

**Marco de Manejo Ambiental y Social para el proyecto Manejo
Integrado Transfronterizo con Enfoque de la Cuenca al
Arrecife para el Sistema Arrecifal Mesoamericano**

Mayo de 2016

Contenido

| | |
|--|----|
| Términos y Acrónimos Usados en este Reporte | iv |
| Introducción | 1 |
| Marco Institucional..... | 2 |
| Arreglos Presupuestarios | 3 |
| La Eco Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano | 4 |
| Marcos Legales | 8 |
| Clasificación de Proyectos | 9 |
| Determinación de alcance..... | 10 |
| Cuencas Prioritarias..... | 12 |
| Selección de Sitios..... | 13 |
| Características generales del Paisaje Mesoamericano | 13 |
| Descripciones de las Cuencas Prioritarias..... | 15 |
| <u>Río Belice</u> | 15 |
| <u>Río Hondo</u> | 17 |
| <u>Río Motagua</u> | 19 |
| <u>Península de Yucatán</u> | 22 |
| <u>Río Chamelecón</u> | 24 |
| <u>Río Ulúa</u> | 25 |
| Vegetación Natural en Mesoamérica | 27 |
| Fauna de Mesoamérica | 30 |
| Áreas Protegidas en Mesoamérica | 30 |
| Agricultura y ganadería en Mesoamérica | 32 |
| Pueblos indígenas en Mesoamérica | 35 |
| Posibles Intervenciones en la Eco-Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano | 37 |
| Manejo de Plagas | 43 |
| Impactos Sociales | 44 |
| Reasentamiento..... | 44 |
| Pueblos indígenas | 46 |

| | |
|---|----|
| Procedimientos de Quejas | 49 |
| Lista Negativa | 50 |
| Resumen y Conclusiones..... | 52 |
| Anexo 1 – Leyes, regulaciones y acuerdos internacionales | 54 |
| Anexo 2 – Herramienta de Decisiones para la selección | 55 |
| Anexo 3: Especies global y críticamente en peligro de extinción del Norte de Mesoamérica..... | 56 |

Términos y Acrónimos Usados en este Reporte

| | |
|--------------------------|--|
| ADB | Asian Development Bank |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BPC | Bifenilo Policlorado |
| CAA | Consejo de Administración de la Acuicultura |
| CCAD | Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo |
| CFI | Corporación Financiera Internacional (Grupo del Banco Mundial) |
| CIAT | Centro Internacional para Agricultura Tropical |
| CITES (CCIEAFFS) | Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres |
| CLPI | Consentimiento Libre, Previo e Informado |
| CNPLH | Centro Nacional para la Producción Limpia de Honduras |
| COAPALMA | Empresa Campesina Agroindustrial de la Reforma Agraria de la Palma de Aceite (Honduras) |
| CONAP | Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Guatemala) |
| CRBAM | Conservación del Río Bravo y Área de Manejo |
| CVCA | Conservación de Vertientes Centroamericanas (USAID) |
| DBO | Demanda Biológica de Oxígeno |
| Determinación de Alcance | Etapas preliminares dirigidas a identificar los asuntos clave en un EIAS |
| DOCPRO | Documento del Proyecto |
| DQO | Demanda Química de Oxígeno |
| DUMAC | Patos Ilimitados de México (Ducks Unlimited of Mexico) |
| EIAS | Evaluación de Impacto Ambiental y Social |
| EMAP | Efluentes de Molinos de Aceite de Palma |
| EPP | Equipo Protector Personal |
| ETS | Enfermedad Transmitida Sexualmente |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (Food and Agriculture Organization) |
| FCG | Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala |
| FENAPALMAH | Federación Nacional de Productores de Palma de Aceite de Honduras |
| FMMA | Fondo Mundial para el Medio Ambiente |
| FMN | Fondo Mundial para la Naturaleza |
| HAP | Hidrocarburo Aromático Policíclico |
| HONDUPALMA | Palmas Aceiteras de Honduras |
| ICR | Indicadores Clave de Rendimiento |
| IARNA | Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad, Universidad Rafael Landívar, Guatemala |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México) |
| Intervención | Actividad concreta dirigida a alcanzar los objetivos del proyecto |
| Lista Roja | Una lista mantenida por la UICN que provee un estatus taxonómico y de conservación y distribución de información sobre taxones que enfrentan el riesgo de extinción global |
| M&E | Monitoreo y Evaluación |

| | |
|-----------------------|--|
| MCA | Manejo de la Cuenca al Arrecife |
| Medidas Mitigantes | Medidas dirigidas a reducir los impactos adversos que puedan ser causados por las intervenciones del proyecto |
| MIP | Manejo Integrado de Plagas |
| MMAS | Marco de Manejo Ambiental y Social |
| MRAPS | Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible |
| msnm | Metros sobre el nivel del mar |
| OMG | Organismo modificado genéticamente |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| PAR | Plan de Acción de Reasentamiento y Adquisición de Tierra |
| Partes Interesadas | Personas y grupos que tienen alguna participación o interés en el proyecto, incluyendo a beneficiarios potenciales, otros afectados por el proyecto, oficiales del gobierno, organizaciones de la sociedad civil, científicos y otros expertos con experiencia y conocimiento relevantes |
| PCD | Policloro benzodioxinas (dioxinas) |
| PMAS | Plan de Manejo Ambiental y Social |
| PMP | Plan de Manejo de Plagas |
| Principio Preventivo | La introducción de un producto o proceso nuevos cuyos efectos finales estén bajo disputa o sean desconocidos, debe ser resistida. Ha sido usado principalmente para prohibir la importación de organismos y alimentos modificados genéticamente |
| Principios de Ecuador | Un marco de manejo de riesgo, adoptado por instituciones financieras, para.....el manejo de riesgos ambientales y sociales en proyectos.....dirigido a.....apoyar la toma de decisiones en inversiones. |
| PRONAGRO | Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (Honduras) |
| PRONATURA | Programa para la Naturaleza |
| Pueblo Indígena | Gente que cumple con los criterios para grupos indígenas como se establece en las Políticas y Procedimientos del FMN |
| RBM | Reserva de Biósfera Maya (Guatemala) |
| RBRP | Reserva de Biósfera del Río Plátano (Honduras) |
| REDD | Reducción de Deforestación y Degradación , un Programa adoptado por la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático |
| SAG | Secretaría de Agricultura y Ganadería de Honduras |
| SERNA | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Honduras) |
| SIATL | Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas |
| SMC | Santuario de Monos de la Comunidad |
| UICN | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |
| UMP | Unidad de Manejo del Proyecto |
| UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, las Ciencias y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) |
| USAID | Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (United States Agency for International Development) |

Introducción

El objetivo del Marco de Manejo Ambiental y Social (MMAS) es establecer los parámetros para un análisis Ambiental y Social cuando la naturaleza y el lugar exactos de las actividades del proyecto son desconocidos. Lo que sigue es un MMAS para el proyecto Manejo Integrado Transfronterizo con Enfoque de la Cuenca al Arrecife para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (MCA) implementado por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) subvencionado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMMA) el cual es administrado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (FMN).

El objetivo del Manejo de la Cuenca al Arrecife, MCA, definido en el documento del proyecto (DOCPRO) es el siguiente:

“El objetivo del proyecto es contribuir a la conservación y el uso sostenible del agua dulce compartida, recursos marinos y costeros de la eco región transfronteriza MCA al implementar el enfoque de la cuenca al arrecife, asegurando de esta forma beneficios económicos sostenibles y el sustento para los países y sus comunidades.”

El proyecto alcanzará este objetivo 1) reforzando la capacidad regional y la colaboración entre los cuatro países MCA a través de la CCAD y creando un marco político favorable armonizado en sus reglamentos, incluyendo programas de demostración de colaboración a nivel regional y las herramientas e instrumentos necesarios para monitorear y evaluar (M&E) en la toma de decisiones; 2) estableciendo la capacidad regional, nacional y local para un manejo integrado aumentado de la cuenca al arrecife en el MCA; y 3) comprometiendo a las múltiples partes interesadas de los gobiernos, comunidades y el sector privado al implementar prácticas sostenibles de manejo para reducir amenazas al SAM (Sistema Arrecifal Mesoamericano).

El objetivo del MMAS es establecer lineamientos para la implementación de las actividades del proyecto que tengan potencial de impactos ambientales o sociales, directos o indirectos, y asegurar que tales impactos sean identificados y clasificados apropiadamente y que los planes para mitigar cualesquiera impactos adversos hayan sido hechos. El enfoque básico del MMAS sigue la política del FMN establecida en las “Garantías, Políticas y Procedimientos Ambientales y Sociales del FMN”. Está también basado en procedimientos MMAS internacionalmente reconocidos por agencias como el Banco Mundial, CFI, BID, ADB y los adscritos a los Principios de Ecuador.

Es importante hacer énfasis en la diferencia entre un MMAS y una Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS). Una EIAS es un procedimiento que empieza con un ejercicio de revisión que conduce a la asignación de una categoría ambiental (típicamente “A”, “B” o “C”) reflejando la magnitud del impacto potencial y la sensibilidad del ambiente físico, biótico y social. La EIAS está basada en un estudio detallado que examina la intervención propuesta en su contexto geográfico y social, determina el tipo y la magnitud de los impactos probables y propone medidas en el diseño del proyecto para mitigar o eliminar los impactos adversos. La EIAS también presenta evidencia que las intervenciones propuestas han sido divulgadas a las poblaciones humanas o “partes interesadas” dentro o cerca de las áreas en

cuestión y que estas poblaciones han tenido la oportunidad de discutir el proyecto propuesto de maneras culturalmente apropiadas y contribuir al diseño del proyecto. En casos en que exista la probabilidad de que poblaciones indígenas sean afectadas, procedimientos adicionales son requeridos por FMN, incluyendo el Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) al proyecto por parte del grupo afectado.

La EIAS también contiene **Planes de Manejo Ambientales y Sociales (PMASs)** que presentan (a) las acciones mitigantes específicas a ser tomadas, (b) las agencias u organizaciones responsables de tales acciones, (c) un calendario de acciones, (d) un presupuesto, y (e) provisión de los procedimientos para el monitoreo y evaluación (M&E) a ser seguidos. Se requiere una EIAS para cualquier intervención o actividad clasificada como “A” o “B” (ver más adelante). Los costos de implementación de PMASs deben ser incluidos en el presupuesto general del proyecto.

Un MMAS es realizado cuando el diseño del proyecto necesita de intervenciones no especificadas en áreas aún no identificadas. Un MMAS describe en términos generales lo que se sabe del proyecto propuesto, del área donde ocurrirán las intervenciones y los posibles impactos de las mismas. El MMAS expone los *procedimientos* para evaluar el alcance, clasificar y analizar las actividades del proyecto, las medidas mitigantes y el diseño de los planes de manejo. El MMAS es hecho a la medida hasta donde sea posible de acuerdo al contexto geográfico y social del proyecto propuesto. De forma sucinta, el MMAS provee el diseño de la EIAS y del PMAS. *Mientras que un MMAS puede ser usado para obtener la aprobación de un proyecto por la agencia que subvenciona, no puede sustituir ni ser alternativa de una EIAS que es requerida para cada intervención específica planeada y comprendida en el proyecto.* En este sentido, es necesario llevar a cabo una EIAS para cada sub-proyecto comprendido en el proyecto general, clasificado como “A” o “B”.

Marco Institucional

La agencia principal que coordina el Proyecto “Manejo Integrado Transfronterizo con Enfoque de la Cuenca al Arrecife para el Sistema Arrecifal Mesoamericano” es la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), una entidad internacional creada en la Cumbre Centroamericana que tuvo lugar en Costa Rica en diciembre de 1989 con la participación de los presidentes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, quienes firmaron el Acuerdo Constituyente de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) bajo la tutela del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) encabezado por el Secretario General. La autoridad más alta de la CCAD es el Consejo de Ministros del Medio Ambiente de los miembros respectivos. La CCAD tiene un personal dirigido por un Secretario Ejecutivo. Su alcance de acción se ocupa del fortalecimiento de las autoridades nacionales y las regulaciones que se enfocan particularmente sobre:

- Armonización de las políticas y legislaciones
- Distribución de la información
- Determinación de las áreas prioritarias de acción

- Promoción de un manejo ambiental participativo, democrático y descentralizado.

Cada uno de los cuatro países fronterizos al arrecife mesoamericano ha propuesto una o más cuencas prioritarias (ver más adelante) para el desarrollo de sub-proyectos de demostración dirigidos a contribuir a la salud y sostenibilidad del arrecife mesoamericano y sus ecosistemas terrestres y costeros asociados. Habrá sub-proyectos en varias áreas de prioridad manejados por “ONGs asociadas”.

La CCAD será responsable de asegurar que los asuntos de protección relevantes sean identificados y que se tomen las medidas necesarias. La CCAD trasladará la responsabilidad a las ONGs. Los implementadores reales de los sub-proyectos (las ONGs asociadas) son responsables de asegurar que las políticas de salvaguardia relevantes sean identificadas y que se cumpla con ellas. También serían responsables de recoger la información relevante (monitoreo) y enviarla a CCAD para su revisión. Es esencial que las ONGs asociadas sean capacitadas apropiadamente con respecto a las políticas de protección que se apliquen a sus sub-proyectos.

La CCAD de hecho propondrá los sub-proyectos específicos y los manejará (coordinará) y monitoreará desde una posición central; la CCAD no implementará directamente las actividades en el campo. Cada ONG asociada necesitará un punto focal o una posición de responsabilidad dentro de cada sub-proyecto que haga enlace con la CCAD, recogiendo información y enviando informes a la CCAD. Todas las ONGs asociadas tendrán un equipo que estará comprometido en los sub-proyectos específicos bajo su responsabilidad, y serán responsables de monitorear en el campo cada proyecto de manera frecuente. Esto es esencial para el monitoreo continuo del desempeño de las medidas de salvaguardia que se hayan acordado. La CCAD contará con las ONGs asociadas para recibir información, mientras que la CCAD hará visitas ocasionales de campo para supervisar cada sub-proyecto.

También incumbe a la CCAD/UMP asegurar que las ONGs asociadas tengan un personal de profesionales competentes para cada sub-proyecto y que sean capaces de implementar el proyecto bajo el marco de política general establecido por el donante. Previo a la implementación de cualquier sub-proyecto, la CCAD/UMP evaluará la capacidad del personal propuesto en cada ONG para cada sub-proyecto y asegurará que los estándares mínimos sean cumplidos. Cuando se noten deficiencias, la CCAD/UMP sería responsable de organizar la capacitación para solventar las faltas en la capacidad del personal. La CCAD también puede desear contratar uno o más consultores experimentados en asuntos de protección para supervisar los preparativos de protección (PMASs) y su implementación.

Arreglos Presupuestarios

En un proyecto de esta escala, es poco probable que se pueda contratar personal de tiempo completo para el monitoreo de la protección y su cumplimiento. Sin embargo, los puntos focales de las ONGs mencionados anteriormente y el personal de CCAD/UMP responsable del cumplimiento de la protección y su monitoreo tienen una cantidad adecuada de su tiempo dedicada a asuntos de protección. La tabla

siguiente provee un esquema del presupuesto de CCAD. Un formato similar puede ser usado para cada ONG participante.

Tabla 1: Esquema Presupuestario para Salvaguardias

| Personal | UNIDAD | Costo Unitario (dinero) | No. de unidades | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Total |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|-------|-------|--------------|-------|
| Especialista en Salvaguardias | Salario Anual | XXX | 20% | | | | |
| Consultor | Honorarios | YYYY | 100 | | | | |
| | | | | | | | |
| Capacitación | | | | | | | |
| Materiales de Capacitación | Paquete | ZZZ | | ZZZZ | ZZZZ | ZZZZ | |
| Lugar y Alimentación | Unidad | AAA | | AAA | AAA | AAA | |
| Costos del Participante | Unidad | BBB | | BBB | BBB | BBB | |
| | | | | | | | |
| Viáticos | | | | | | | |
| Viaje de Participante | Viaje ida y vuelta | CCC | 4 | CCC | CCC | CCC | |
| Viaje de Supervisión | Viaje ida y vuelta | DDD | 5 | DDD | DDD | DDD | |
| Dietas | Unidad | EEE | 15 | EEE | EEE | EEE | |
| | | | | | | TOTAL | |

La Eco Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano

La eco región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) comprende el segundo arrecife de coral más largo en el mundo con más de 400 cuencas hidrográficas a lo largo de su longitud. El arrecife Mesoamericano se extiende a lo largo de la costa por más de 1,000 km desde la punta nororiental de la península de Yucatán hacia el sur por las costas de Belice, Guatemala y Honduras (Mapa 1). Parte del sistema del arrecife en la costa de Belice está inscrito como Sitio de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO¹. El arrecife es repositorio de alguna de la más atesorada vida marina en el mundo, incluyendo

¹ El Sistema de Reservación de la Barrera de Coral de Belice (BBRRS, por sus siglas en inglés, Belize Barrier Reef Reserve System), inscrito como un Sitio del Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1996, está compuesto por siete áreas protegidas: el Parque Nacional y Reservación Marina Bacalar Chico, el Monumento Nacional Agujero Azul (Blue Hole), el Monumento Nacional del Cayo Half Moon, la Reservación Marina del Cayo South Water, la Reservación Marina de Glover's Reef, el Parque Nacional del Cayo Laughing Bird, y la Reservación Marina de los Cayos Sapodilla. Siendo el complejo más grande de arrecifes en la región del Atlántico-Caribe, representa el segundo sistema de arrecifes más grande en

arrecifes de coral, miríadas de especies de peces y fauna invertebrada. Es también una gran atracción turística por sus bellas playas que bordean la costa y las oportunidades que ofrece para bucear y hacer esnórquel. Las cuencas hidrográficas que empiezan en las cordilleras en tierra firme y que se extienden hacia la costa, son parte de la eco región SAM. Estas cuencas comprenden un rico mosaico de hábitats naturales y alterados que abarcan desde áreas virtualmente vírgenes hasta hábitats enteramente contruidos por el hombre, como ambientes urbanos. También hay recursos culturalmente ricos a lo largo de la costa y que incluyen ruinas de la civilización Maya y sus antecesores.

Desafortunadamente, la salud y en última instancia, la sobrevivencia del arrecife están en riesgo debido a una amplia gama de amenazas en su mayoría de origen humano. Algunas de ellas son impactos directos sobre los arrecifes causados por la pesca (especialmente por la pesca de arrastre), el turismo de buceo y la introducción de especies invasoras (por ejemplo, el pez león). Muchas, si no la mayoría, de las amenazas a la SAM están basadas en tierra (Tabla 2) un hecho que es cada día más reconocido por la organizaciones de conservación y los gobiernos y por consiguiente, la adopción de un enfoque integrado de la cresta al arrecife. El término “Cuenca al Arrecife” o CAR (R2R, por el inglés “Ridge-to-reef”) se ha venido usando para reflejar el entendimiento que tanto las condiciones basadas en tierra así como las marítimas comprenden un sistema integrado cuya operación es comprendida solo en parte por la ciencia.

La Tabla 2 ilustra el rango de amenazas a la estabilidad del arrecife de coral y a la salud de las actividades hechas por el hombre. Solamente algunos de estos riesgos son enfrentados por el proyecto MCA pero se ha hecho una lista de todos para ilustrar el rango completo de amenazas al arrecife mesoamericano y sus ecosistemas asociados (manglares, humedales, ríos, etc.)

Tabla 2 – Amenazas a la Salud y Estabilidad del Arrecife de Coral

| Amenaza | Basado en Tierra o Mar | Mecanismo de Degradación que afecta al arrecife |
|----------------------|-------------------------------|--|
| Cambio Climático | T | Temperaturas marítimas que se elevan causando la muerte de los corales y el blanqueamiento del arrecife |
| Residuos Urbanos | T | Ciudades y pueblos a lo largo de la costa y tierra adentro pueden disponer de los residuos a través de desagües hacia los ríos o directamente al océano. Los fosfatos y otros nutrientes conducen a una hipernutrición que a su vez causa la proliferación de algas que atacan a los corales. Otros compuestos contenidos en los residuos urbanos (HAPs, BPCs, PCDs) pueden ser tóxicos para los corales y otros organismos vivientes. |
| Escorrentía Agrícola | T | Sedimentos de fertilizantes (fosfatos en particular) provenientes de campos cultivados y otros agroquímicos aplicados inapropiadamente |

el mundo. Las siete áreas protegidas que constituyen al BBRRS comprenden el 12% del Complejo Mesoamericano de Arrecifes entero. (<http://whc.unesco.org/en/list/764>)

| Amenaza | Basado en Tierra o Mar | Mecanismo de Degradación que afecta al arrecife |
|--|------------------------|---|
| | | desaguan a los arroyos y ríos y eventualmente fluyen a los océanos en donde afectan los arrecifes |
| Acuicultura | T | Efluentes orgánicos, químicos y antibióticos que provienen de granjas de cultivo de camarón pueden contaminar las aguas subterráneas o los estuarios de la costa. La sal de las piscinas de acuicultura también puede filtrarse en el agua subterránea y la tierra cultivada. |
| Plantaciones de Palma de Aceite y Molinos Procesadores | T | La palma de aceite ha desplazado a los bosques y ocupado tierra tradicionalmente usada por pequeños agricultores y por grupos indígenas. El efluente del procesamiento de la fruta de la palma es a menudo vertido a los ríos. El Efluente de los Molinos de Aceite de Palma (EMAP) es un líquido espeso, pardusco, ácido, que contiene grandes cantidades de sólidos totales, aceite y grasa, DQO y DBO. Se estima que es 100 veces más contaminante que las aguas residuales domésticas. ² |
| Turismo de Buceo | M | Los buzos se congregan alrededor de los sitios favoritos de buceo, algunas veces recogiendo pedazos de coral y tirando basura. Las embarcaciones para el buceo causan daño al echar el ancla sobre arrecifes frágiles |
| Minería | T | La arena y los vertederos de la industria minera causan erosión y escorrentía de sedimentos. |
| Derrames de Aceite | T & M | Naves, plataformas de perforación e instalaciones basadas en tierra firme pueden derramar aceite en aguas de la costa. Aún pequeñas cantidades de aceite pueden matar corales o impedir su reproducción y crecimiento. |
| Erosión y Sedimentación | T | La escorrentía de sedimentos y su depósito sobre los arrecifes de coral pueden hacer impacto significativo sobre la salud del coral al bloquear la luz e inhibir la fotosíntesis, directamente sofocando y desgastando el coral y desencadenando aumentos en macro algas. (http://coralreefs.wr.usgs.gov/sediment.html) |
| Efluentes Industriales | T | Efluentes químicos tóxicos provenientes de instalaciones industriales y agrícolas pueden matar los corales o impedir su desarrollo. |
| Sobrepesca | T & M | Excesiva presión de pesca y ciertas tecnologías pesqueras tales como redes de arrastre pueden tener efectos adversos sobre los arrecifes de coral. |
| Desarrollo del Turismo | T | Desarrollo extenso del turismo como en hoteles sobre la playa pueden producir efluentes de desagüe no tratados, y en el turismo de buceo. |
| Especies | M | Especies introducidas de otras regiones tales como el pez león pueden |

² AN Ma, ASH Ong – Journal of the American Oil Chemists’ Society (Revista de la Sociedad Americana de Químicos de Aceite) 985 – Springer

| Amenaza | Basado en Tierra o Mar | Mecanismo de Degradación que afecta al arrecife |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| Invasoras | | depredar o dejar fuera a las especies locales. |
| Deforestación | T | La remoción de la cubierta vegetal aumenta la erosión y la sedimentación de los arrecifes. |
| Infraestructura | T | La construcción de carreteras, puentes, gasoductos, edificios, etc., causa escorrentías de sedimentos especialmente cuando los desagües adecuados no han sido instalados. |
| Residuos de Plástico | T | Los residuos de plástico pueden sofocar los corales, ser ingeridos por los peces y alterar la química del agua. |
| Acidificación del Océano | T & M | La emisión de CO ₂ a la atmósfera aumenta la acidez del agua de mar, dañando a los arrecifes de coral. |

El enfoque del proyecto MCA es fomentar una colaboración regional efectiva que favorezca un marco regulatorio y político coherente a lo largo de la SAM. El Componente 1 reforzará la capacidad de liderazgo de la CCAD y el desarrollo de protocolos armonizados, herramientas e instrumentos donde sea necesario. Los Componentes 2 y 3 también promoverán el manejo integrado de los recursos acuáticos de la cuenca al arrecife en las cuencas prioritarias y los hábitats marinos y costeros. (Fig. 1) El proyecto SAM demostrará los beneficios ambientales directos alcanzables por un manejo regional integrado de cuenca al arrecife. El Componente 4 involucra una estrategia que será desarrollada para diseminar las lecciones aprendidas, motivar su replicación y su ampliación en la eco región SAM y más allá de la misma. El foco primario del proyecto será reducir las amenazas al agua dulce, los ecosistemas marinos y costeros, y a su vez reducir las amenazas de tierra firme a los manglares, arrecifes de coral y la pesca. El proyecto también servirá para desarrollar la capacidad de las comunidades locales para el manejo sostenible de la tierra, el agua y los recursos marinos y costeros. Este desarrollo de una capacidad aumentada dará prioridad a una inclusión de género y social como un componente integral de la iniciativa general para asegurar que tanto hombres como mujeres reciban beneficios sociales y económicos equitativos.

El Componente 1 está dedicado al desarrollo de estrategias e instrumentos y de esta cuenta no tendrá impactos sociales o ambientales directos. Los Componentes 2 y 3 consisten de proyectos de demostración en cuencas fluviales de agua dulce y hábitats marinos y costeros respectivamente. El Componente 2 apoyará la integración del enfoque cresta al arrecife para reducir la degradación de los ecosistemas de agua dulce y reducir los efluentes ricos en sedimentos contaminantes que fluyen a los ríos y estuarios del SAM (desde los sectores de agricultura y turismo). Los proyectos de demostración serán llevados a cabo en cuencas prioritarias.

Fig. 1 Cuencas hidráulicas que afectan al Arrecife Mesoamericano³



Marcos Legales

Cada uno de los cuatro países comprendidos en el proyecto (Belize, Guatemala, Honduras y México) tiene códigos y regulaciones ambientales así como áreas protegidas. Estos códigos se resumen en el Anexo 1. Incluyen reglas y lineamientos generales que conciernen a la protección ambiental, reglas específicas que rigen a los bosques, áreas marinas y costeras, así como a las áreas protegidas oficiales donde las restricciones aplican. Los lineamientos FMN de los países participantes requieren que la legislación ambiental local sea respetada. En algunos casos, hay regulaciones específicas que explican las leyes y las hacen operacionales. Donde fue posible, estas regulaciones están incluidas pero no fue posible localizarlas en todos los casos.

Una vez los planes específicos para las intervenciones del proyecto estén listos, es necesario asegurar que haya cumplimiento con toda la legislación ambiental local. En algunos casos puede que se requiera presentar evaluaciones o planes de impacto ambiental. Puede que también sea necesario solicitar una licencia o permiso, dependiendo de la actividad propuesta. En algunos casos, hay una coincidencia entre la legislación ambiental local y las políticas del FMN. En tales casos, no es necesario duplicar el

³ Nota: El río Chamelecón está incluido en la cuenca del río Ulúa

esfuerzo para, digamos, una EIAS. En su lugar, un análisis sencillo puede ser elaborado y un reporte apropiado puede ser presentado en el formato requerido.

Se recomienda contactar a las autoridades ambientales locales temprano en el proceso de planificación para estar enterados y mantenerse al día de las leyes y regulaciones ambientales. El FMS requiere que los proyectos que apoya usando fondos del FMMA cumplan completamente con las regulaciones locales. Tales regulaciones pueden ser diferentes a los lineamientos del FMN o del FMMA, pero, en términos generales, los requerimientos legales en cada uno de los países del SAM son congruentes con los Lineamientos Ambientales del FMN.

Clasificación de Proyectos

La política del FMN requiere que todo proyecto apoyado por el mismo sea sometido a un examen ambiental y social. Las diferentes categorías de los proyectos son las siguientes:⁴

- Los proyectos son clasificados como Categoría A si hay probabilidad que tengan impactos sociales o ambientales adversos, que sean sensitivos, diversos o sin precedente. Los proyectos de Categoría A requieren de una aprobación adicional del Comité de Operaciones USA del FMN antes que los procedimientos de un EIAS puedan continuar más lejos de este punto.
- Los proyectos son clasificados como Categoría B si tiene probabilidad de tener impactos sociales y/o ambientales pero menos significativos que los de la categoría A y puedan ser apropiadamente enfrentados y/o mitigados en el proyecto.
- Los proyectos son clasificados como Categoría C si tienen mínima o ninguna probabilidad de tener impactos sociales y ambientales adversos.
- La categorización del proyecto basado en el examen será apropiadamente divulgada al público.

Dada la naturaleza de los sub-proyectos con probabilidades de ser desarrollados en el MCA, es improbable que cualquier intervención pudiera ser clasificada como Categoría A. Sin embargo, si una intervención involucra impactos sobre poblaciones indígenas o un reasentamiento involuntario, la Categoría A puede ser necesaria. Otra intervención que podría posiblemente propiciar la categoría A es una actividad de proyecto que efectivamente despoje a una población dada del acceso a los recursos necesarios para su subsistencia y supervivencia. Las intervenciones que potencialmente tengan impactos adversos y que puedan ser mitigados por alguna acción llevada a cabo en el proyecto son clasificadas como “B”. Un proyecto dado puede tener varios componentes algunos de los cuales podrían ser clasificados como “A”, mientras que otros podrían ser clasificados como “B” o “C”. En tales casos la categoría general en la que cae un proyecto es la correspondiente a la categoría de riesgo mayor. De esta forma, un proyecto que involucre un componente simple de categoría “B” con algunos otros que pudieran ser clasificados como “C”, es clasificado como un proyecto “B”.

⁴ Políticas y Procedimientos del FMN

El Anexo 2 provee una herramienta diseñada a ayudar en la clasificación de los impactos de los proyectos. Es importante hacer énfasis que la categoría puede depender tanto de la *magnitud* del impacto como de la *sensibilidad* del ambiente. Por ejemplo, un proyecto que cause desalojo de un pequeño número de familias de sus viviendas o granjas puede ser considerado Categoría B, mientras que el desalojo de un gran número de familias (más de 200 individuos) puede ser considerado Categoría A⁵. Impactos adversos sobre hábitats extremadamente sensibles o frágiles, tales como humedales, manglares o arrecifes de coral necesitan ser considerados de Categoría A, mientras que otros hábitats tales como bosques de sabana puedan ser considerados como menos sensibles a choques adversos. La evaluación de la sensibilidad debería también considerar el punto de inflexión del hábitat. Si la actividad de un proyecto tiene el potencial de ir más allá a un sistema fuera de límites, tales como desviar los desagües a un humedal en riesgo de eutrofización, puede ser considerado como categoría A. De cualquier manera, puede ser necesario consultar a especialistas para determinar la clasificación apropiada de un proyecto. Puede ser difícil evaluar el potencial de un impacto indirecto. Por ejemplo, una nueva carretera pasando cerca pero no dentro del área ocupada por poblaciones indígenas puede tener un impacto significativo aunque indirecto.

Finalmente, al evaluar la magnitud de un impacto, el analista debe también considerar el impacto potencial de las medidas mitigantes. Por ejemplo, en casos donde la pesca en ciertas áreas es restringida, los pescadores tradicionales pueden ser afectados adversamente. La medida mitigante propuesta podría ser introducir la acuicultura para contrarrestar los derechos de pesca en el régimen alimentario. Sin embargo, la acuicultura misma puede tener impactos ambientales adversos que deben ser considerados. En forma similar, si gente es reasentada en un nuevo lugar, el impacto del nuevo asentamiento debe ser también considerado. Los nuevos asentamientos necesitan ser provistos de agua y desagües apropiados para evitar impactos adversos potenciales sobre la salud y la calidad ambiental. Otro riesgo aparece cuando se motivan nuevas actividades que involucran a hombres solamente, dejando a las mujeres excluidas de las actividades productivas.

Determinación de alcance

Determinar el alcance del proyecto precede o acompaña el proceso de categorización. Este término se refiere a las consultas preliminares con las partes interesadas (*stakeholders*) y la evaluación del sitio. Las partes interesadas pueden ser los beneficiarios del proyecto y otros afectados por las actividades del proyecto incluyendo a aquellos que esperan ser afectados adversamente, las organizaciones de la sociedad civil interesadas con el asunto del proyecto, oficiales el gobierno, científicos y otros expertos que posean algún conocimiento relevante. La Tabla 3 es una lista indicativa de las partes interesadas en el proyecto MCA. Aunque éste está orientado a asuntos basados en tierra firme, la determinación del alcance del proyecto debe incluir a las partes interesadas en los aspectos costeros y marinos del Arrecife Mesoamericano, así como a las partes interesadas de tierra firme.

⁵ En cualquier caso, un plan de reasentamiento es requerido

Tabla 3 – Partes Interesadas (*Stakeholders*) en el Proyecto MCA (listado parcial)

- Líderes de las comunidades vecinas al proyecto.
- ONGs interesadas en asuntos sociales y ambientales
- Oficiales locales
- Pescadores
- Operadores de embarcaciones de buceo y empresas turísticas.
- Turistas, especialmente buzos y practicantes de esnórquel
- Agricultores y criadores de ganado en las cuencas de ríos que fluyen al Caribe.
- Autoridades urbanas, particularmente aquellas interesadas con suministro de agua, desagües y desechos sólidos
- Periodistas y líderes de opinión
- Empresas e industrias con efluentes que fluyen al Caribe
- Oficiales de gobierno local y nacional
- Científicos marinos
- Conservacionistas y Biólogos de Conservación
- Defensores de Conservación Internacional

Determinar el alcance no es una actividad formal y no necesita ser estructurada minuciosamente. Puede llevarse a cabo con grupos focales, encuentros con vecinos y entrevistas personales u a través de comunicación escrita. El objetivo de determinar el alcance de un proyecto es recopilar hechos, opiniones e inquietudes en relación al proyecto *antes* que el diseño del proyecto haya sido completado. Los asuntos planteados por las partes interesadas servirán de información para los estudios a hacerse en el EIAS, cuando se requiera. Una sesión para determinar el alcance empieza con una descripción general de los objetivos de las intervenciones del proyecto y de los métodos a ser empleados. A los participantes en una sesión de determinación de alcances se les pueden hacer preguntas abiertas acerca del asunto del proyecto y también pedirles clasificar los diferentes asuntos en orden de importancia. Por ejemplo, a un grupo de agricultores se les puede pedir que clasifiquen la importancia de un grupo de asuntos relacionados con la salud de los arrecifes, tales como el uso de fertilizantes, alternativas de labranza, uso de pesticidas y herbicidas, dobles y triples cultivos, prácticas de barbecho, manejo de desechos de ganado, uso del agua, etc. En la medida de lo posible, la determinación del alcance debería usar términos familiares a las personas cuyas opiniones se solicitan. La determinación de alcance no está dirigida a cambiar o desvanecer opiniones incorrectas sino a entender lo que la gente piensa acerca de los arrecifes de coral y de las actividades que los afectan. No hay respuestas correctas o incorrectas en un ejercicio de determinación de alcance. Un ejercicio de determinación de alcance exhaustivo revelará temas que requieran investigación posterior, temas que requieran una mejor comunicación y publicidad, preguntas científicas y percepciones de lo que afecta a los arrecifes de coral. Algunas veces la determinación del

alcance revela conceptos erróneos populares tales como la creencia que suprimir la vegetación ribereña no tiene ningún efecto sobre los arrecifes, La determinación de alcance también puede plantear cuestiones que requieran evaluaciones científicas tales como la aplicación de fosfatos a los cultivos.

Además de revelar temas que requieren investigación, la determinación de alcance puede ser también el inicio de un enfoque participativo a las intervenciones planeadas. Es probable que algunas personas que son consultadas en los inicios de la vida de un proyecto puedan sentir que ejercen algún control sobre las intervenciones del proyecto, en contraste con las intervenciones impuestas por partes ajenas. La determinación de alcance también puede dar información para la comunicación, la difusión y las actividades de extensión. Por ejemplo, si los estudios muestran que los fosfatos se filtran a los ríos desde campos cultivados, una campaña para educar a los agricultores sobre el uso óptimo de los fertilizantes puede ser necesitada.

La determinación de alcance es el primer paso al diseñar la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS). La determinación de alcance es *requerida* para todos los proyectos de Categoría A bajo los lineamientos del FMN pero también se recomienda para los proyectos de Categoría B. La determinación de alcance usualmente requiere varias semanas para ser completada. No todos los temas pueden ser investigados con la misma profundidad debido a las limitaciones de tiempo y recursos. Puede también ayudar a establecer prioridades basadas en intereses e inquietudes. Este ejercicio informará de los términos de referencia para el EIAS. No significa hacer una votación; algunas veces un tema científico puede tener mayor peso que una inquietud popular pero es importante poner *todos* los asuntos sobre la mesa antes de establecer las prioridades. Un reporte de determinación de alcance detallando las conclusiones y haciendo un listado de las personas y grupos consultados debe ser enviado al FMN para su revisión y comentario antes de embarcarse en la elaboración del EIAS.

Cuencas Prioritarias

El MCA está enfocado a cuencas fluviales específicas en los cuatro países que limitan el SAM. Las cuencas señaladas para atención prioritaria son (Ver Fig. 1).

Prioridad 1

- Río Hondo (Belice, Guatemala y México)
- Río Motagua (Guatemala y Honduras)
- Río Chamelecón (Honduras)

Prioridad 2

- Península del Yucatán, Zona Norte desde Tulum hasta Cancún (México)
- Río Belice (Belice y Guatemala)
- Río Ulúa (Honduras)

Prioridad 3

- New River (Belice)
- Monkey River (Belice)

Selección de Sitios

Los sub-proyectos específicos y sus localidades todavía no han sido determinados. Es necesario para cada ONG participante diseñare implementar los sub-proyectos en colaboración con la CCAD. Los requerimientos de los sitios variarán de acuerdo a la naturaleza del diseño del sub-proyecto. Por ejemplo, un proyecto de agro silvicultura probablemente no prosperara en un área en donde el ganado que apacienta sea el uso predominante de la tierra. Similarmente, un proyecto dirigido al compostaje de residuos de cultivos no funcionará bien cuando la mano de obra y las máquinas no estén disponibles para transportar y manejar los desechos de los cultivos.

La lista siguiente tiene como propósito proveer una guía para seleccionar los sitios específicos para los sub-proyectos. La lista toma en consideración la escala relativamente pequeña y el presupuesto disponible para financiar los sub-proyectos.

- Áreas con pendientes pronunciadas generalmente no son apropiadas para cultivos anuales;
- Las áreas afectadas por conflictos endémicos pueden ser no apropiadas para sub-proyectos innovadores;
- Es mejor evitar áreas en donde haya un comercio activo en cultivos ilegales;
- Los sub-proyectos no deben infringir áreas protegidas, hábitats críticos o sus zonas de amortiguación excepto donde estén diseñadas para mejorar los beneficios de las áreas protegidas;
- Los sub-proyectos que puedan afectar poblaciones indígenas deben ser realizados solamente por las ONGs asociadas que tengan la capacidad para trabajar efectivamente con comunidades indígenas y donde haya receptividad por el grupo;
- Es generalmente mejor evitar diseños de sub-proyectos que requieran el desplazamiento de gente de sus hogares y granjas;
- La introducción de nuevos cultivos debería ser considerada solamente cuando los insumos requeridos y las facilidades de mercadeo estén disponibles.

Características generales del Paisaje Mesoamericano

Mucho del istmo mesoamericano desde la península de Yucatán hasta el sur de Honduras consiste de karst, una formación geológica que consiste de piedra caliza o dolomítica (ver Fig.2). El arrecife mesoamericano mismo tiene como base karsts sumergidos. Los karsts son altamente permeables y solubles al agua de manera que poca agua de lluvia se acumula sobre la superficie. En su lugar el agua se cuela hacia abajo a estratos geológicos inferiores donde pueden formar acuíferos, ríos subterráneos y

lagos. Debido a la permeabilidad y la solubilidad de los karsts, se forman cavernas y cenotes. Los karsts mantienen vegetación adaptada a la escasez de agua superficial y a la química del suelo y la agricultura en zonas kársticas debe tener en consideración estas características aun cuando la fertilidad del suelo sea alta.

Fig. 2 Áreas kársticas de Mesoamérica



Además de las cavernas y los cenotes, los karsts pueden tener formaciones en la superficie de gran belleza natural. Los karsts también pueden ser refugios significativos para la flora y la fauna conteniendo especies raras y en peligro de extinción. La permeabilidad de los karsts les hace susceptibles a la contaminación. Los desechos arrojados a los cenotes, por ejemplo pueden contaminar los acuíferos y salir a la superficie en algún otro lado de la región debido a flujos subterráneos. Por estas razones, muchos karsts han sido establecidos como áreas protegidas, particularmente en Belice. Cualquier sub-proyecto contemplado para las regiones kársticas de Mesoamérica necesitará tomar en consideración las características especiales de esta formación.

Una cadena montañosa continúa pasa a través de Centroamérica desde México hasta Panamá.⁶ Estas montañas de origen **volcánico** son la fuente de los suelos de la región y los nacimientos de muchos de los ríos que fluyen hacia el Caribe se forman en sus laderas orientales. Las presas o el desvío de las

⁶ De los cuatro países que limitan el SAM, solamente Belice carece de montañas de altitud significativa

aguas de estos ríos pueden presentar problemas especiales. Por ejemplo las presas pueden reducir los flujos en períodos críticos, amenazando la vida acuática y ribereña corriente abajo. Las presas construidas para regular las inundaciones pueden también despojar a los agricultores corriente abajo de los depósitos aluviales de los cuales dependen sus cultivos. Al este de la sierra, una plataforma caliza porosa conduce hacia el Caribe.

La precipitación pluvial varía estacional y geográficamente en Mesoamérica. La precipitación pluvial promedio mensual en Cancún, (norte de Quintana Roo), por ejemplo, varía desde 29mm en abril a 282mm en octubre, mientras en Chetumal, (sur de Quintana Roo) la precipitación pluvial promedio varía de 23mm en marzo a 185mm en septiembre. La precipitación pluvial promedio mensual en San Pedro Sula, Honduras, varía desde alrededor de 20mm en marzo a cerca de 150mm en septiembre. La precipitación pluvial también varía con la distancia de las costas y la altitud.

Descripciones de las Cuencas Prioritarias

Río Belice

Es la Cuenca más grande en Belice con una parte corriente arriba significativa en Guatemala. El río Belice recorre 290 km a través del centro de Belice serpenteando a través de más de un cuarto del país mientras recorre el borde norte de las montañas Maya hacia el mar justamente al norte de la ciudad de Belice. Un resumen de la información general de la cuenca es mostrada en la siguiente tabla:

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Cuenca | Río Belice |
| Salida | Mar Caribe |
| Rango de elevación | 0-1000 msnm |
| Área de cobertura | 5,000 Km ² |
| Longitud | 290 Km |
| Población | 342,565 habitantes |

Fuente: USAID, 1995

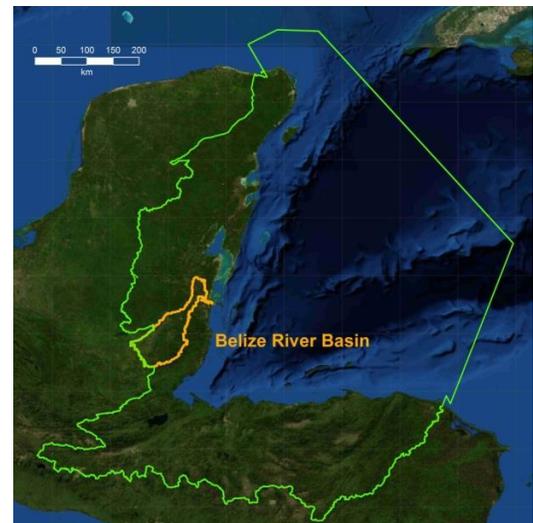


Fig. 3 - Cuenca del Río Belice

Topografía mixta ampliamente dividida entre una larga sección plana de costa inferior por debajo de 100m con pendientes de menos de 1 grado, cuencas montañosas superiores altamente diseccionadas y planicies con laderas de más de 25-30 grados y elevaciones de hasta 1,000m.

La geología es una mezcla amplia de piedra caliza, rocas ígneas y metamórficas con variaciones asociadas de suelo desde delgadas, lixiviadas y rocosas hasta variedades sedimentarias más profundas. Geoquímica variante con zonas tanto ácidas como básicas, y áreas de sales lixiviables e iones metálicos.

El uso de la tierra refleja una variación geológica y topográfica, desde bosques hasta agricultura (milpa, fruta y vegetales) y ranchos de ganado. El bosque predomina, seguido de la agricultura y usos urbanos de tierra de la ciudad de Belice, San Ignacio y Belmopán.

En la cuenca superior hay dos presas hidroeléctricas, en la parte de en medio hay áreas agrícolas (granos básicos, vegetales y caña de azúcar, entre otras) y en la parte inferior se encuentran las áreas urbanas. La precipitación pluvial anual promedio en la cuenca varía desde 2,500 mm en el altiplano hasta 1,000 mm en el noroeste y 1,500 mm a lo largo de la costa.

El río está significativamente ramificado. Aumentos en la etapa del nacimiento de las aguas pueden aumentar hasta 15m en un día. Pueden ocurrir en las confluencias de las sub-cuencas. Datos de la estación de Benque Viejo muestran que el mayor tributario guatemalteco produce descargas diarias promedio que varían de $1\text{m}^3/\text{s}$ hasta $275\text{m}^3/\text{s}$ con un promedio diario anual entre $20\text{m}^3/\text{s}$ y $40\text{m}^3/\text{s}$. Los picos son atenuados en la planicie costera debido a inundaciones escalonadas a través de la red de drenaje y la disminución de la profundidad en el canal. La descarga diaria promedio hacia el océano se estima que está en el rango de $155\text{m}^3/\text{s}$. La química del agua depende de la etapa de inundación y la época pero generalmente la alcalinidad y la intensidad de los flujos base son altas. Ambas declinarán en una concentración de flujos mayores.

El uso de pesticidas, la degradación de los bosques, el sobre apacentamiento, la agricultura y la mecanización amenazan la estabilidad ecológica de la cuenca y los ecosistemas de la zona costera. Estos factores conducen a cargas de sedimentos mayores, nutrientes y contaminantes que fluyen en el río. La agricultura no sostenible, la producción de ganado y el crecimiento urbano no planeado, pesca y caza excesivas, causan impactos severos en los ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos. Muchos agricultores usan prácticas tradicionales que incluyen roza-y-quema, contribuyendo a la degradación de la cuenca (Kasper y Boles, 2003). Adicionalmente, hay contaminación por los residuos industriales y domésticos de San Ignacio y el Mirador Español.

Algunas de las partes interesadas principales en la conservación de la cuenca son el Santuario de Monos de la Comunidad (SMC, CBS, las siglas en inglés de “Community Baboon Sanctuary”) que tienen un proyecto voluntario de conservación pionero, porque se encuentra fuera del apoyo del gobierno y las instituciones privadas. El SMC ayuda a educar a la comunidad local y a los visitantes sobre la importancia de la biodiversidad y la sostenibilidad. La amenaza más grande a los monos son los disturbios a su hábitat debido a la agricultura, la tala de árboles y la caza. El SMC trabaja para el turismo sostenible como una alternativa atractiva a las prácticas destructivas del manejo de los suelos. En las fotografías siguientes se ve a Río Belice desde alguno de los poblados incluidos en el SMC.

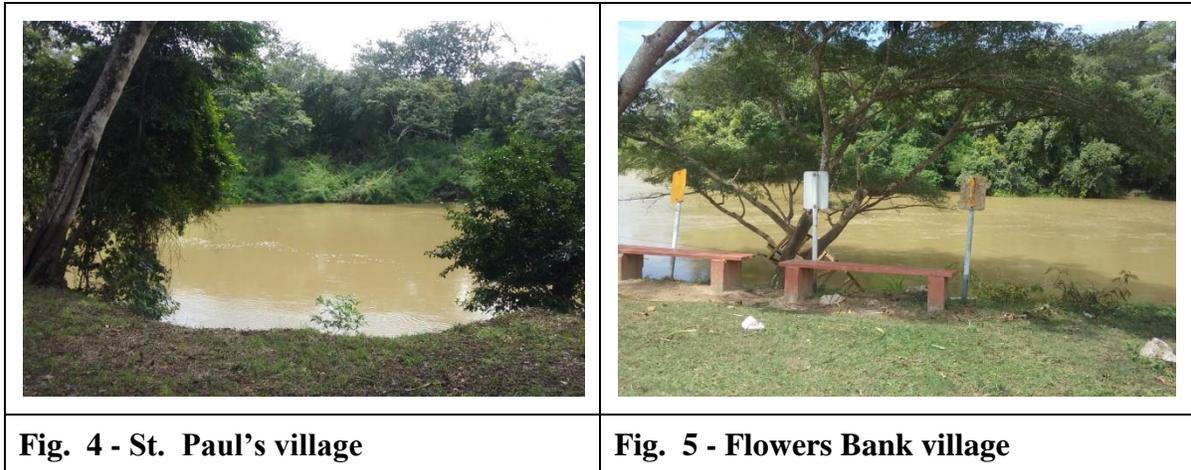


Fig. 4 - St. Paul's village

Fig. 5 - Flowers Bank village

Río Hondo

El Río Hondo está formado por la confluencia del Blue River en Belice, conocido como “Blue Creek”, que fluye de las montañas de Guatemala y el Río Bravo (Belice). La confluencia ocurre en las cercanías de los pueblos La Unión (México) y Blue Creek (Belice). El Río Hondo es considerado como uno de los flujos permanentes más grandes en la Península de Yucatán. Un resumen de la información general de la cuenca es mostrado en la siguiente tabla:

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Cuenca | Río Hondo |
| Salida | Océano Atlántico |
| Rango de Elevación | 0 – 250 msnm |
| Área de cobertura | 13,500 Km ² |
| Longitud | 250 Km |
| Precipitación promedio | 1000 – 1500 mm/por año |
| Población | 560,393 habitantes |

Fuente: USAID, 1995⁷



Fig. 6 - Cuenca del Río Hondo

La topografía es en su mayoría es de tierras bajas con un amplio valle serpenteante, con tributarios que fluyen de escarpas calizas y tierras con colinas en México y Guatemala. Las elevaciones oscilan entre 0 y 250 m con la mayoría por debajo de 100m con laderas de menos de 5 grados. Las fuentes de contaminación provienen en su mayoría de fuentes no puntuales a lo largo de la cadena de desagües, primariamente escorrentía agrícola de la caña de azúcar y el ganado, la descarga de desagües domésticos de pequeños pueblos cerca de los ríos, y lixiviación mineral natural.

⁷ USAID. 195. Programa y Monitoreo de la Calidad del Agua Ambiental. Gobierno de Belice. Proyecto NARMAP.

El río tiene una gran diversidad de vida acuática, incluyendo 40 especies de peces agrupados en 33 géneros, 18 familias y 11 órdenes; Entre éstos la familia mejor representada es la de los Cíclidos, incluyendo la *Oreochromis niloticus*⁸ (Una especie exótica) conocida localmente como *tilapia*.

El uso de la tierra es mixto desde tierra forestal sometida a agricultura de subsistencia (milpa) en elevaciones mayores hasta plantaciones mecanizadas de caña de azúcar en elevaciones más bajas. La tierra agrícola en la cuenca totaliza 57,076 hectáreas.

Un ejemplo de las industrias agrícolas en la cuenca del Río Hondo es “Circle R Products”, una de las varias cooperativas de producción de granos que cultivan principalmente arroz, localizadas en Blue Creek. Dentro de sus operaciones relacionadas con granjas, los miembros están implementando buenas prácticas agrícolas tales como la conservación de agua y uso de pesticidas objetivado y dirigido a la sostenibilidad ambiental en los procesos de producción, asegurando la calidad y confiabilidad de su producción de granos. Las buenas prácticas implementadas además de reducir los costos de operación tienen un impacto positivo en el medio ambiente. Sin embargo no hay restricciones activas para prevenir la conversión adicional de bosques a tierras cultivadas. La conversión adicional de bosques invariablemente conducirá a un mayor estrés sobre los ecosistemas marinos y de los ríos.

Fig. 7 - Circulación de Agua en la Cooperativa “Circle R Products”



El Río Bravo es un tributario del Río Hondo.

La acuicultura en Belice se inició formalmente en 1982 con el desarrollo de 10 acres (4 hectáreas) de tanques experimentales por una compañía privada al sur de Belice. Desde entonces la industria se ha desarrollado rápidamente y se ha establecido firmemente como un contribuyente significativo a la economía beliceña en términos de ganancias por cambio de divisas, generación de ingresos, empleo, nutrición y seguridad alimenticia.⁹

La acuicultura (primordialmente granjas de camarón marino) ha aumentado tremendamente en la última década y requiere insumos de altos nutrientes que pueden contribuir a la eutrofización del medio ambiente marino. Actualmente hay más de 3,000 hectáreas de piscinas de camarón en Belice. El 60% de las granjas de camarón marino se localizan al sur del distrito Stann Creek cerca de la costa, mientras

⁸ JM López Villa, ME Valdez-Moreno, JJ Schmitter-Soto. Composición y estructura de la ictiofauna del río Hondo, México-Belice, con base en el uso del arpón – Revista Mexicana de Biodiversidad

⁹ http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_belize/en#tcN7018B

que el 38% se localiza en el distrito de Belice. Las granjas de camarón extraen agua directamente del mar y la mayor cantidad de agua desaguada durante la época de cosecha se vierte directamente de regreso al mar pasando a través de bosques manglares. Sin embargo, durante las lluvias extremas, el agua puede ser liberada para evitar la pérdida del producto por un sobre-flujo de piscinas. Estas granjas son fuentes puntuales de contaminación de nutrientes con un gran potencial de hacer impacto en el medio ambiente marino de Belice (DOE, 2008¹⁰).

Los productores de camarón en Belice han demostrado un compromiso continuo en mejorar la calidad del agua adaptando prácticas de manejo responsables. Los 11 productores de camarón de Belice trabajan con el FMN para reducir y controlar la calidad de los efluentes arrojados a las aguas del arrecife Mesoamericano. El control de calidad de los efluentes está basado en los datos que provienen de las estaciones de monitoreo del agua establecidos para este propósito. Además de las mejores prácticas en producción y control de efluentes, el FMN y sus asociados están preservando y replantando las áreas de manglares cercanas a las granjas de camarón¹¹.

Otro cultivo que tiene impacto en la cuenca es la caña de azúcar, la cual está concentrada en los distritos norteños de Corozal y Orange Walk, también conocido como el “corredor del azúcar” con aproximadamente 65,000 acres (26,305 ha) plantados. Uno de los objetivos del Consejo de Control de la Industria de Azúcar es aumentar la intensidad y el decremento de la propagación de los cultivos por medio de la calificación técnica del personal involucrado, para aumentar la producción en sitios ya intervenidos evitando usar áreas que todavía tienen cobertura natural. Además, uno de los programas a ser implementado es el manejo de desechos de producción después de la cosecha, evitando la segunda quema en el proceso. Ambas acciones tendrán un impacto positivo en la cuenca reduciendo los efectos adversos en el arrecife Mesoamericano.

Río Motagua

El Río Motagua es una cuenca binacional compartida entre Guatemala y Honduras. El Río Motagua es el curso de agua principal de la cuenca, el cual se extiende desde el altiplano del departamento de Quiché, corriente abajo hasta que alcanza el océano en Puerto Barrios en el departamento de Izabal. Un resumen de la información general de cuenca se muestra en la siguiente tabla:

¹⁰ Departamento del Medio Ambiente, Ministerio de Recursos Naturales del Medio Ambiente. 2008. Plan Nacional de Acción para el Control de Contaminación Marina basada en tierra en Belice. (DRAFT).

¹¹ http://www.wwfca.org/nuestro_trabajo/agricultura_ambiente/camaron/

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Cuenca | Río Motagua |
| Salida | Mar Caribe |
| Elevación | 0 – 3,217 msnm |
| Área | 12,670 Km ² |
| Extensión del Río | 483.6 Km |
| Población | 2,742,286 |

Fuente: IARNA, consultado in Marzo 2016.

De acuerdo a De Leon¹², en relación a la capacidad agrícola de la cuenca, los suelos superficiales tienen una profundidad de 25 cms., con pendientes que oscilan entre 32-45%, las cuales promueven una alta susceptibilidad a la erosión, especialmente cuando son plantados con cultivos anuales. La estructura del suelo consiste de bloques sub-angulares; la textura dominante del suelo es limosa y arcillo-limosa, con una consistencia desde suave a quebradiza en condiciones secas y desde quebradiza hasta ligeramente dura en condiciones húmedas. El desagüe superficial es alto debido a la ladera, su drenaje interno es considerado normal, y la erosión es de moderada a alta con una gran susceptibilidad. La tierra no es apropiada para cultivos anuales sino usable para cultivos permanentes; debido a las limitaciones en la vocación del suelo, su uso es apropiado a través de prácticas de conservación intensivas.

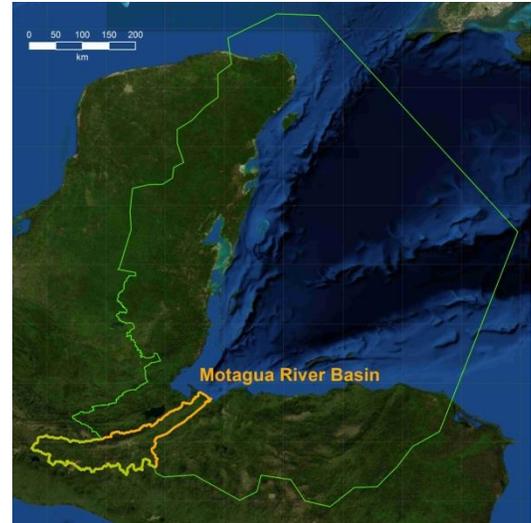


Fig. 8 - Cuenca del Río Motagua

Por lo menos 55 áreas protegidas se encontraban en la cuenca del Motagua para el 2012, con un área combinada de 188,502 hectáreas.¹³ Veintisiete especies de fauna y once especies de flora están consideradas en peligro de extinción por el CONAP y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CIEAFFS), (CITES, siglas en inglés), incluyendo el jaguar (*Panthera onca*), puma (*Panthera concolor*), lagartija barbada (*Heloderma horridum*), el pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*), el oso hormiguero gigante (*Myrmecophaga tridactyla*), el mono aullador (*Alouatta palliata*); muchas orquídeas, ébano (*Swietenia macrophylla*), helechos de árboles (*Alsophilla spp.*), cactus columnar (*Pilosocereus maxonii*), entre otros (FCG, 2012).

Varias actividades industriales y agrícolas se reportan en esta cuenca. Ocho grupos principales de medios de subsistencia son descritos para esta cuenca en el análisis de medios de vida (septiembre 2005)¹⁴

- Zona 4: Agroindustria para exportación y ganado
- Zona 5: Agricultura de subsistencia
- Zona 7: Agroindustria, industria forestal, minería y café

¹² De Leon, R. 2003. Análisis de contaminación de peces en el Río Motagua (Contaminación de peces y lesiones gastrointestinales y dermatológicas) 74 p.

¹³ CONAP 2011

¹⁴ Documento disponible en: http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/3/12603988723200/modos_de_vida_mfews.pdf

- Zona 8: Granos básicos, zona fronteriza entre Honduras y El Salvador
- Zona 9: Granos básicos y mano de obra
- Zona 10: Agroindustria y textiles
- Zona 16: Vegetales y frutas
- Zona 19: Pescaderías artesanales

Alguna agua del río es usada para irrigación. Sin embargo, el Motagua recibe agua de desechos de las comunidades y ciudades a lo largo de su curso, incluyendo la ciudad de Guatemala, siendo relevante para el transporte de contaminantes a las comunidades y los peces corriente abajo (De Leon, 2003) y el ambiente marino.

Las amenazas a la estabilidad ecológica en la cuenca incluyen deforestación, fuegos forestales, flujo reducido o desecación, erosión, contaminación por desechos sólidos y líquidos, sequía, tormentas y huracanes y desechos agroquímicos. (FCG).

Una de las amenazas más importantes mencionadas por el FGC en el 2012 es la deforestación. A esto se le debe dar un especial cuidado cuando se trabaje en el manejo de las cuencas, debido al impacto que tiene en la cantidad y la calidad de agua a lo largo de la cuenca, y sobre todo, como la amenaza que aparentemente se encuentra a lo largo del área. Además, la deforestación contribuirá a otras amenazas tales como la erosión y los derrumbes entre otros.

Como integrantes de las partes interesadas involucradas en las actividades de conservación de la cuenca, están la Fundación Defensores de la Naturaleza (que es responsable por una de las áreas más grandes en la cuenca, la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas (RBSM). Las actividades que desarrollan incluyen: distribución de estufas eficientes en combustible; promover actividades de reforestación con programas gubernamentales para los bosques y especies de silvicultura y agro-silvicultura; educación control y prevención de fuegos forestales, contribuir a incrementar el ingreso económico de la población con actividades productivas, entre otras. Estas actividades están dirigidas para preservar los recursos naturales del RBSM y tener un impacto positivo en la cuenca del Río Motagua.



Fig. 9 - Cortafuego Cuenca del Motagua



Fig. 10 - Estufa de bajo consumo de combustible

Península de Yucatán

La Península de Yucatán es la porción norte que divide al golfo de México y el Mar Caribe, entre la punta al sur de Norteamérica y la parte norte de Centroamérica, y está constituida de varias sub-cuencas, de las cuales la que más influencia tiene sobre el arrecife es la cuenca este de Yucatán (Ver imagen adyacente). Las características topográficas de la región son en su mayoría planicies, sin embargo se encuentran también elevaciones de hasta 150 msnm. Los cuerpos de agua están representados por humedales, lagunas costeras y pequeñas islas¹⁵¹⁶.

| | |
|------------------|------------------------|
| Cuenca | Yucatán este |
| Salida | Mar Caribe |
| Elevación | 0 – 150 msnm |
| Área | 14,372 Km ² |
| Población | 1,881,181 habitantes |

Fuente: INEGI/SIATL.¹⁷



Fig. 11 - Península de Yucatán

La vegetación de la región está compuesta principalmente de pastizales, selva tropical, macrofitos, bosque tropical caducifolio, y bosque montañoso nublado, éste último en una extensión menor. El subsuelo kárstico es altamente carbonatado y permeable; de esta forma el agua superficial es un recurso de agua muy importante para la región. Este recurso es afectado principalmente por el desarrollo urbano, ya que el turismo se ha incrementado grandemente en décadas recientes. El desarrollo de la región ha llevado a una deforestación incrementada lo que amenaza a especies tales como los monos araña, jaguares, ocelotes, loros, pavos, aves rapaces, osos hormigueros, tapires y varias especies de orquídeas¹⁸.

Los sistemas de agricultura de roza y quema, son comunes en la península donde se cultiva el henequén (*Agave sisalana*); esta actividad requiere fuentes de nitrógeno que son importantes para la fertilización pero que reducen la habilidad de los ecosistemas para proveer beneficios. Esto carece de un sistema eficiente para el tratamiento de las aguas, de manera que el agua superficial está expuesta a la

¹⁵ González-Herrera, R., Sánchez-y-Pinto, I., & Gamboa-Vargas, J. (2002). Modelo del flujo de agua superficial en el acuífero kárstico de Yucatán, México. *Revista de Hidrogeología*, 10, 539-552

¹⁶ Euán-Ávila, J., García, A., & Liceaga-Correa, M. A. (2007). Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán CINVESTAV, CICY, ITC, ITM, UADY.

¹⁷ Disponible en: http://antares.inegi.org.mx/análisis/red_hidro/SIATL/#

¹⁸ Bauer-Gottwein, P., Gondwe, B. R., Charvet, G., Marín, L. E., Rebolledo-Vieyra, M., & Merediz-Alonso, G. (2011). Revisión: el acuífero kárstico de la península de Yucatán, México. *Revista de Hidrogeología (Hydrogeology Journal)*, 19 (3), 507-524

contaminación por nitratos. Consecuentemente la conectividad hidráulica compleja de la región causa un flujo contaminante directo del mar Caribe amenazando la conservación de los arrecifes de coral¹⁹.

Además otras fuentes de contaminación están presentes, incluyendo sólidos disueltos, patógenos, pesticidas nitratos, y recargas de flujo y agua superficial. Los factores que influyen la contaminación son: animales domésticos/ganado (residuos orgánicos, nitratos, patógenos); extracción de agua (intrusión de agua salada); crecimiento urbano (nitratos, patógenos y residuos orgánicos); agricultura (nitratos, pesticidas, fertilizantes, desperdicio orgánico); agroquímicos (fertilizantes orgánicos dañinos)²⁰.

La contaminación por sólidos disueltos se debe principalmente a la salinidad aumentada, y concentraciones más altas ocurren en los sitios con sobre explotación de agua o la presencia de pozos cerca de la costa. Otra fuente son los químicos industriales, particularmente los solventes clorados. La contaminación de patógenos proviene principalmente de los animales domésticos y es causada por un manejo inadecuado de los residuos de estas granjas. La contaminación por pesticidas ocurre en las áreas de horticultura o donde el uso de organofosfatos, carbamatos e insecticidas organoclorados es común. La contaminación por nitratos se debe principalmente a la industria de cerdos y los desechos dejados por la producción de henequén (Agave).

Hay varios programas de conservación regional para la península de Yucatán. Los primeros esfuerzos de conservación fueron llevados a cabo en 1962 por el conservacionista mexicano Enrique Beltrán en la Primera Conferencia Mundial de Parques Nacionales. La UNESCO subsecuentemente declaró a los parques Sian Ka'an, Río Lagartos, Celestún y Calakmul como una reserva de biosfera, y otros que incluyen a Tulum y los Petenes por la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Otros esfuerzos de conservación se han unido también como las organizaciones civiles Patos Ilimitados de México (DUMAC, por Ducks Unlimited of Mexico) y el Programa para la Naturaleza (PRONATURA) quienes reciben fondos locales e internacionales para sus actividades de conservación²¹.

¹⁹ Smardon, R. C., & Faust, B. B. (2006). Introducción: Política Internacional en las Reservas de Biosfera de la Península de Yucatán. Planeamiento

²⁰ Durand, J. et al. (1999) Contaminación del agua subterránea en la Península de Yucatán, México. Universidad Autónoma de México. México. 41-50 p.

²¹ Aranda Cirerol, N., Comín, F., & Herrera-Silveira, J. (2011). Presupuestos de Nitrógeno y Fósforo para el litoral de Yucatán: Un enfoque para el manejo de aguas superficial. *Monitoreo y Evaluación Ambiental*, 172(1-4), 493-505.

Río Chamelecón

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Cuenca | Río Chamelecón |
| Salida | Mar Caribe |
| Rango de Elevación | 0 – 1200 msnm |
| Área de Cobertura | 4,427Km ² |
| Longitud | 256 Km |
| Ingreso Anual | 3,264 millones m ³ /año |
| Precipitación promedio | 1,526 mm/año |
| Población | 1,200,000 habitantes |

Fuente: GWP-FAO 2013, Perfil de País, Actualización Aquastat

La cuenca del Río Chamelecón surge en las montañas del departamento de Copán en el occidente de Honduras y recorre 256 km al norte hacia el golfo de Honduras. El Río Chamelecón cubre los departamentos de Santa Bárbara y Cortés y también el Valle de Sula. Por lo menos tres zonas de vida Holdridge están ampliamente representadas: Bosque subtropical muy húmedo (**BMHsT**) y de húmedo tropical (**BHT**) hasta subtropical.

Las rocas que forman la cuenca son predominantemente metamórficas seguidas de rocas sedimentarias mixtas y rocas siliciclásticas. Los suelos, bajo el sistema de clasificación Simmons son predominantemente Tomala (tipo IV y VII), Jacaleapa (tipo VII) y Suelos de los Valles, con una profundidad promedio entre 10 y 20 cms..

La parte superior de la cuenca del río, tiene coníferas y bosques latifoleados mientras que las partes inferiores tienen parches de bosque primario. Es hogar para una amplia gama de especies de flora y fauna, tales como el manatí, cocodrilos, tortugas marinas y aves terrestres (residentes y migratorias). La cuenca del Río Chamelecón cubre solamente el 4% de Honduras, pero incluye el 15% de la población resultando en una muy alta densidad poblacional. 71% de la misma se encuentra en áreas rurales. Una de las más importantes ciudades de Honduras, San Pedro Sula, está localizada en esta cuenca.

De acuerdo a datos de la CIAT²², el potencial para mecanización de la cuenca es de 36% pero también tiene un importante potencial para la producción de café en terrenos de laderas empinadas. 29% de la cuenca tiene una cobertura de bosques más baja de la cobertura recomendada del 54%. Este porcentaje adicionado al terreno de laderas empinadas contribuye a la erosión del suelo, especialmente cuando se asocia a los cultivos anuales. Hay una gran producción de granos (maíz, sorgo, frijoles y arroz); frutas tales como el melón, sandía, aguacate, mango, piña, limón; vegetales tales como tomate, yuca y cebollas. La mayoría de los agricultores practica agricultura de subsistencia en la cuenca y la tasa de pobreza es alta. También hay cultivos de plantación extensos tales como la palma africana, caña de azúcar y pastizales para el apacentamiento de ganado.



Fig. 13 - Cuenca del Río Chamelecón

²² CIAT 2000. Diagnóstico y Priorización de las Cuenas Hidrográficas para el Programa de Desarrollo Rural Sostenible en Cuenas Hidrográficas Prioritarias (H0-0179). Informe final de la Consultoría BID CIAT.

Con referencia al cultivo de la palma de aceite, el Programa Nacional de Desarrollo Agroalimenticio (PRONAGRO) del Secretaría de Agricultura y Ganadería de Honduras (SAG), estima que en 2013 150,000 hectáreas fueron cultivadas con palma de aceite, 21,375 de las cuales están localizadas en Cortés, y tienen una influencia directa sobre la cuenca del Río.

Las plantaciones de la palma de aceite están sujetas a la erosión y hay esorrentía que contiene fertilizantes y pesticidas.

La Compañía Coca Cola y el FMN tienen una alianza amplia y global para proteger los recursos del agua.²³ Esta asociación incluye la promoción del uso eficiente del agua en procesos productivos y la protección de los recursos naturales asociados con el agua. Con el apoyo financiero del Programa de Conservación de Cuencas Centroamericanas de la USAID (USAID/CVCA), una iniciativa para el establecimiento de un plan de pagos para servicios ambientales llamado Modelo de Negocios para el mejoramiento de la competitividad y desempeño ambiental del sector industrial y el manejo integrado de la cuenca del Chamelecón. En el 2009 la Cervecería Hondureña SAB-MILLER firmo un acuerdo con el FMN para ser parte de esta iniciativa para desarrollar un modelo de negocios de pagos para servicios hidrológicos de un manejo sostenible de la cuenca. Este plan buscó la involucración activa de la gente en las comunidades en el manejo de las cuencas implementando actividades favorables para la calidad del agua y usando prácticas de producción más limpias. Estas acciones conducirán simultáneamente a la conservación del agua en las regiones más industriales del país y a un porcentaje significativo de la población general de Honduras, así como una reducción de la contaminación que afecta al sistema de arrecifes mesoamericanos. Estos planes consideran el ciclo hidrológico desde una amplia perspectiva, es decir no solo la fase de consumo, sino también en referencia a la precipitación en la cuenca.

Río Ulúa

La cuenca del Río Ulúa surge en el rango montañoso Intibucá, cerca de la ciudad de la Paz y recorre 358 kms. (222 millas) en una dirección noroccidental dirigiéndose hacia el golfo de Honduras, el río Ulúa es una de los ríos más importantes de Honduras recogiendo corrientes de los ríos Humaya, Blanco, Otoro, Sulaco y Jicatuyo. La cuenca de Ulúa cubre once de los dieciocho departamentos de Honduras. Por lo menos tres zonas de vida Holdridge están representados: bosque sub-tropical muy húmedo BMHsT), húmedo tropical (BHT), hasta bosque sub-tropical y húmedo montano (BHM).

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Cuenca | Río Ulúa |
| Rango de Elevación | 0 – 1,500 msnm |
| Área de Cobertura | 22,817 kms ² |
| Longitud | 358 kms. |
| Flujo Anual | 16,959 millones m ³ /año |
| Precipitación promedio | 1,477 mm/año |
| Población | 4,400,000 |

Fuente: GWP-FAO 2013, Perfil de Países, Actualización Aquastat

²³ Asociación Global del Agua 2015

Las rocas que forman la cuenca son predominantemente de toba piroclástica, seguido de rocas sedimentarias mixtas y rocas siliciclásticas. Los suelos, bajo el Sistema de Clasificación Simmons, son predominantemente de tipo suelos de valle y Sulaco (IV y VII) y Cocona (VII), con una profundidad promedio entre 10 y 20 cms..

La parte superior de la cuenca del río tiene coníferas y bosques latifoliados, mientras que las áreas inferiores tienen parches primarios de bosques. Es hogar para una amplia gama de especies de flora y fauna, tales como el manatí, cocodrilo, tortugas marinas y aves terrestres (tanto residentes como migratorias). Muchos reservorios de agua naturales y artificiales se localizan en esta cuenca. El reservorio natural de agua más grande de Honduras, el lago Yojoa, tiene 17 kms de largo, 5 kms de ancho y una profundidad máxima de 27.5m; la cuenca también contiene el lago artificial de la presa El Cajón.



Fig. 14 – Cuenca del Río Ulúa

Económicamente, la cuenca del río Ulúa es la más importante de Honduras; tiene la producción industrial más alta y que consiste principalmente de procesos de manufactura. La CIAT²⁴, describe esta cuenca de río como contenedora de una pequeña área de bosque montano (alrededor del 2%). En la parte superior de la cuenca, la deforestación ocurre principalmente en los bosques de pino mientras que en la parte inferior ocurre en el bosque latifoliado. La cuenca tiene la producción agrícola más alta basada en la producción de bananos en el valle de Sula y en la producción de café en el altiplano. Adicionalmente hay una gran producción de granos (maíz, sorgo, frijoles y arroz); frutas tales como el melón, sandía, aguacate, mango, piña y limón; y vegetales tales como tomate, yuca y cebollas. También hay plantaciones extensas de cultivos tales como la palma de aceite, caña de azúcar y pastizales para el apacentamiento de ganado. El número de habitantes que vive en pobreza es alto y la agricultura de subsistencia es ampliamente practicada.

El Programa Nacional para el Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO) del Ministerio de Ambiente indica que la producción de las plantaciones de palma de aceite empezó en los años 30, pero las primeras plantaciones cultivadas comercialmente fueron establecidas por United Brands en San Alejo, TELA, Atlántida en los años 40. Desde 1971 la palma de aceite fue impulsada fuertemente como parte del proceso de reforma agraria organizado por las cooperativas de agricultores en Bajo Aguan, departamento de Colón y más tarde en la región de Guaymas, departamento de Yoro, las que luego formaron COAPALMA Y HONDUPALMA. En los años 90 el desarrollo industrial de la palma de

²⁴ CIAT, 2000. Diagnóstico y Priorización de las Cuenas Hidrográficas para el Programa de Desarrollo Rural Sostenible en Cuenas Hidrográficas Prioritarias (H0-0179). Informe final de la Consultoría BID CIAT.

aceite comenzó, con el surgimiento de compañías integradas verticalmente tales como el grupo Jaremar, Grupo Dinant, Aceydesa, Palcasa, Palmasa y Coinsu, para un total de 12 molinos procesadores.

Las organizaciones de productores independientes tales como Aprova, Aripa, Arpa, Anapropalma, Apropyco, Paraguay, Apalco y Anapih, juntamente con otras compañías como Salama, Hondupalma y Coapalma, comprenden la federación nacional de productores de palma de Honduras (FENAPALMAH). En el 2013 se estima que 150,000 hectáreas fueron plantadas con palma de aceite, de las cuales 48,375 hectáreas están localizadas en Yoro y Cortés, y tienen influencia directa sobre la cuenca del Río Ulúa.

Vegetación Natural en Mesoamérica

La vegetación natural en Mesoamérica es altamente diversa (Ver Fig. 3, Tablas 4, 5) sus características varían grandemente de acuerdo a la precipitación pluvial, altitud y substrato geológico (Ver la sección de karsts anterior). La región entera desde el sur de México a Panamá es considerada como una zona crítica de biodiversidad. Los mayores ecosistemas en la zona crítica son un mosaico de bosques secos, bosques húmedos de tierras bajas y bosques montanos. Los bosques secos tropicales se encuentran a mayores altitudes en sombras pluviométricas en Guatemala y Honduras mientras que los bosques tropicales húmedos abundan en altitudes menores en Belice, Petén en Guatemala y la costa de Honduras. Los bosques de coníferas combinados con especies latifoliadas se encuentra en altitudes mayores. Las áreas del altiplano de la cordillera central son generalmente menores en diversidad.

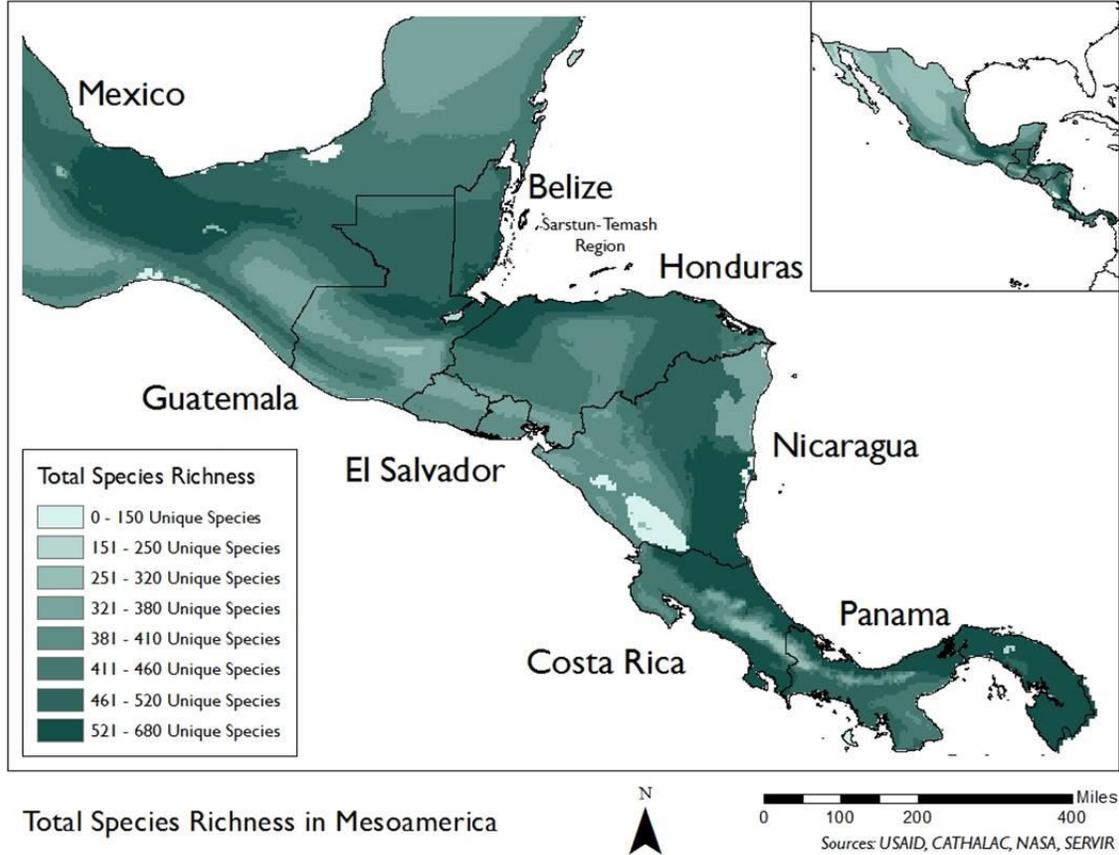
“Mesoamérica tiene un total de 17,000 especies de plantas vasculares, aproximadamente 3,000 de las cuales son endémicas (17%). Además 65 de los 2,523 géneros son endémicos, 50 de los cuales son representados por una especie única”. (Enciclopedia de la Tierra²⁵)

Más de la mitad de las 300 especies de cactus en la región son endémicas. La región es hogar de especies de maderas valiosas tales como: la caoba, cedro español y palo de rosa. Otras especies como el pino y el roble son buscados para madera de construcción, carbón y pasta de madera. El valor comercial de estas especies ha conducido a una considerable cantidad de tala y deforestación en años recientes. Mucho de esta deforestación ha ocurrido también para dar lugar a la agricultura y apacentamiento así como para producción de leña y carbón. Entre los campos de cultivo se encuentran la caña de azúcar, maíz, frijoles, soya, melones, sorgo y arroz (tanto en tierra seca como irrigada). Por los últimos veinte años el cultivo de la palma de aceite se ha expandido en Guatemala y Honduras. La silvicultura es también practicada en áreas pequeñas a través de la región incluyendo café, árboles frutales y cacao (nativo de América).

Hay muchas áreas protegidas en la región que proveen refugio para muchas especies animales y de plantas algunas de las cuales están amenazadas por la extinción.

²⁵ <http://www.eoearth.org/view/article/150625/>

Fig. 15 - Riqueza Total de Especies en Mesoamérica



Fuentes: USAID, CATHALAC, NASA, SERVIR

Los bosques manglares y los humedales costeros son características particularmente importantes del paisaje costero en Mesoamérica (Fig. 16). Los bosques manglares costeros y los humedales son críticamente importantes para la sobrevivencia de los arrecifes de coral debido a sus funciones en estabilizar las costas, remover contaminantes, mejorar la calidad de agua y servir de vivero para la pesca. También tienen funciones económicas importantes como fuente de alimento y materiales de construcción para los habitantes de la costa. La civilización maya era aparentemente dependiente del cultivo de los humedales, un patrón que desapareció aún antes de la llegada de los conquistadores españoles. El desarrollo en Mesoamérica ha degradado los hábitats de los manglares y humedales al cortar especies de manglares dando lugar a instalaciones turísticas, granjas de camarón y desarrollo urbano. Los humedales han sido secados y llenados de tierra para algunos de los mismos propósitos.

Fig. 16 Bosques Manglares, Hierba Marina y Arrecifes de Coral en Mesoamérica.



Hábitat Crítico

- Manglar
- Hierba Marina
- Arrecife de Coral
- Área Marina Protegida
- Sitio Protegido de Criadero de Peces

Fauna de Mesoamérica

Similarmente a la diversidad biológica de plantas, hay una amplia gama de vida animal en Mesoamérica (Ver Tabla 4). La región es especialmente rica en mamíferos, aves y reptiles. Hay muchas especies endémicas que no aparecen en otras regiones. Muchas de estas especies se enfrentan a una extinción local e incluso global debido a la deforestación, la interrupción de movimientos de migración o de otro disturbio en el balance ecológico. El Anexo 3 presenta una lista de especies animales en riesgo de extinción global.²⁶

Tabla 4. Número de especies en Mesoamérica del Norte.²⁷

| País | Mamíferos | Aves | Reptiles | Anfibios | Plantas |
|--------------------------|-----------|------|----------|----------|---------|
| Belice | 163 | 571 | 121 | 42 | 3,409 |
| Guatemala | 251 | 738 | 231 | 112 | 8,681 |
| México – Quintana Roo | 90 | 340 | ND | ND | 2,180 |

Fuente: UICN 2002; CONABIO 1998; CCAD 1999b; CONAMA 1999; NBC 1998; DGB 2001; Obando 2002; OdD-UCR y UNEP 2001; Mendieta y Vinocur 2001

Áreas Protegidas en Mesoamérica

La Tabla 4 y las Fig. 17 y 17a muestran que los cuatro países a lo largo de la costa SAM han dedicado porciones sustanciales de su territorio a áreas protegidas. Establecer un área protegida, sin embargo, no asegura que el área esté bien protegida contra la tala depredadora, deforestación, conversión a tierras de pasto o agricultura, y a la contaminación de fuentes industriales y de otro tipo. De hecho circulan noticias que el flanco sur de la RBM en Guatemala y frontera suroccidental de la Reserva de Biosfera Río Plátano en Honduras son objeto de tala no regulada, deforestación y expansión de ranchos de ganado. Acciones fuera de la ley y destrucción reflejan la relativamente débil capacidad de vigilancia de los gobiernos involucrados así como de la prioridad relativamente baja que se le atribuye a la conservación. Incluso Belice que deriva mucho de sus ingresos de un turismo marítimo basado en la naturaleza presenta una expansión no regulada de agricultura mecanizada en la frontera con México en la cuenca del Río Hondo practicada por agricultores menonitas que han emigrado a esta región en décadas recientes.

²⁶ Fuente: Fondo de Sociedad de Ecosistema Crítico: Zona Crítica de Mesoamérica: Libro de Informe de Mesoamérica Norte. 2004

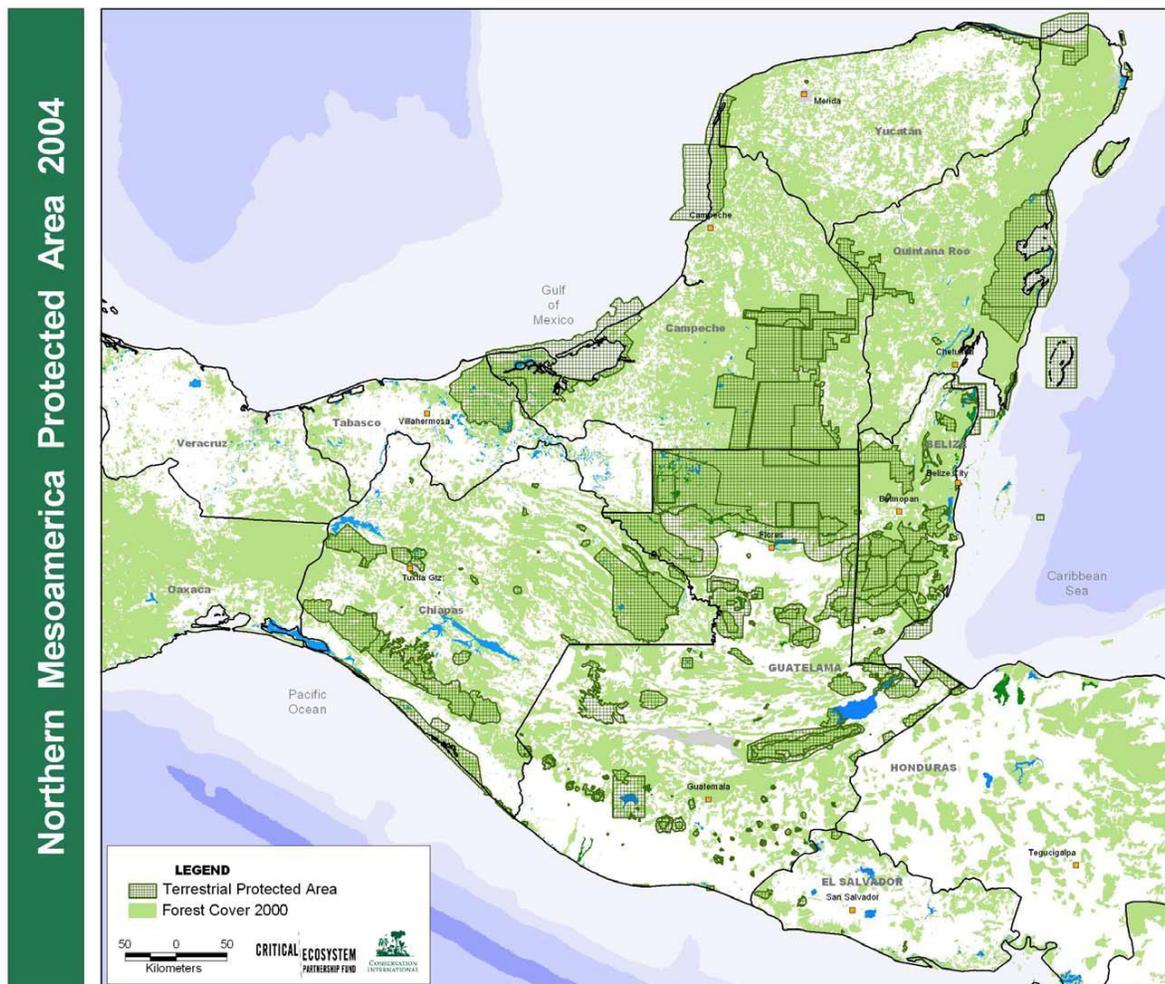
²⁷ <http://www.cepf.net/Documents/final.Mesoamerica.northern.Mesoamerica.briefingbook.pdf>

Tabla 5 – Áreas protegidas en Mesoamérica, 2000

| País | Número de áreas protegidas | Área (Hectáreas) | Porcentaje de territorio protegido | Porcentaje de área total protegida en Mesoamérica |
|------------------------------|----------------------------|------------------|------------------------------------|---|
| Belice | 59 | 1,029,110 | 44.82 | 6.04 |
| Guatemala | 104 | 2,865,830 | 26.32 | 16.83 |
| México – Quintana Roo | 9 | 998,000 | 25.46 | 5.86 |
| Honduras | 35* | 2,360,900** | 21.1 | n.d. |

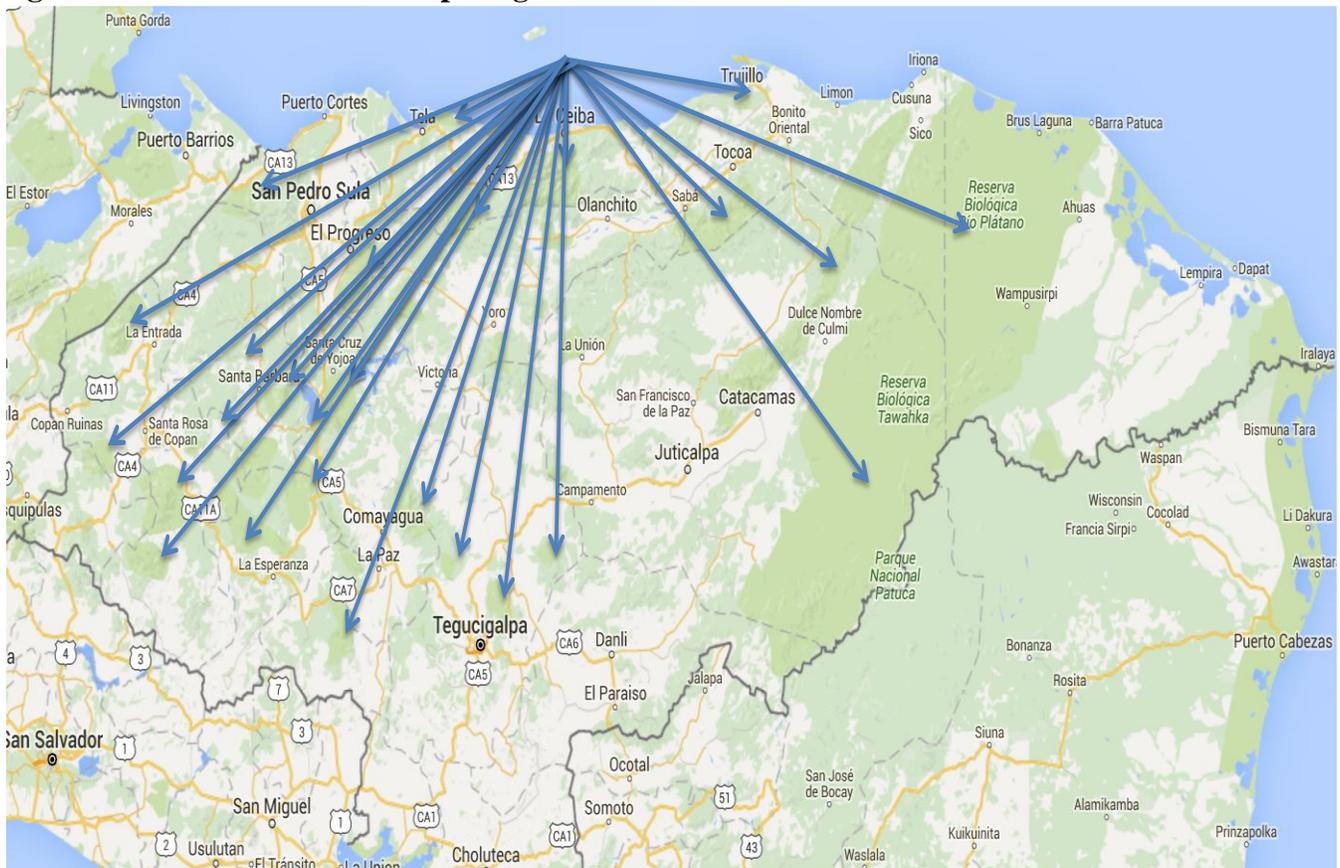
*Parques nacionales solamente ** Todas las áreas protegidas (2012) Fuentes: CCAD, UNDP, GEF, 2002

Fig. 17 Áreas protegidas en el Norte de Mesoamérica



Fuente: CEPF – Libro de Informe de Mesoamérica Norte

Fig. 17a –Ubicación de las áreas protegidas en Honduras



Agricultura y ganadería en Mesoamérica

Mesoamérica es productora de una amplia variedad de cultivos. Los cultivos de subsistencia plantados por agricultores pequeños incluyen maíz, frijoles, chiles, arroz, melones, mandioca y otros. Los pequeños agricultores también producen café, cacao, frutas y vegetales para los mercados locales y de exportación. Granjas comerciales producen café, cacao, arroz (agua de lluvia e irrigado), bananos, caña de azúcar, melones, frijoles comestibles, sorgo y algodón. Las exportaciones agrícolas no tradicionales han aumentado en años recientes, incluyendo tales productos como lichi, rambután, flores cortadas, melón, piña, brócoli, quingombó, arveja china, apio, coliflor, espárrago, ajo, especias y nueces, y plantas ornamentales. Los cultivos arbóreos se están incrementando en la región, incluyendo la palma de aceite, cítricos, mango y papaya. La caña de azúcar de la palma de aceite requiere inversiones sustanciales en molinos de procesamiento y de esta forma atraen a inversionistas relativamente bien capitalizados. Granjas comerciales grandes y bien capitalizadas y sus facilidades industriales asociadas a menudo ocupan las áreas productivas de primera, tales como los valles de los ríos (Fig. 18). Los impactos ambientales de la agricultura comercial son significativos. Muchos de los cultivos mencionados anteriormente emplean grandes cantidades de pesticidas y herbicidas, a menudo esparcidos desde el aire por aviones. La Organización Panamericana de Salud reporta que Centroamérica usa más pesticidas por

cápita que cualquier otra región en el mundo. Muchos autores han advertido de los impactos en la salud de los pesticidas pero relativamente pocos estudios se han enfocado en los impactos ambientales, particularmente en la vida marina mar adentro afectada por la escorrentía agrícola. Tal vez la restricción más efectiva en la selección y uso de pesticidas es las pruebas conducidas por los importadores de productos agrícolas.²⁸

La producción de ganado es significativa en partes de Mesoamérica y se está expandiendo en ciertas regiones, particularmente en Honduras en donde la conversión de bosques a pastizales es significativa. Los desechos del ganado crean un problema para los cuerpos de agua en donde quiera que el ganado o las aves de corral estén concentrados, tales como cebaderos, corrales, mataderos, gallineros, etc. Estos residuos pueden influir como escorrentía a los ríos donde son responsables del florecimiento de algas, infestación de plantas acuáticas (por ejemplo la *hydrilla*), con implicaciones para la vida marina también.

Fig. 18 – Valle del Río Motagua en Guatemala que muestra la predominancia de granjas comerciales en la planicie aluvial.



La acuicultura es también un área creciente de producción en Mesoamérica. El desperdicio orgánico, los químicos y antibióticos de las granjas de camarón y peces pueden contaminar el agua superficial y los estuarios costeros. Las infecciones del camarón o los peces pueden ser transmitidas a poblaciones

²⁸ A los compradores de pesticidas en Belice se les requiere mostrar una tarjeta indicando que han recibido entrenamiento en el uso de pesticidas pero los agricultores admitieron libremente que a menudo confiaron en los tarjeta-habientes para comprar pesticidas para ellos.

silvestres por pájaros acuáticos. La sal de las piscinas se puede filtrar al agua superficial sobre la tierra agrícola con efectos duraderos, cambiando la hidrología que provee la base de los ecosistemas de los humedales. Otro gran impacto de la acuicultura es la destrucción o conversión de los humedales y manglares y la consecuente pérdida de servicios ambientales (Fig. 18). La mayor parte de la acuicultura practicada en la costa caribeña de Centroamérica se encuentra en Belice, empezando en 1982. Para el 2014 la industria ocupaba más de 3,000 hectáreas y producía más de 21 millones de libras de camarón de los cuales el 90% estaba certificado por la ASC. Belice también produce tilapia en las granjas y en piscinas de menor escala. El riesgo ambiental de la tilapia parece ser menor que el de camarón porque no se usan antibióticos. Sin embargo hay riesgos de contaminación del agua dulce por los residuos de la tilapia y también el riesgo de peces escapados que se pueden expandir rápidamente en agua dulce. Honduras también produce camarón y tilapia, pero parece que en la mayoría de las piscinas (o todos) están localizados en la costa del Pacífico y no afectan el arrecife mesoamericano.

Fig. 18 – Piscinas de Camarón en Belice



Tabla 6 – Ganado en Centroamérica

| Especies | Tamaño de Población (1,000) |
|-----------------|------------------------------------|
| Ganado | 51,693 |
| Cabras | 12,297 |
| Ovejas | 9,983 |
| Cerdos | 19,690 |
| Pollo | 614,409 |

Fuente: FAO 2007²⁹

²⁹ FAO-2007 Reporte subregional de recursos genéticos animales: Centroamérica

Pueblos indígenas en Mesoamérica

Hay un gran número de pueblos indígenas en los cuatro países que aquí se discuten. Incluyen a los descendientes de los antiguos mayas que ocuparon mucho de lo que hoy es Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas en México, Guatemala, Belice y Honduras. Millones de mesoamericanos hablan idiomas mayas mientras que la mayoría de ellos son bilingües, hablando español también.³⁰

El FMN adopta la definición más amplia posible de Pueblo Indígena, contenido en la Convención de Organización de Mano de Obra Internacional 169.

- (a) Los pueblos tribales en países independientes cuyas condiciones sociales, culturales y económicas, los distinguen de otras secciones de la comunidad nacional, y cuyo estatus esté regulado total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por regulaciones o leyes especiales;
- (b) Pueblos en países independientes que son considerados como indígenas debido a su descendencia de pueblos que habitaron el país, o una región geográfica a la que pertenece el país, en la época de la conquista o colonización o el establecimiento de fronteras estatales actuales y quienes, no importando su estatus legal, retienen algo o la totalidad de sus instituciones sociales, económicas, culturales y políticas.

Cerca de la mitad de la población de Guatemala habla idiomas mayas y millones más en México, Honduras y Belice también hablan idiomas indígenas. Esto hace surgir la cuestión si se considera a este pueblo como indígena. Puede ser discutido que los maya hablantes de la región estén altamente integrados dentro de sus poblaciones nacionales, y mientras que muchas comunidades pueden ser consideradas vulnerables sobre las bases económicas y sociales, pueden no ser más vulnerables que mucha otra gente en la región. La cuestión puede ser reducida a una de identidad étnica o auto-identificación como indígenas (en oposición a ser ciudadano de Guatemala, México, etc.). Los estudios han mostrado que mucha gente en Mesoamérica tiene “identidades dobles” y que la misma persona puede, a veces, considerarse como indígena, mientras que otras veces como ciudadanos nacionales. La cuestión puede ser también reducida si la gente como individuos o comunidades enteras sufren o no discriminación adversa *porque* son indígenas. Una vez más la respuesta puede ser ambigua porque mientras la gente puede sufrir discriminación porque su lugar de origen, forma de hablar o estilo de vestuario son usados por otros como signos de estatus inferior, estas diferencias pueden también ser atribuidas a una *clase* socio-económica. El asunto puede ser también considerado a través del lente de conflictos. La guerra civil peleada en Guatemala hasta los Acuerdos de Paz de 1996 fue articulada en términos étnicos y religiosos³¹. La conversión al protestantismo se convirtió en una muestra de sometimiento al régimen. Conflictos similares ocurrieron en México, principalmente en el Estado de Chiapas.

³⁰ Hay más de veinte idiomas que se derivan de lenguas mayas.

³¹ El Gobierno guatemalteco fue dirigido por un tiempo por protestantes evangélicos que combatieron a los pobladores católicos romanos en una especie de “guerra santa”.

En vista de la complejidad de este asunto, sugerimos que la decisión de aplicar o no la Política de Pueblos Indígenas del FMN debería ser hecha en base a si sería beneficioso o no a la población involucrada. Sugerimos que aplicar la política en México, Belice o Guatemala no sería beneficioso, hablando en general, mientras que hacerlo en Honduras puede ser necesario en vista de los conflictos activos que involucran a minorías étnicas en cuencas prioritarias. Varios grupos étnicos en Honduras (a saber, Chortí, Garífuna, Lenca y Tolupanes; ver Fig. 19) están en conflicto con el gobierno e inversionistas privados, primordialmente en asuntos de tenencia de tierra y tecnología.

La población lenca, por ejemplo ha resistido la construcción de una presa sobre un río que considera sagrado.³² Los garífunas y chortís (un grupo de habla maya) se han opuesto a la apropiación de sus tierras ancestrales para la agricultura de plantaciones. La situación en Honduras entre los grupos estructurados alrededor de la identidad étnica es tensa, en las cuencas Chamelecón y Ulúa. Es necesario desencadenar la política de Pueblos Indígenas si cualquier actividad del proyecto es contemplada en las cercanías de estos grupos para evitar un conflicto exacerbado. El énfasis de la política al asegurar los derechos indígenas de tierra es particularmente relevante en esta región.

Fig. 19 – Mapa de Pueblos Indígenas en las cuencas Chamelecón y Ulúa en Honduras



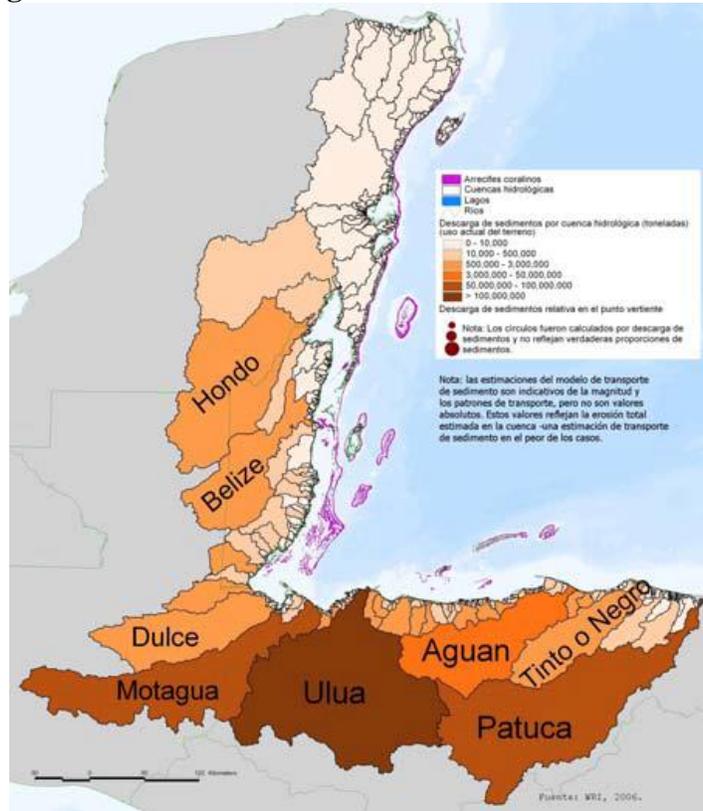
³² Una líder lenca, Berta Cáceres ganadora del Premio Ambiental Goldman, fue asesinada el 3 de marzo de 2016, posiblemente en venganza a su liderazgo en la oposición a la construcción de la presa Agua-Zarca en el río Gualcarque que los lenca consideran sagrado.

Posibles Intervenciones en la Eco-Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano

La sección siguiente describe tipos posibles de intervenciones de sub-proyectos en los cuatro países que limitan el SAM. Ya que estas intervenciones no han sido todavía diseñadas, es posible que tipos adicionales de sub-proyectos sean ideados. De esta manera, los tipos siguientes de proyectos solamente ejemplificarán los tipos de sub-proyectos a ser llevados a cabo. Esta lista no es prescriptiva o predictiva. Algunas de las intervenciones mencionadas a continuación no están cubiertas por el proyecto MCA.

- a. Manejo de Cuenca (MC). El MC toma varias formas. Básicamente el objetivo del manejo de la cuenca es regular los flujos de agua dentro de una micro-cuenca, sub-cuenca o cuenca dada para optimizar la disponibilidad del agua y minimizar el daño a la misma. La mayoría de las cuencas de río de la región del arrecife mesoamericano han sido significativamente modificadas por la intervención humana así que el MC está involucrada en corregir los problemas causados por un manejo inadecuado de la cuenca. Estos problemas pueden consistir de flujos excesivos durante la precipitación pluvial pico, el transporte de sedimentos (erosión), encenagamiento, inundación, encharcamiento, y destrucción de manglares y humedales. El MC requiere planeamiento y adherencia de la mayoría de los usuarios de la tierra en la cuenca objetivada. Medidas típicas del MC incluyen la construcción de presas de control, bermas, diques de contención, desagües y obras de canalización, y modificación de técnicas agrícolas y de construcción. Tal vez los problemas más grandes del MC son la erosión causada por un drenaje inadecuado durante y después de la construcción de infraestructura y las prácticas agrícolas inadecuadas. Algunos de los remedios son el uso mandatorio de vallas de contención de cieno en los sitios de construcción, el diseño y construcción de instalaciones adecuadas de drenaje tales como las alcantarillas.. En la agricultura, el cultivo sobre laderas inclinadas promueve la erosión, así como dejar el suelo sin cubrir por largos periodos, el arado de los campos paralelos a las laderas en lugar de a lo largo de los contornos. Las áreas montañosas han sido dispuestas en terrazas en muchos países en los Andes y Asia como una forma de MC, pero es una técnica extremadamente intensiva en cuanto a la mano de obra. El uso de la vegetación para estabilizar las laderas, incrementar la humedad del suelo y la recarga y prevenir la erosión son medios comunes del MC. El drenaje o rellenado de los humedales para la construcción o la agricultura causan daños a los ciclos ecológicos locales, al reciclamiento de nutrientes y al control de inundaciones. Apropiadamente diseñado y ejecutado, el MC puede reducir el transporte de sedimentos, el encenagamiento de ríos y el consecuente daño a los arrecifes mar adentro (Fig. 20).

Fig. 20 – Descarga de Sedimentos en las Cuencas de los Ríos Mesoamericanos



Fuente: Análisis de Cuencas Hidrológicas en el Arrecife Mesoamericano

- b. Planificación del uso de la tierra. La planificación del uso de la tierra (PUT) ha sido practicada en el trabajo de desarrollo y conservación por muchos años. Consiste en analizar y documentar características existentes de áreas designadas en términos de suelos, ladera, vegetación natural, fauna, cuerpos de agua, geología, geomorfología y otras características. Puede también tomar en consideración los usos actuales de la tierra, tenencia de tierra, infraestructura existente y planeada, patrones de migración, etc. En décadas recientes PUT ha sido facilitada por el uso de datos recabados remotamente y por tecnología GIS. Los expertos generalmente están de acuerdo que una elaboración de planos más detallada es más poderosa que planos dibujados a una gran escala al nivel de 1: 50,000 o mayores. Sin embargo, mientras más fina sea la escala, mayor es el costo de recoger y analizar datos. Los planos del uso de la tierra caen en dos amplias categorías: (i) información dirigida primordialmente a informar a los planificadores y gente a cargo del desarrollo para optimizar el uso humano y minimizar el daño de las pérdidas ambientales; (ii) la información dedicada a establecer zonas de uso para regular como se usa la tierra. La zonificación urbana es un buen ejemplo de este último tipo de PUT, pero también ha sido usado a mayor escala con diferentes grados de éxito. En los países en desarrollo los gobiernos a menudo carecen de la capacidad para mantener el control de la zonificación del uso de la tierra y cambios en el uso de la tierra pueden ocurrir espontáneamente, motivados por migración,

crecimiento de la población, inversión y mercados. La PUT puede ser hecha “de arriba abajo“, guiada primordialmente por criterios técnicos, o puede ser hecha en forma participativa tomando en cuenta los usos y preferencias locales.

- c. Reservas de agua: El concepto de reserva de agua, como se usa este término en este proyecto, se refiere al establecimiento de mecanismos de gobernanza y acción cooperativa entre las instituciones y la sociedad civil diseñados a movilizar recursos, políticas y acción colectiva en favor de un buen manejo de recarga crítica hídrica y zonas de regulación, y humedales. Una reserva de agua no es necesariamente lo mismo que una cuenca pero puede incluir más de una cuenca o solamente parte de una cuenca en particular, donde quiera que las acciones organizadas puedan beneficiar el mantenimiento o el mejoramiento de la calidad de agua o los recursos de agua suficientes para mantener una calidad ambiental general, y asegurar su disponibilidad para otros usos.
- d. Agro-silvicultura: Esto comprende el uso de árboles perennes y especies de arbustos tales como el cacao y el café. La agro-silvicultura puede ser practicada bajo la sombra o bajo el sol. Relativamente no demanda agroquímicos y puede contribuir a estabilizar los suelos. El café puede ser producido en laderas montañosas mientras que el cacao se da mejor principalmente en las tierras bajas. Otros cultivos de árboles incluyen mango, cítricos, árboles de nueces (por ejemplo macadamia), y especies cultivadas por la madera o forraje. Los cultivos de árboles pueden ser inter-plantados con cultivos anuales hasta que creen demasiada sombra. Un beneficio grande de los cultivos de árboles es que típicamente requieren de insumos más bajos de mano de obra y continúan produciendo año tras año con actividades culturales mínimas.
- e. Restauración del Hábitat Terrestre. La restauración de hábitats naturales puede ayudar a restaurar servicios de ecosistema importantes para la preservación de los arrecifes de coral. En Mesoamérica, hay una amplia gama de tipos de hábitat que proveen servicios de ecosistema, algunos de los cuales han sido degradados debido a actividades humanas tales como la agricultura, el desarrollo de transporte, el crecimiento urbano, la tala y la industria. Dentro de los tipos de hábitat claves que proveen servicios están el bosque montano, vegetación ribereña, bosques manglares, y humedales. Hay dos enfoques claves para restaurar cualquiera de estos hábitats y sus servicios asociados. El primero es reducir o eliminar las actividades que causan la degradación, permitiendo que los procesos naturales de dispersión de semillas, recrecimiento, y sucesión ecológica puedan ocurrir espontáneamente. El segundo enfoque involucra activamente la motivación del recrecimiento de comunidades de plantas y animales deseadas. Por ejemplo algunos problemas han establecido viveros para la distribución de vástagos de manglares para su resiembra donde los manglares han sido degradados o cortados. En algunos casos, la restauración del hábitat puede involucrar la introducción de especies exóticas. Áreas con severa erosión debido a la deforestación o el sobre apacentamiento, pueden ser plantadas en filas de pasto vetiver (*Chrysopogon zizanioides*) perpendiculares al pendiente de la ladera.
- f. Restauración del hábitat marino: Así como en la tierra, la prevención y cese de la degradación es la primera línea de defensa para conservar los servicios de ecosistema de los arrecifes. Estos son actualmente los enfoques más factibles para la restauración del arrecife de coral, es decir,

reduciendo los daños a los arrecifes de coral causados por un turismo de buceo no regulado, efluentes tóxicos o hipernutrición, daño causado por anclas de embarcaciones y técnicas de pesca destructivas tales como redes y barcos de arrastre. La imposición de límites de pesca y una cuidadosa regulación de la pesca comercial pueden también ayudar. Otros factores, no directamente atribuibles a las actividades locales también contribuyen a la degradación de los arrecifes. Principal dentro de ellas se encuentra la acidificación del océano y el blanqueamiento causado por temperaturas cálidas. Estas están relacionadas con impactos globales tales como la quema de combustibles fósiles. La intervención directa para promover el recrecimiento del arrecife de coral que ha sido dañado por uno de estos factores está todavía en su infancia. Hay alguna evidencia que la estimulación eléctrica puede motivar el recrecimiento de los corales³³. Más prometedores han sido los experimentos que usan muestras de corales que han sobrevivido episodios de blanqueo y que han sido empleados para recolonizar los arrecifes dañados. Con relación a la biodiversidad es también posible buscar depredadores naturales que atacarán a las especies indeseables o foráneas. Sin embargo tales experimentos deben ser llevados a cabo con extremo cuidado porque la introducción de organismos a nuevos hábitats para combatir otros han resultado en muchos episodios desfavorables. El mismo cuidado se aplica a los organismos genéticamente modificados introducidos a un hábitat silvestre.

- g. Servicios de Ecosistema: Estos son funciones de ecosistema normales que son útiles para la gente. Incluyen belleza natural, absorción o disolución de desechos humanos, estabilización de suelos, protección contra la erosión, descarga de acuíferos, purificación de agua, prevención de inundaciones, protección contra tormentas y vientos, retención de carbón, reciclamiento de nutrientes y otros. Los esfuerzos para mantener o mejorar el servicio ambiental pueden tener impactos tanto positivos como adversos. Por ejemplo disponer de agua residual a través de un río o desembocaduras marinas puede beneficiar a la gente al disponer de los residuos pero puede alcanzar un límite cuando crea problemas tales como la contaminación del agua para los usuarios río abajo. Los economistas han desarrollado técnicas para estimar el valor para la sociedad de los servicios del ecosistema³⁴ y, en algunos casos, se toma una decisión para compensar a los individuos o las comunidades que ayudan a conservar o suministrar el servicio. Por ejemplo, un gobierno puede decidir proveer incentivos fiscales a los agricultores para que preserven la vegetación ribereña para ayudar a prevenir la erosión. Es útil tratar de cuantificar como los servicios ambientales contribuyen al bienestar del hombre y al desarrollo económico. Se pueden desarrollar políticas basadas en cálculos económicos. En una escala global el programa REDD de las Naciones Unidas es una forma de pago por la retención del carbón en una escala global.
- h. Optimización de Recursos: Hay varios enfoques posibles para optimizar el uso de los recursos que contribuyen a la conservación de los recursos biológicos y físicos en las cuencas contribuyentes. La tabla 7 a continuación resume algunos de estos enfoques. Como en una tecnología introducida por primera vez, hay riesgos potenciales en las prácticas delineadas

³³ Rinkevich, Baruch 2005 Conservación de Arrecifes de Coral a través de Medidas Activas de Restauración: Enfoques recientes y progreso de la Última Década. *Ciencia y Tecnología Ambientales.*, V.39 (12), pp 4333-4342

³⁴ Siikamäki, Juha, Peter Vail, Rebecca Epanchin-Niell, y Francisco Santiago-Ávila Mapeo del Valor de los Servicios de Ecosistema en América Latina y el Caribe. Recursos para el Futuro.

anteriormente. La última columna de la tabla 7 resalta algunos de los riesgos. Tal vez el mayor riesgo en la adopción de algunas medidas de optimización de recursos es la posible exacerbación de las divisiones sociales basadas en diferencias de acceso al capital, crédito o información. En términos físicos y ambientales, la mayoría de estas medidas tienen poca probabilidad de tener impactos ambientales adversos.

- i. Tratamiento de Efluentes. Los molinos de procesamiento del aceite de palma, ingenios, y operaciones ganaderas producen grandes cantidades de desperdicio que contaminan los cuerpos de agua cuando se liberan sin haberse tratado. Estos efluentes pueden ser tratados a través de varios métodos tales como la producción de biogás a partir de residuos animales. Las instalaciones de tratamiento aumentan significativamente la inversión de los costos de operación lo que explica por qué los productores se resisten a implementarlas. En algunos casos, algunos costos pueden ser recuperados al producir sub-productos utilizables tales como el gas metano.
- j. Áreas Protegidas: Tal vez los instrumentos más comunes para la protección ambiental en Mesoamérica son las áreas protegidas. Éstas proveen importantes servicios de ecosistema tales como restricciones en el uso que significativamente reducen la probabilidad de daño a ecosistemas de agua dulce y a los arrecifes mar adentro. Por ejemplo La Reserva de la Biosfera Maya en Guatemala (RBM), juntamente con la Conservación del Río Bravo y Área de Manejo (CRBAM) en Belice y en la Reserva de Biosfera Calakmul en Quintana Roo, México, ayudan todas a proteger la cuenca del Río Hondo.

Tabla 7 – Medidas de optimización de recursos

| Medida | Métodos | Beneficios | Riesgos |
|---|---|---|---|
| Manejo integrado de plagas; uso óptimo de fungicidas y antibióticos | Uso selectivo de pesticidas, uso de controles biológicos, objetivación del uso de pesticidas para plagas específicas, controles voluntarios y mandatorios en la venta de pesticidas | Reducción de sustancias tóxicas en el ecosistema; costos más bajos para los agricultores, preservación de insectos benignos o útiles, por ejemplo polinizadores | Riesgos de salud potenciales debido a la exposición a químicos tóxicos, o liberación al medio ambiente por el desecho o almacenamiento no apropiados. |
| Manejo Mejorado de Fertilizantes | Selección de una composición óptima de fertilizantes, una programación óptima de la aplicación, uso de vallas de retención de cieno. | Mejores rendimientos, costos más bajos, escorrentía menor de fertilizantes, una mayor absorción de cultivos | Las modificaciones pueden reducir los rendimientos. |
| Tratamiento de efluentes agro-industriales | Piscinas de aireación, digestores (biogás), biorreactor de lodos anaeróbicos, etc. | Certificación por la MRAPS, ISO 14.00, toxicidad menor de los efluentes | Resistencia por parte de los productores debido a costos de capital mayores. |

| Medida | Métodos | Beneficios | Riesgos |
|--|---|---|---|
| Prevención y supresión de fuegos | Educación ambiental, prevención y supresión de fuegos forestales, supresión de caza furtiva | Destrucción reducida de la cubierta forestal, erosión reducida, conservación de la biodiversidad | La supresión de fuegos es peligrosa y costosa |
| Reducir la tala o corte total del bosque o del manglar | Establecimiento de áreas protegidas, restricción voluntaria por las organizaciones de agricultores, mejor cumplimiento de las regulaciones de tala. | Mantenimiento de la cubierta forestal, retención de CO ₂ , mantenimiento de biodiversidad, protección de la cuenca | Las áreas protegidas pueden reducir los accesos a recursos importantes para algunas gentes |
| Manejo mejorado del agua | Reservas de Agua; Métodos de Irrigación que conservan el Agua (por ejemplo, el riego por goteo versus. rociador, reciclamiento) | Consumo reducido de agua, evaporación reducida, costos de bombeo más bajos, flujo aumentado a través de la cuenca | Las nuevas tecnologías con un mayor costo pueden causar el ingreso de barreras y causar desbalances en los ingresos |
| Agricultura Orgánica | Compostaje de desechos orgánicos, rastrojo, “estiércol verde”, legumbres de rotación de cultivos | Uso reducido de fertilizantes químicos, menor escorrentía de fertilizantes, costos más bajos para los agricultores. Demanda creciente del consumidor para productos orgánicos | La producción puede ser reducida |
| Agricultura de baja o ninguna labranza | Plantación directa cultivos de cobertura, mantillo plástico ³⁵ | Menores costos de combustible y mano de obra, calidad de suelo mejorada, escorrentía de sedimentos reducidos, mayor retención de materia orgánica y carbón del suelo, supresión de hierbas. | Algunos métodos (por ejemplo, el mantillo plástico) pueden conducir a la creación de barrancos. |

³⁵ El mantillo plástico fue observado en uso generalizado en granjas de cultivo de melón en las cuencas baja y mediana del río Motagua en Guatemala.

| Medida | Métodos | Beneficios | Riesgos |
|---|---|--|--|
| Labranza mejorada | Arado de contornos, estructuración de terrazas, uso de bermas y vallas de contención de cieno para transporte de suelo, uso de cubiertas de suelo entre cosechas. | Encenagamiento reducido de ríos y arroyos. | Mayores costos en tecnología, el combustible y mano de obra pueden crear barreras de acceso para los agricultores más pobres |
| Restauración del bosque montano, vegetación ribereña, humedales y manglar | Prevenir el sobre apacentamiento, el pastoreo o agricultura en laderas empinadas, deforestación, tala total de vegetación ribereña, destrucción de los humedales, etc. También la replantación de tipo de vegetación deseados | Erosión reducida, encenagamiento reducido de los arroyos y ríos, neutralización de los contaminantes; absorción de los nutrientes en exceso, “efectos de filtrado” | La restauración de la vegetación requiere la colaboración de los terratenientes, cercas para prevenir el apacentamiento en áreas replantadas. La replantación requiere inversión en viveros y diseminación de vástagos. Los viveros a menudo usan pesticidas |
| Manejo Mejoramiento de Acuicultura | Evitar la descarga de antibióticos y químicos en los cuerpos fluviales, evitar la expansión de tanques de peces a bosques o manglares. Apoyar entrada al ASC. | Reducir la contaminación de cuerpos de agua, abandono reducido de piscinas de peces/camarones | No importa cómo se practique, la acuicultura en gran escala desplaza a la vegetación nativa |

Manejo de Plagas

Como se mencionó anteriormente, Mesoamérica se encuentra entre las regiones del mundo que consumen las mayores cantidades de pesticidas y otros agroquímicos per cápita o por área unitaria. Mientras que el manejo de las plagas agrícolas y el control de hierbas son importantes para el éxito de la agricultura moderna, ha habido un reconocimiento cada vez mayor de la necesidad de usar agroquímicos más estratégicamente debido al daño que pueden causar a los ecosistemas acuáticos y terrestres. Empezando con la prohibición mundial sobre el uso del DDT, ha habido cada vez más demandas para limitar el uso de agroquímicos debido a su impacto en la salud humana y de los ecosistemas.

La Organización Mundial de la Salud mantiene una clasificación de los agroquímicos basadas en el riesgo a la salud que representan. La clasificación se muestra en la Tabla 8.³⁶

³⁶ http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_2009.pdf?ua=1

Tabla 8. Clasificación de OMS para Agroquímicos

| | |
|------------|--|
| Ia | Extremadamente dañino |
| Ib | Altamente dañino |
| II | Moderadamente dañino |
| III | Ligeramente dañino |
| U | Poco probable en presentar daño agudo |

Si una intervención propuesta involucra el cultivo o la introducción de cultivos que requieran, o que sea probable que requieran, el uso de pesticidas, el FMN prohíbe usar apoyo del mismo para la adquisición de productos listados bajo clase Ia y Ib y permite el uso de productos Clase II solamente solo cuando es manejado y aplicado por personas apropiadamente entrenados y con el uso del equipo protector.

Adicionalmente, el FMN recomienda las siguientes medidas a ser incorporadas a los planes del proyecto.

1. Evitar el uso de pesticidas y herbicidas en la medida de lo posible;
2. Seguir las recomendaciones contenidas en el Código Internacional de Conducta de la FAO sobre la Distribución y Uso de Pesticidas³⁷
3. Proveer capacitación y equipo individual de protección a cualquiera que maneje o aplique tales productos;
4. Proveer instalaciones adecuadas de almacenamiento y disposición de productos dañinos;
5. Aplicar agroquímicos solamente cuando las condiciones demanden la aplicación de pesticidas, solamente cuando plagas de plantas en particular sean identificadas;
6. Usar Manejo Integrado de Plagas o métodos orgánicos o controles biológicos preferiblemente a usar pesticidas o herbicidas;
7. Preparar un Plan de Manejo de Plagas (PMP) para entregar juntamente con el PMAS describiendo los productos a ser adquiridos y usados y las precauciones tomadas para aplicarlos de forma segura.

Impactos Sociales

Las dos políticas primordiales que conciernen a los impactos sociales son aquellas que involucran reasentamientos involuntarios y Pueblos Indígenas.

Reasentamiento

El reasentamiento puede ser considerado bajo dos categorías: (a) el desplazamiento físico de gente de sus hogares o lugares de negocio; (b) la toma de tierra de la que la gente depende para usos agrícolas,

³⁷ <http://www.fao.org/docrep/005/Y4544E/Y4544E00.HTM>

caza, pesca, u otra actividad importante para sus medios de subsistencia. El reasentamiento puede causar alteración de la vida comunitaria, pérdida de ingresos, daño a las tradiciones culturales. La descripción del proyecto MCA no sugiere que actividades que probablemente causen cualquier tipo de reasentamiento no serán llevadas a cabo en el proyecto. No obstante es necesario considerar la posibilidad del desplazamiento o de toma de tierras para estar claros acerca de los procedimientos apropiados requeridos para manejar ciertas situaciones. La política del FMN requiere que el planeamiento del reasentamiento sea llevado a cabo donde quiera que la implementación de un proyecto cause un impacto (directo y significativo) sobre el reasentamiento o al acceso a la tierra. Los asuntos clave que necesitan ser enfrentados son el número de familias y la gente potencialmente afectados, el impacto sobre sus medios de subsistencia y activos, sus preocupaciones y deseos en relación a la pérdida de viviendas y otros activos.

Hay un número de principios basicos requeridos por la política del FMN y buenas prácticas reconocidas internacionalmente con relación al reasentamiento.

1. El reasentamiento debería solamente ser llevado a cabo cuando no haya una alternativa razonable o viable y debe realizarse en cumplimiento con la legislación nacional.
2. La gente afectada debe ser provista con información completa en relación al reasentamiento y las alternativas ofrecidas;
3. Los planes de reasentamiento serán preparados en una forma participativa con las opiniones y preocupaciones de las gentes afectadas tomadas en consideración total;
4. La planificación e implementación de reasentamiento deberán ser llevadas a cabo por un equipo que incluya científicos sociales calificados, preferiblemente con experiencia con las gentes afectadas y familiaridad con su idioma;
5. Los planes de reasentamiento pueden involucrar la colaboración de otras instituciones tales como agencias gubernamentales, ONGs, proveedores de salud, etc.; Los planes deben demostrar que otras agencias están enteramente comprometidas a jugar un papel específico y los acuerdos legales entre las agencias debe ser preparados y firmados antes que se aprueben los planes de reasentamiento;
6. Los planes de reasentamiento requieren calendario y presupuestos detallados así como un plan de financiamiento que muestre las fuentes de los fondos necesitados;
7. Un censo completo de los hogares afectados por el proyecto debe ser llevado a cabo y usado para planear el reasentamiento; el censo incluye datos del tiempo de residencia, nivel educacional, actividades de medios de subsistencia e ingresos; los datos del censo serán también usados como una línea base para una evaluación posterior
8. Las personas afectadas que pierdan bienes deben ser enteramente compensados por sus pérdidas de una manera que sea la menos disruptiva a su estilo de vida;
9. Cuando se tome tierra, la solución preferida es proveer cantidades equivalentes de tierra y de igual calidad en otro lugar

10. Cuando se contemple compensación en efectivo por bienes perdidos, el método de valuación será descrito en detalle en el plan de reasentamiento; Los bienes serán compensados en su valor completo de reemplazo sin tomar en consideración la depreciación;
11. Cuando la gente se mude a un nuevo lugar, beneficios transitorios tales como gastos de mudanza, comidas, compensación por cosechas perdidas, etc., deben ser provistos;
12. Cuando el reasentamiento de tierra no es posible, el proyecto debe desarrollar planes socialmente aceptables para la restauración de los medios de subsistencia;
13. Cuando se le niega acceso a la gente a recursos previamente disponibles a ellos e importantes para su subsistencia, un marco de proceso **deberá ser negociado con los grupos afectados**, para compensar por el acceso perdido;
14. Las personas que han ocupado tierra sin un título legal tienen derecho a reasentamiento y ayuda en sus medios de subsistencia aun cuando las leyes locales no reconozcan su tenencia; los ocupantes que tienen derechos y que pueden ser asegurados localmente debe recibir asistencia legal para asegurar estos derechos;
15. Para evitar el abuso y el oportunismo una fecha de cierre debe ser declarada- normalmente justamente después de que el censo sea completado—después de lo cual nuevos habitantes o mejoras a los bienes no tendrán derecho a compensación;
16. Las actividades del proyecto que causen reasentamiento deben ser solamente implementadas después que la gente afectada haya sido censada y consultada; **un reasentamiento temporal no es generalmente aceptable** excepto cuando la gente tiene la oportunidad de regresar a su lugar de origen
17. Un mecanismo de quejas deberá ser provisto para las personas que sientan han sido tratadas injustamente o compensadas inadecuadamente. Tal mecanismo será ampliamente diseminado e incluirá el registro y el seguimiento de cada queja, un proceso de adjudicación con plazos precisos así como un proceso imparcial de apelaciones. Finalmente las quejas serán tabuladas y categorizadas a intervalos regulares con reportes frecuentes a las personas encargadas del manejo.
18. Los programas de reasentamiento serán evaluados después de un periodo suficiente para permitir que las medidas mitigantes propuestas hayan alcanzado sus metas. Los asuntos principales a ser investigados son la restauración de medios de subsistencia y bonos comunales.

Pueblos indígenas

La primera tarea bajo el encabezado de Pueblo Indígena es determinar si algún grupo indígena es realmente afectado por el proyecto. A diferencia de otras políticas de protección, la política de pueblos indígenas desencadena la política no importando si el impacto esperado es adverso o beneficioso. De esta forma aún intervenciones altamente beneficiosas tales como educación, salud o programas productivos, desencadenarán la política. Debe darse reconsideración a los impactos indirectos. Por ejemplo, si un área protegida está planeada cerca de una comunidad indígena, es necesario evaluar si la operación del PA impactará la comunidad. Si el pueblo indígena ha previamente usado el área para cazar, pescar y recolectar, su acceso puede ser restringido.

Si se determina que la intervención afectará a una o más comunidades indígenas, el siguiente paso es participar directamente con los grupos indígenas de una manera culturalmente apropiada. Ayuda mucho incluir en el grupo a una persona familiarizada con la comunidad indígena y que hable su lenguaje. Acercarse a una comunidad indígena a menudo requiere tacto y habilidad significativos. Es importante determinar quién está calificado en el grupo, desde la perspectiva de la comunidad para acercarse con el equipo del proyecto. No es aconsejable llegar al pueblo, convocar una reunión de todos los habitantes y empezar a “vender” el proyecto. Algunas veces, los líderes comunitarios insisten en que todos los tratos con la comunidad sean canalizados a través de ellos. Ganar acceso a todos los miembros de una comunidad (jóvenes y viejos, hombres y mujeres, agricultores y pescadores) puede no tener lugar inmediatamente, pero debería ser logrado con el tiempo.

Se argumenta algunas veces que establecer un contacto temprano con la comunidad es peligroso porque eleva las expectativas que el proyecto traerá una plétora de beneficios a la comunidad en forma de efectivo, trabajos, servicios o artículos donados, conduciendo a la decepción cuando los beneficios esperados no se materializan. Esto puede ser una consecuencia de experiencias pasadas cuando beneficios fueron prometidos a la comunidad para participar en el proyecto, tales como una dádiva o una clínica de un día. Esto no excluye las ofertas de incentivos tales como pagarle a un guía para el botánico en el bosque, o comidas para los trabajadores voluntarios que ayuden a construir un centro comunitario como parte de las actividades de los proyectos. Todos los esfuerzos deben ser claros, consistentes y coherentes en los tratos con pueblos indígenas. El equipo *nunca* debe prometer más de lo que razonablemente pueda dar.

A medida que los acercamientos con las comunidades indígenas se profundicen y se aumente la confianza, el equipo expandirá su círculo de contactos para alcanzar y discutir el proyecto con una buena muestra representativa de la comunidad (o comunidades) afectadas por el proyecto. Algunas veces, comunidades del mismo o diferente grupo étnico no afectadas por el proyecto piden ser incluidas en las discusiones y los beneficios. El equipo debe estar listo para esta eventualidad y dejar claro que su obligación primordial es hacia la comunidad(es) afectada(s) por el proyecto. Sin embargo en casos que sean posibles, puede ser mejor extender algunos beneficios del proyecto a todos los miembros de un grupo dado en lugar de correr el riesgo de provocar rivalidades y quejas.

Una vez que el grupo indígena ha sido comprometido; las discusiones concretas con relación al objetivo propuesto deben empezar, así como las comunidades indígenas pueden ser acomodadas dentro del proyecto de una manera culturalmente apropiada. El equipo del proyecto debe estar atento a posibles rumores y conceptos erróneos y tener cuidado de evitar promesas de más. Las reuniones deben ser cuidadosamente estructuradas con una agenda y objetivos acordados. Deben tomarse actas de las reuniones y guardar registros de los participantes. Las decisiones deben ser cuidadosamente redactadas y registradas. El proceso entero puede extenderse por meses así que un compromiso temprano y el inicio de discusiones efectivas deben empezar tan pronto como sea posible y continuar a intervalos regulares. El principio clave para desarrollar actividades que afectan a pueblos indígenas es el *Consentimiento Libre, Previo e Informado* (CLPI) (FPC, por el inglés *Free, Prior and Informed Consent*) que es

requerido por la Convención ILO 169 de la Declaración de los Derechos de Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas y por la política del FMN.

Como parte de PMAS o como un documento independiente, los diseñadores del proyecto prepararán un Plan de Pueblos Indígenas, incluyendo:

Medidas específicas para proveer beneficios cultural y económicamente apropiados a los grupos afectados en potencia y/o a un mínimo para evitar, minimizar o mitigar efectos adversos. Las medidas deben incluir desarrollo de la capacidad y medidas de capacitación, un calendario de implementación y un estimado de los costos.

Toda planificación de proyectos y programas que enfrenten impactos sociales o ambientales deben ser desarrollados con la participación de partes interesadas múltiples, incluyendo las ONGs locales, pueblos indígenas y comunidades locales (hombres y mujeres, e incluyendo a grupos vulnerables o en riesgo), e incluir procedimientos de consulta y consentimiento de acuerdo con políticas relevantes del FMN.³⁸

El Plan de Pueblos Indígenas (PPI) identifica a las partes interesadas principales y propone un proceso apropiado de consulta con la población indígena en cada etapa de la preparación e implementación de un proyecto. Cuando los impactos principales (adversos y positivos) de un proyecto han sido identificados el PPI presenta una acción que busca minimizar, mitigar o compensar los impactos adversos. A través de discusiones con las comunidades afectadas, el PPI identifica y evalúa las medidas necesarias para evitar impactos adversos y asegurar que los pueblos indígenas reciban beneficios culturalmente apropiados. Esto incluye una propuesta que garantice acceso a la tierra y los recursos naturales necesarios para su subsistencia y desarrollo continuo. Las medidas propuestas deben cumplir con dos criterios (a) sostenibilidad económica y ambiental y (b) aceptabilidad por parte de la comunidad indígena.

Un PPI está basada en una evaluación social. Es normalmente preparada por un científico social (antropólogo o sociólogo) familiar con el grupo indígena afectado. La evaluación está basada en la literatura disponible, consultas y observación directa. El análisis debe enfocarse en la vulnerabilidad relativa del grupo y los riesgos a las comunidades en el contexto social y político existente.

El PPI debe incluir los siguientes temas:

- i. Una descripción del grupo o grupos afectados
- ii. La afiliación étnica del grupo y su idioma;
- iii. Los orígenes y migraciones de las áreas tradicionalmente ocupadas o utilizadas por el grupo;
- iv. El lugar y los límites territoriales;
- v. El estatus legal de la tenencia de la tierra;
- vi. Alfabetismo y nivel educacional;
- vii. Organización social incluyendo familia y composición del hogar, clanes, organización de la comunidad, roles de género, liderazgo y gobernanza;

³⁸ Políticas y Procedimientos de Salvaguardias Ambientales y Sociales del FMN

- viii. Relaciones con otros grupos sociales incluyendo relaciones económicas (comercio) y relaciones con pueblos no indígenas, el estado, compañías privadas;
- ix. Conflictos dentro de las comunidades y entre comunidades u otros grupos externos y su impacto en actitudes y expectativas;
- x. Recursos naturales utilizados por el grupo y medios de subsistencia;
- xi. Tradiciones religiosas y espirituales;
- xii. Estatus de salud y sanidad;
- xiii. Servicios disponibles: salud, educación, electricidad, agua;
- xiv. Intereses y deseos expresados por el grupo.

El PPI presenta una evaluación de impactos negativos y positivos posibles del proyecto desde varias perspectivas: económica, social y cultural. El equipo presenta los detalles del proyecto a las comunidades afectadas incluyendo información con relación al tipo de proyecto, su alcance y duración y los impactos esperados. Las reuniones deben tener una estructura definida y deben ser inclusivas a todos los miembros de la comunidad. Si fuera necesario se pueden realizar reuniones separadas con mujeres, jóvenes, mayores y disidentes. Deben tomarse minutas de las reuniones y registro de los participantes, el manejo del proyecto debe ser preparado para responder sugerencias específicas hechas por los participantes.

Como regla general mientras mayor sea el sentido de posesión de un clan, mayor será la probabilidad de su aceptación. Si surgiera una oposición significativa al proyecto, las entidades responsables deben continuar las discusiones y negociaciones hasta que la oposición haya sido acallada. A menudo esto involucrará hacer cambios en el diseño del proyecto o proveer beneficios para vencer la resistencia y satisfacer las objeciones. El objetivo es obtener una amplia aprobación dentro de la comunidad e imbuir un sentido de manejo compartido del proyecto. Las consultas deben ser continuas antes de y durante la implementación del proyecto, evitando largos espacios entre las reuniones. El proyecto puede involucrar no solo la infraestructura sino capacitación en áreas clave tales como manejo financiero, cuidado de la salud, etc.

El PPI debe establecer objetivos específicos e incluir un presupuesto para las actividades que se llevarán a cabo. El PPI debe incluir también un calendario correlacionado con el del proyecto mismo. La implementación real del proyecto no debe iniciarse hasta que se haya alcanzado un acuerdo con la(s) comunidad(es). El PPI debe identificar a las personas que serán responsables de la implementación del proyecto y describir sus funciones, incluyendo las calificaciones mínimas. Un mecanismo de quejas debe estar disponible (ver abajo) así como procedimientos acordados sobre cómo identificar y resolver conflictos que puedan emerger. Finalmente el PPI debe proveer procedimientos específicos de M&E.

Procedimientos de Quejas

Un proyecto debe haber establecido procedimientos de quejas en lugar de tratar las quejas cuando se presenten. Un procedimiento de quejas incluye los siguientes pasos:

- 1) Divulgación: La disponibilidad del procedimiento debe ser anunciada y discutida, preferiblemente en el idioma indígena;
- 2) Recepción y registro: Las quejas deben ser presentadas oralmente o por escrito a cualquier miembro del equipo de manejo; deben estar registradas en un formato estándar indicando la naturaleza de la queja y los objetivos del agravado;
- 3) Busca de hechos y adjudicación: Una vez la queja ha sido presentada, debe ser asignada a un miembro del manejo del proyecto (no la persona que es objeto de la queja) y que debe corroborar los hechos del caso. Se debe tener cuidado en evitar el sesgo o el favoritismo;
- 4) Entrega de resultados: El período normal para la adjudicación debe ser establecido, normalmente entre dos y cuatro semanas a no ser que lo impidan circunstancias específicas; los resultados deben ser entregados por escrito al agravado;
- 5) Apelaciones: Los agravados deben tener el derecho de apelación. Típicamente esto involucraría llevar a una figura respetada de fuera del proyecto para ayudar en la revisión del caso;
- 6) Revisión: Debe haber una revisión periódica del manejo de las quejas para determinar si se necesita que hacer cambios en la política.

Lista Negativa

Es costumbre al aplicar políticas de protección, presentar una lista negativa. Esta lista establece actividades potenciales del proyecto que pudieran desencadenar políticas de protección. Esta lista sigue al “Principio de Precaución” (en inglés: *precautionary principle*), que expresa que los procesos o proyectos *no* deben ser llevados a cabo cuando existan dudas o conflictos significativos con respecto al posible resultado. El principio es aplicado, por ejemplo, cuando se considera la introducción de organismos extraños o genéticamente modificados a un hábitat particular. La introducción de conejos en Australia es un ejemplo bien conocido de la introducción de una especie que tuvo consecuencias severas no intencionadas. Primeramente introducido por cazadores, los conejos han causado daños a los cultivos y a la vegetación nativa, causando erosión extensa. Un ejemplo más positivo es la introducción de la avispa pequeña (*Trichogramma spp*) para ayudar a controlar los barrenadores de la caña de azúcar. Estos insectos han reducido significativamente la infestación de barrenadores en los campos de la caña y pueden haber reemplazado el uso de pesticidas. El principio de precaución requiere que las consecuencias adversas potenciales de introducir una especie extraña o un organismo modificado genéticamente, sean completamente investigadas por expertos calificados y, si es posible, estudios pilotos o experimentales que demuestren la efectividad de la técnica y la ausencia de impactos adversos. Otro ejemplo de impactos no intencionados de la introducción de una planta puede ser encontrado en la introducción del kudzu (*Pueraria spp*) para prevenir la erosión de las laderas y los cortes de carreteras. Una vez plantada, sin embargo la kudzu puede ser altamente invasora, cubriendo árboles, casas, cables de electricidad, etc.

La tabla 9 es una lista negativa sugerida a ser distribuida entre la CCAD/UMP y los asociados para subproyectos bajo el proyecto MCA. La lista no crea una prohibición absoluta para intervenciones

específicas. Tiene como objetivo primario una precaución aplicada a posibles actividades del proyecto. Coloca una carga sobre los proponentes del sub-proyecto para mostrar que el diseño de un sub-proyecto propuesto haya sido investigado y que las medidas para reducir o eliminar impactos adversos potenciales hayan sido consideradas en el diseño del producto, incluyendo el presupuesto, adjudicación de personal y el calendario.

Tabla 9 – Lista Negativa

| Actividad del Proyecto | Riesgos Potenciales | Medidas mitigantes posibles |
|--|---|--|
| Uso de pesticidas clase OMS Ia o Ib (ver tabla 8) | Impactos de salud severos sobre los trabajadores y posibles consumidores de productos agrícolas | Ninguno disponible. No debe ser adquirido o usado bajo ninguna circunstancia. |
| El uso de pesticidas clase OMS II | Impactos adversos en la salud si no es usado apropiadamente, desarrollo de poblaciones de plagas resistentes, daño a animales deseados o poblaciones de plantas, por ejemplo, polinizadores | Un Plan de Manejo de Plagas que incluye adquisición de EPP, capacitación y monitoreo apropiados |
| Sub-proyectos que afectan a grupos indígenas | Alteración de la vida de la comunidad, socavando la autoridad local; introducción de prácticas incompatibles con la cultura indígena, acceso reducido a importantes recursos de subsistencia, violación de normas culturales. | Consulta extensa que conduce a un Plan de Pueblos Indígenas dirigido a mantener la integridad del grupo indígena y su ambiente efectivo. |
| Introducción de especies exóticas u organismos genéticamente modificados | Las especies se vuelven invasoras; cruzándose con plantas o animales nativos, daño a los cultivos, daño a la infraestructura. | Investigación cuidadosa por un experto calificado y comparación a las introducciones en ambientes similares. |
| Actividades que violan leyes o regulaciones locales | Riesgo de demandas | Ninguna |
| Conversión de hábitats naturales (bosques, humedales, manglares, etc.) | Pérdida de biodiversidad y servicios ecológicos. | Creación de compensaciones para contrarrestar pérdidas. |
| Sub-proyectos que requieren desplazamiento físico de personas de sus hogares o negocios legales. | Alteración de la vida de la comunidad, pérdida de ingresos, pérdida de recursos de subsistencia. | Plan de acción de reasentamiento, minimizando el reasentamiento, consultas intensivas con las gentes afectadas y compensación completa por las pérdidas. |
| Cualquier actividad prohibida dentro del área protegida o la | Pérdida del legado natural o cultural | Ninguna |

| Actividad del Proyecto | Riesgos Potenciales | Medidas mitigantes posibles |
|---|--|------------------------------------|
| zona de amortiguación | | |
| Interrupción de un corredor ecológico | Pérdida de movilidad y consecuentemente de intercambio genético dentro de las comunidades de plantas y animales. | Ninguna |
| Actividad que disturbe o motive un disturbio de un hábitat natural crítico. | Pérdida de biodiversidad, extinción de especies críticamente en peligro. | Ninguna |

Resumen y Conclusiones

La tabla 10 resume las etapas a ser tomadas por cualquier intervención que pueda ser considerada para apoyar el proyecto MCA. Si la decisión es tomada para no apoyar una intervención propuesta el proceso puede detenerse en la etapa 5 o 6. Si el examen o ejercicio de determinación de alcance descubre un impacto potencialmente adverso, el proceso debe ser llevado a cabo hasta el final. Sin embargo, si el proyecto es clasificado como categoría C, las etapas 6 – 18 pueden ser omitidas.

Tabla 10 – Lista de Verificación para un EIAS

| No. | Artículo |
|------------|---|
| 1 | Identificar lugar y límites de la intervención propuesta |
| 2 | Describir intervención propuesta |
| 3 | Describir sensibilidad del contexto ambiental y social incluyendo vulnerabilidades potenciales |
| 4 | Identificar impactos sociales y ambientales de la intervención propuesta |
| 5 | Examen. Seleccionar la categoría para la intervención propuesta (A, B o C) |
| 6 | Determinación de alcance: Considerar intereses de las partes interesadas y expertos. |
| 7 | Identificar la necesidad de un Plan de Manejo de Plagas (PMP), Plan de Pueblos Indígenas (PPI) o Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) |
| 8 | Elaborar terminos de referencia para el EIAS incluyendo presupuesto y calendario y enviarlo al donante para su revisión si así es requerido |
| 9 | Identificar los ICRs (Indicadores Clave de Rendimiento) |
| 10 | Mandar el reporte de determinación de alcance para su revisión por el donante |
| 11 | Reclutar a un consultor independiente para realizar el EIAS y otros estudios |
| 12 | Comenzar los estudios del EIAS incluyendo el estudio de línea básica |
| 13 | Consultar con las partes interesadas afectadas, cuidadosamente documentando las reuniones |
| 14 | Identificar las medidas mitigantes específicas para evitar o reducir los impactos |
| 15 | Elaborar PMAS, PMP, PPI y el PAR con un plan M&E, presupuesto y calendario |
| 16 | Exponer los documentos a la Sociedad Civil |
| 17 | Presentar EIAS/PMAS al donante para su revisión y aceptación |
| 18 | Revisar EIAS/PMAS y darlo a conocer a la Sociedad Civil |
| 19 | Implementación del Proyecto con M&E |

Hay un pequeño riesgo de sobre-enfatizar los procedimientos de protección. Algunas veces la preparación de los EIASs involucra la compilación inútil de datos irrelevantes a los temas que surjan en un proyecto particular. Por ejemplo, una intervención diseñada a promover la agro-silvicultura sin convertir las áreas de bosque naturales puede no presentar una amenaza significativa a la biodiversidad. En tal caso, una encuesta detallada de la diversidad de especies en el área del proyecto no es necesaria. Es esencial, de esta manera, temprano en el proceso de determinación de alcance, evaluar realísticamente los impactos concretos y significativos que una intervención esperada pueda razonablemente causar. Esto permitirá al proceso EIAS a identificar los riesgos actuales planteados por la intervención propuesta y objetivar las medidas mitigantes a los impactos esperados.

Anexo 1 – Leyes, regulaciones y acuerdos internacionales

Table of Contents

| | |
|----------------|----|
| GUATEMALA..... | 1 |
| MEXICO | 27 |
| HONDURAS | 37 |
| BELIZE..... | 53 |

GUATEMALA

(Topics left to be investigated: coastal/marine areas, energy)

Legislación Ambiental

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/08/07/000020953_20090807103325/Rendered/PDF/E22220Guatemala0expanding0opportunities.pdf)
 - **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68 de 1986.** (http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/guatemala/guatemala_1986.pdf)
Mediante esta Ley, el Gobierno de Guatemala establece el sistema de protección ambiental de Guatemala, estableciendo a la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) como ente rector del tema. Esta ley establece las facultades para regular el acceso y uso de recursos naturales y para asegurar la protección del medio ambiente. El artículo 8 de esta Ley establece la necesidad de desarrollar evaluaciones de impacto ambiental para mitigar el impacto sobre el medio ambiente de actividades productivas.
 - **Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales(Decreto 114 de 1997, Decreto 90 del 2000.** (<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/gt/gt009es.pdf>)
Mediante el decreto 114 de 1997, conocida como Ley del Organismo Ejecutivo, se establece el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN). El Decreto 90 del 2000, en su artículo 3 establece funciones específicas para el MARN relativas a la “conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país”. Las funciones otorgadas son las siguientes:
 - a) Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país;
 - b) Formular las políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado;
 - c) Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos pesquero

- y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento;
 - d) En coordinación con el Consejo de Ministros, incorporar el componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno, garantizando la inclusión de la variable ambiental y velando por el logro de un desarrollo sostenible;
 - e) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla;
 - f) Ejercer las funciones normativas, de control y supervisión en materia de ambiente y recursos naturales que por ley le corresponden, velando por la seguridad humana y ambiental;
 - g) Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables; h) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso;
 - i) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento;
 - j) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;
 - k) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso;
 - l) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento;
 - m) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;
 - n) Promover y propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres, personas naturales o jurídicas, y de las comunidades indígenas y locales en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales;
 - o) Elaborar y presentar anualmente el informe ambiental del Estado;
 - p) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.
- **Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental - Acuerdos Gubernativos 23 del 2003** (http://cretec.org.gt/wp-content/files_mf/acuerdogubernativo232003.pdf), y **431 del 2007** (http://www.preventionweb.net/files/27701_gub4312007.pdf) y **sus Reformas, Acuerdo Gubernativo Número 33-2008 y Acuerdo Gubernativo Número 89-2008**. El Acuerdo Gubernativo 23 del 2003 establece el sistema para la Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de actividades, proyectos y obras que puedan generar deterioro o impacto ambiental. El sistema se establece en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, principalmente a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, la Dirección de Coordinación Nacional y sus Delegaciones, y la Dirección de Cumplimiento Legal. Estas instancias del MARN deben coordinar con las dependencias ambientales municipales. El Acuerdo Gubernativo 431 del 2007 modifica el sistema, para adaptarlo mejor a la realidad de comercio internacional de

Guatemala. La Dirección de Gestión Ambiental evalúa los mecanismos de control ambiental, y se encarga de otorgar las licencias y permisos ambientales. Esta regulación establece también una lista taxativa de proyectos, que tiene como fin identificar el tipo de riesgos ambientales asociados a las actividades productivas y de desarrollo. También establece los instrumentos de gestión y control ambiental aplicable a los proyectos, según su alcance e impacto potencial. Los instrumentos de evaluación ambiental establecidos por el reglamento, según los define la norma, son:

- Evaluación Ambiental Estratégica
 - Evaluación Ambiental Inicial
 - Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
 - Evaluación de Riesgo Ambiental
 - Evaluación de Impacto Social
 - Evaluación de Efectos Acumulativos
 - El Reglamento establece un listado taxativo con el fin de facilitar la clasificación ambiental de los proyectos, en función de su impacto potencial ambiental. Hay 4 categorías: (i) los proyectos de Categoría A son los de mayor impacto potencial; (ii) los proyectos de Categoría B1 corresponden a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como impacto ambiental potencial o riesgo ambiental moderado más alto, mientras que los proyectos clasificados como de (iii) Categoría B2 comprenden las actividades que se consideran como de riesgo e impacto ambiental moderado a bajo; finalmente los de (iv) Categoría C corresponden a proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como de bajo impacto ambiental potencial. La regulación exige el desarrollo de EIA para las actividades clasificadas como de Categoría A.
- Plan de Evaluación Socio-ambiental (<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=38983718>)
 - **Ley de creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales** Decreto Número 90-2000 (http://theredddesk.org/sites/default/files/creation_of_marn.pdf)
 - Artículo 3: Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.
 - **Ley Marco para regular la reducción de la Vulnerabilidad** (<http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/Centro Analisis Documentacion Judicial/cds/CDs%20leyes/2013/pdfs/decretos/D07-2013.pdf>), la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la Número 7-2013
 - Artículo 6. Principios:

- a) “In dubio, Pro Natura”: Principio de acción en beneficio del ambiente y naturaleza que obliga a que ante la duda que una acción u omisión pueda afectar el ambiente o los recursos naturales, las decisiones que se tomen deben ser en el sentido de protegerlos.
 - b) “Precaución” Se tomarán medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas.
 - c) “Quien contamina paga y rehabilita”: Principio que obliga a que una vez establecido el daño causado, el responsable está obligado a resarcirlo. La persona individual o jurídica responsable de la contaminación está obligada a cargar con los costos del resarcimiento y la rehabilitación, teniendo en cuenta el interés público.
 - ...f) “Capacidad de soporte”: No sobrepasar los límites de la capacidad de carga de los ecosistemas.
- **Ley de Áreas Protegidas**
(http://www.conap.gob.gt/phocadownload/Centro_Documentacion/legislacion/ley%20de%20areas%20protegidas%20decreto%204-89-2.pdf) Decreto Número 4-89 y sus reformas Decreto 110-96
 - Artículo 5. Objetivos Generales: Los objetivos de la Ley de Areas Protegidas son:
 - a) Asegurar el funcionamiento optimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.
 - b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.
 - c) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
 - d) Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación.
 - e) Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional con carácter de utilidad pública e interés social.
 - **Reglamento de Áreas Protegidas 22 de agosto de 1990**
(<https://www.cbd.int/doc/measures/abs/msr-abs-gt2-es.pdf>), Acuerdo Gubernativo Número 759-90
 - Objetivos: Protección, conservación y mantenimiento de los procesos naturales y la diversidad biológica en un estado inalterado, de tal manera que el área esté disponible para estudios e investigación científica, monitoreo del medio ambiente, educación y turismo ecológico limitado. El área debe perpetuar un estado natural, muestras representativas de regiones fisiográficas, comunidades bióticas y recursos genéticos.
 - **Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres** Decreto Legislativo 109-96 (http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/sistemnac/Decreto_109.pdf)

- **Acuerdo Gubernativo Número 49-2012 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres**
(http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/sistemnac/Decreto_109.pdf)
 - ARTÍCULO 1.-Objeto. El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominará "Coordinadora Nacional".
- **Código de Salud 1997**
(<http://www.iadb.org/Research/legislacionindigena/leyn/docs/GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.htm>)
 - ARTÍCULO 17. Funciones del Ministerio de Salud. El Ministerio de Salud tendrá las funciones siguientes:
 - a) Ejercer la rectoría del desarrollo de las acciones de salud a nivel nacional;
 - b) Formular políticas nacionales de salud;
 - c) Coordinar las acciones en salud que ejecute cada una de sus dependencias y otras instituciones sectoriales;
 - d) Normar, monitorear, supervisar y evaluar los programas y servicios que sus unidades ejecutoras desarrollen como entes descentralizados;
 - e) Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud;
 - f) Dictar todas las medidas que conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones del servicio, competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes;
 - g) Desarrollar acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes a fin de procurar a la población la satisfacción de sus necesidades en salud;
 - h) Propiciar y fortalecer la participación de las comunidades en la administración parcial o total de las acciones de salud
 - i) Coordinar la cooperación técnica y financiera que organismos internacionales y países brinden al país, sobre la base de las políticas y planes nacionales de carácter sectorial;
 - j) Coordinar las acciones y el ámbito de las Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con salud, con el fin de promover la complementariedad de las acciones y evitar la duplicidad de esfuerzos;
 - k) Elaborar los reglamentos requeridos para la aplicación de la presente ley, revisarios y readecuados permanentemente.

- **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972** (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
 - II. PROTECCIÓN NACIONAL Y PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL, Artículo 4: Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.
- **Convenio sobre Diversidad Biológica 1992** (<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>)
 - Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada.
- **Convenio de Basilea sobre tránsito internacional de residuos peligrosos 1989** (<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaseIConventionT ext-s.pdf>)
 - Artículo 1. Alcance del Convenio:
 - 1. Serán “desechos peligrosos” a los efectos del presente Convenio los siguientes desechos que sean objeto de movimientos transfronterizos:
 - a) Los desechos que pertenezcan a cualquiera de las categorías enumeradas en el Anexo I, a menos que no tengan ninguna de las características descritas en el Anexo III; y
 - b) Los desechos no incluidos en el apartado a), pero definidos o considerados peligrosos por la legislación interna de la Parte que sea Estado de exportación, de importación o de tránsito.
 - 2. Los desechos que pertenezcan a cualesquiera de las categorías contenidas en el Anexo II y que sean objeto de movimientos transfronterizos serán considerados “otros desechos” a los efectos del presente Convenio.
 - 3. Los desechos que, por ser radiactivos, estén sometidos a otros sistemas de control internacional, incluidos instrumentos

internacionales, que se apliquen específicamente a los materiales radiactivos, quedarán excluidos del ámbito del presente Convenio.

- 4. Los desechos derivados de las operaciones normales de los buques, cuya descarga esté regulada por otro instrumento internacional, quedarán excluidos del ámbito del presente Convenio.
- **El Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono 2001**
(<http://ozone.unep.org/pdfs/viennatext-sp.pdf>)
 - Artículo 2. Obligaciones generales:
 - 1. Las Partes tomarán las medidas apropiadas, de conformidad con las disposiciones del presente Convenio y de los protocolos en vigor en Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono 3 que sean parte, para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono.
 - 2. Con tal fin, las Partes, de conformidad con los medios de que dispongan y en la medida de sus posibilidades:
 - a) Cooperarán mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información a fin de comprender y evaluar mejor los efectos de las actividades humanas sobre la capa de ozono y los efectos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente;
 - b) Adoptarán las medidas legislativas o administrativas adecuadas y cooperarán en la coordinación de las políticas apropiadas para controlar, limitar, reducir o prevenir las actividades humanas bajo su jurisdicción o control en el caso de que se compruebe que estas actividades tienen o pueden tener efectos adversos como resultado de la modificación o probable modificación de la capa de ozono;
 - c) Cooperarán en la formulación de medidas, procedimientos y normas convenidos para la aplicación de este Convenio, con miras a la adopción de protocolos y anexos;
 - d) Cooperarán con los órganos internacionales competentes para la aplicación efectiva de este Convenio y de los protocolos en que sean parte.
 - 3. Las disposiciones del presente Convenio no afectarán en modo alguno al derecho de las Partes a adoptar, de conformidad con el derecho internacional, medidas adicionales a las mencionadas en los párrafos 1 y 2 de este artículo, ni afectarán tampoco a las medidas adicionales ya adoptadas por cualquier Parte, siempre que esas medidas no sean incompatibles con las obligaciones que les impone este Convenio.

- 4. La aplicación de este artículo se basará en las consideraciones científicas y técnicas pertinentes.
- **Convenio Marco de las Naciones unidas sobre Cambio Climático 1992**
(<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>)
 - Artículo 2. Objetivo: El objetivo último de la presente Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.
- **Políticas Socio Ambientales del BID Agosto de 2013**
(<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13383a08.pdf>)
 - Evaluación Ambiental: Frente a la crítica generalizada de los impactos ambientales de sus proyectos crediticios, el BM adoptó en 1987 su primera política obligatoria en materia de la evaluación ambiental. Modificada en 1991, y de nuevo en 1999, la política sirve de “política sombrilla”, a través de la cual se identifican y se abordan los impactos sociales y ambientales. La política EA requiere un análisis de los posibles impactos previo a ser aprobado un proyecto, el desarrollo de planes de acción para tratar los impactos y consultas e intercambio de información con las comunidades afectadas.
 - Hábitats Naturales: La Política sobre los Hábitats Naturales establece límites en los proyectos financiados por el BM, que podrían impactar áreas con grandes cantidades de especies de animales y de plantas, y que no han sido esencialmente modificados por la actividad humana. Establece que es obligatorio tomar medidas compensatorias para los hábitats naturales que son afectados negativamente, incluso la creación de nuevas áreas protegidas que son ecológicamente semejantes. Aplica a los proyectos que abarcan todo tipo de ecosistema natural, incluso los bosques naturales y otros ecosistemas (terrestres, de agua dulce, marinos). La política, requiere que los prestatarios utilicen un abordaje cauteloso en cuanto al manejo de los recursos naturales.
 - Bosques: El Banco Mundial adoptó su primera política forestal obligatoria en 1993, en medio de críticas sobre la pérdida de bosques generada por los proyectos financiados por el BM. La política de 1993, prohibió el financiamiento del BM de la tala comercial en bosques húmedos tropicales primarios. En 2002 la política modificada levantó la prohibición, y estableció estándares mínimos sobre el tipo de proyectos forestales del BM. Prácticamente todo proyecto del BM que abarca bosques, está obligado a aplicar las Políticas de Evaluación Ambiental, Hábitats Naturales y Bosques. La Política de Bosques abarca todo proyecto que directa (p.ej., la construcción de carreteras) o indirectamente (p.ej. la

afluencia de asentamientos humanos a lo largo de una carretera) afecte a los bosques naturales o sembrados, incluso las plantaciones. Estipula financiamiento para la tala comercial y para las plantaciones, incluso en los bosques tropicales, bajo condiciones restringidas.

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/07/10/000442464_20140710115449/Rendered/PDF/E45630EA0REVIS00Box385270B00PUBLIC0.pdf)
 - El punto de partida normativo para la gestión ambiental en Guatemala, se encuentra en la **Constitución Política de la República** (https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf). La carta magna, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. De igual manera preceptúa que el Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, declarándolos inalienables y estableciendo que una Ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista. También determina que; el Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico; así como el dictado de todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de: la fauna, la flora, la tierra y el agua se realicen racionalmente, evitando su depredación.
 - **Política de Conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales, Acuerdo Gubernativo 63-2007.** (http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Recurso%20Naturales/Pol%C3%ADtica%20Conservaci%C3%B3n,%20protecci%C3%B3n%20del%20Ambiente%20y%20recursos%20naturales.pdf) La Política Nacional de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, persigue que la sociedad comparta principios y valores fundamentales que conduzcan y orienten el actuar de todos los sectores y grupos que la conforman hacia el desarrollo sostenible en los próximos 20 años. El objetivo general de la política es “Armonizar, definir y dar las directrices a los diferentes sectores para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de los habitantes del país; el mantenimiento del equilibrio ecológico; y el uso sostenible de los recursos naturales”. Entre los objetivos específicos cabe mencionar los siguientes: i. Conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales, con énfasis en la generación de conocimiento y prevención del deterioro; y ii. Mejorar la calidad ambiental a través de: promover el uso y el manejo sostenible de los recursos naturales; y promover la restauración ambiental.
 - **Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos. Acuerdo Gubernativo 111-2005.** (<http://www.marn.gob.gt/Multimedios/59.pdf>) El objetivo general de esta Política es “reducir los niveles de contaminación ambiental que producen los residuos y desechos sólidos, para que Guatemala sea un país más limpio y ordenado que brinde a su población un ambiente saludable”. Entre algunos objetivos específicos cabe mencionar los siguientes:
 - i. En lo político-institucional:

- a) Hacer que las instituciones públicas involucradas en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos funcionen con eficiencia y eficacia en la administración y financiamiento de los servicios municipales; y
 - b) Hacer funcional el marco jurídico y normativo que regule el manejo integral de los residuos y desechos sólidos.
 - ii. En lo social: Cambiar hábitos de la población en cuanto a la cultura de producción, consumo, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos. Hacer partícipe a la sociedad civil en los procesos de auditoría social para el mantenimiento de un ambiente saludable, a través de los mecanismos de ley, sobre todo los Consejos Comunales de Desarrollo Social y los Consejos Municipales de Desarrollo Social.
 - iii. En lo económico:
 - a) Propiciar la valoración económica de los residuos y desechos sólidos y de los servicios relacionados;
 - b) Propiciar la participación de la empresa privada, al menos en los temas de: Concesión de servicios. Participación en empresas mixtas. Participación en proyectos dirigidos a la gestión y manejo integral de los residuos y desechos sólidos. Reducción de la producción y el comercio de desechos peligrosos; y
 - c) Propiciar la creación y aplicación de instrumentos económicos destinados a mejorar las condiciones de producción y manejo de residuos y desechos sólidos.
- **Política de Equidad de Género.**

(http://www.cuc.org.gt/documentos/CUC_PoliticaGenero.pdf) El objetivo general de esta Política es “propiciar dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el enfoque de equidad de género en todas las políticas, programas, proyectos y planes de acción que se emitan en las diferentes dependencias de la institución, designando como responsable del proceso a la Unidad de Género, Mujer y Juventud, quien contará con todo el respaldo institucional. Por lo tanto esta Unidad deberá impulsar la equidad de género como un derecho fundamental de los seres humanos, un acto de justicia social y una pre-condición para el desarrollo sostenible; conscientes que en la relación humana-ambiente-naturaleza, existen roles y responsabilidades diferenciadas para mujeres y hombres, mismos que varían según la especificidad regional”. Entre algunos de los específicos de esta Política están los siguientes:

 - i. Lograr la participación activa de las mujeres en la adopción de decisiones relativas al ambiente en los niveles locales, regionales y nacionales.
 - ii. Impulsar una eficaz política ambiental que propicie y fomente la igualdad de oportunidades, con base en los derechos humanos y a la equidad de género dentro del MARN y en sus labores de proyección en todo el territorio nacional.
 - iii. Conocer y valorar las percepciones y usos que realizan las mujeres y hombres de las comunidades rurales indígenas y no indígenas con respecto a su entorno natural y la biodiversidad.

- iv. Impulsar la investigación con perspectiva de género, para conocer la participación de las mujeres en la organización social comunitaria, los usos y formas de conservación de los recursos naturales.
 - v. Elaborar un plan de acción para la incorporación de la perspectiva de equidad de género en el MARN, que conduzca la ejecución de las acciones de las distintas direcciones y unidades de la institución.
 - vi. Impulsar oportunidades y condiciones laborales equitativas para mujeres y hombres considerando sus roles de género.
- **Ley para la Protección del Patrimonio de la Nación. Decreto Legislativo 26-97.** (<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/gt/gt032es.pdf>) La presente ley tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación. Corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes. Esta responsabilidad ha sido delegada por el Ministerio al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAHG). El IDAHG es un organismo científico del gobierno encargado de la protección y mantenimiento de sitios históricos y arqueológicos de Guatemala, monumentos, artefactos, y otros aspectos del patrimonio cultural de la nación, así como el fomento de estudios históricos, etnográficos y folclóricos.
- **Acuerdo Gubernativo No. 236-2006 “REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS”** (http://www.chmguatemala.gob.gt/convenios/legislacion-ambiental/legislacion-ambiental/Acuerdo_Gubernativo_236-2006_de_disposicion_de_aguas_residuales_1.pdf/at_download/file) El acuerdo Gubernativo No. 236-2006 en su artículo No. 2 “APLICACIÓN” menciona para quienes debe de aplicarse el reglamento siendo estos:
- a) Los entes generadores de aguas residuales;
 - b) Las personas que descarguen sus aguas residuales de tipo especial al alcantarillado público;
 - c) Las personas que produzcan aguas residuales para reuso;
 - d) Las personas que reusen parcial o totalmente aguas residuales; y
 - e) Las personas responsables del manejo, tratamiento y disposición final de lodos.

En su artículo No. Artículo 5. Declara la obligatoriedad de preparar el “STUDIO TÉCNICO” La persona individual o jurídica, pública o privada, responsable de generar o administrar aguas residuales de tipo especial, ordinario o mezcla de ambas, que vierten éstas o no a un cuerpo receptor o al alcantarillado público tendrán la obligación de preparar un estudio avalado por técnicos en la materia a efecto de caracterizar efluentes, descargas, aguas para reuso y lodos. En el caso de la empresa que propone el diagnóstico deberá de cumplir estrictamente con los parámetros y disposición del Artículo 21. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA ENTES GENERADORES NUEVOS. Los entes generadores nuevos deberán cumplir, desde el inicio de sus operaciones, con una meta de tres mil kilogramos por día de demanda bioquímica de oxígeno, con un parámetro de calidad asociado igual o menor que doscientos miligramos por litro de demanda

bioquímica de oxígeno. En el caso de que el parámetro de calidad asociado sea igual o menor a cien miligramos por litro en la demanda bioquímica de oxígeno, podrán realizar descargas mayores a tres mil kilogramos por día de demanda bioquímica de oxígeno. Asimismo, cabe resaltar el siguiente enunciado que deberá ser aplicado en el Proyecto: “En cumplimiento al Acuerdo Gubernativo 236-2006 “REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS”, para las personas, entes o comunidades a quienes se beneficie con sistemas de recolección de aguas residuales y que sean conectados a sistemas comunitarios o municipales existentes, no se incluirá entre el listado de actividades o sub componentes, el o los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Para el caso de las personas, entes o comunidades a quienes se beneficie con sistemas de recolección de aguas residuales, y que éstos sean nuevos servicios que conllevará la habilitación de descargas de aguas residuales, se incluirá entre el listado de actividades o sub componentes la construcción de sistemas de tratamiento primario de aguas residuales.”

○ **Ley Forestal. Decreto 101-96.**

(http://www.sice.oas.org/investment/NatLeg/GTM/Forestal_s.pdf) Se adiciona, al marco legal ambiental esta ley ya que a pesar de que el proyecto está dirigido hacia las zonas urbanas, en algunas zonas peri-urbanas se presentan algunos vestigios de áreas boscosas las cuales de alguna forma deben ser protegidas para bienestar de la población. En efecto, el objetivo orientado a reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima. En términos operativos la Ley Forestal, establece que al INAB, le corresponde autorizar el cambio de cobertura en áreas mayores de una hectárea cubierta, siempre que se demuestre técnicamente que la tierra posee vocación para usos no forestales y se presente el Plan de Manejo correspondiente al proyecto en cuestión. También establece la prohibición de eliminar el bosque en las partes altas de las cuencas hidrográficas cubiertas de bosque, en especial las que estén ubicadas en zonas de recarga hídrica que abastecen fuentes de agua, otorgándoles protección especial y prescribiendo su uso exclusivo al manejo forestal sostenible.

○ **Convenios Internacionales:** En Guatemala están vigentes 46 tratados internacionales ambientales, los recursos culturales, de protección de la salud y de la vida humana contra los riesgos debidos al uso de agentes peligrosos. A continuación se presenta los acuerdos que deben ser tomados en cuenta en el Proyecto:

- **Convenio de la OIT sobre el Empleo de la Cerusa en la Pintura, 1921.**
- **Convenio para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, 1940.**
- **Convenio de la OIT relativo a la Inspección del Trabajo en la Industria y el Comercio, 1947.**
- **Convención sobre las Medidas que deben adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, Exportación y Transferencia de Propiedad Ilícita de Bienes Culturales, 1970.**

- **Convenio Para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, 1972.**
- **Convención de Protección y Restitución de Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos, entre la República de Guatemala y los Estados Unidos de México, 1975.**
- **Convenio sobre la Protección del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de los Países de América, 1976.**
- **Convenio de la OIT sobre la Protección de los Trabajadores contra los Riesgos Profesionales debidos a la Contaminación del Aire, el Ruido y las Vibraciones en el Lugar de Trabajo, 1977.**
- **Convenio entre la República de Guatemala y la OIEA para la Aplicación de Salvaguardias, 1978.**
- **Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, 1985, y Protocolo Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, 1987.**
- **Convenio de la OIT sobre la Utilización del Asbesto en Condiciones de Seguridad, 1986.**
- **Convenio de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, 1989.**
- **Convenio Centroamericano para la Protección del Ambiente, 1989, y Protocolo al Convenio de Creación de la CCAD, 1992.**
- **Convenio Marco sobre Cambios Climáticos, 1992; y Protocolo de Kyoto.**
- **Convenio Centroamericano de Cambios Climáticos, 1993.**
- **Convenio de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Sequía, 1995.**
- **Convenio Técnico Operativo para la Restitución y el Combate del Tráfico Ilícito de Monumentos Arqueológicos, Históricos y Artísticos entre la República de Guatemala y México, 1997.**

Legislación Social

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/10/14/000442464_20141014101836/Rendered/PDF/IPP7480IPP0P1400Box385340B00PUBLIC0.pdf)
 - Guatemala es signatario de varias convenciones internacionales sobre los derechos de los pueblos indígenas. **La Declaración Universal de Derechos Humanos** (<http://www.un.org/es/documents/udhr/>), que reconoce que todos los seres humanos nacen con igualdad de derechos sin distinción de raza, color u origen nacional fue firmado por **Guatemala en 1948** como miembro de las Naciones Unidas.
 - En **1982**, el Estado de Guatemala ratificó la **Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial** (<http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CERD.aspx>) con la Ley 105-82, que establece las obligaciones del Estado para erradicar la discriminación racial y garantizar la igualdad.
 - La actual **Constitución de Guatemala, creada en 1985** (https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf), reconocida

por primera vez la diversidad étnica y el respeto por la lengua y la cultura de los pueblos indígenas. La Constitución incluye el artículo 57, "Derecho a la cultura", el artículo 58 "identidad cultural", el artículo 59 "Protección e investigación de la cultura" y el artículo 66 "Protección de los grupos étnicos". La Constitución declara que "El Estado de Guatemala reconoce, respeta y promueve los estilos de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización, y las lenguas de los diversos grupos étnicos de Guatemala, que incluyen grupos indígenas de ascendencia maya".

- **Los Acuerdos de Paz firmados en 1996** incluyen el **Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas** (<http://www.guatemalaun.org/bin/documents/Acuerdo%20Pueblos%20Ind%C3%ADgenas.pdf>) que establece que "la identidad de los pueblos indígenas es fundamental para la construcción de la unidad nacional basada en el respeto y ejercicio de los derechos políticos, culturales, económicos y espirituales de todos los guatemaltecos".
- En **2001** se creó la ley de **Desarrollo Social bajo la Ley 42-2001** (http://www.sipi.siteal.org/sites/default/files/sipi_normativa/guatemala_decreto_nro_42_2001.pdf). En el artículo 16, "Grupos de cuidados especiales", los pueblos indígenas fueron considerados como grupos especiales dentro de la política de desarrollo social. Por lo tanto, la participación de los pueblos indígenas se promueve en "el desarrollo social con pleno respeto y apoyo a su identidad y cultura nacional."
- Además, la ley de **Consejos de Desarrollo Urbano y Rural fue declarado bajo la Ley 11-2002** (http://www.preventionweb.net/files/27701_leyconcejosdesarrolloguatemala.pdf). Esta ley fue creada para servir como un instrumento para la participación y representación de los pueblos maya, garífuna y xinka y las personas que no son indígenas dentro de la administración pública.
- Por último, en **2007**, las Naciones Unidas proclamó la **Declaración Universal de los Pueblos Indígenas** (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf), que sirve como un instrumento internacional para los Estados que son miembros para cumplir con los derechos colectivos e individuales de los pueblos indígenas.
- Marco de Reasentamiento (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/08/06/000020953_20090806152006/Rendered/PDF/RP8440Guatemala0expanding0opportunities.pdf)
 - El Artículo 1o. de la **constitución Guatemalteca** (https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf) define la Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.
 - En el Artículo 39. Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley. El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de los guatemaltecos.

- La constitución política también establece los derechos a la cultura y las comunidades indígenas en sus artículos 57 al 65 describen los derechos a la cultura, la identidad cultural, protección al patrimonio cultural, entre otros.
- En los artículos 66 al 67, expresan los derechos a la protección de los grupos étnicos; a las tierras y cooperativas agrícolas indígenas en el cual goza de protección del Estado, tierras para comunidades indígenas; traslación de trabajadores y su protección.
- Y el Artículo 40. Establece la Expropiación. En casos concretos, la propiedad privada podrá ser expropiada por razones de utilidad colectiva, beneficio social o interés público debidamente comprobadas. La expropiación deberá sujetarse a los procedimientos señalados por la ley, y el bien afectado se justipreciará por expertos tomando como base su valor actual.
- Artículo 41. Protección al derecho de propiedad. Por causa de actividad o delito político no puede limitarse el derecho de propiedad en forma alguna. Se prohíbe la confiscación de bienes y la imposición de multas confiscatorias. Las multas en ningún caso podrán exceder del valor del impuesto omitido.
- Es importante considerar o **los acuerdos de Paz** (<http://www.onu.org.gt/contenido.php?ctg=1393-1341-informacion-sobre-guatemala>) en relación con la regularización de la posesión comunal de tierras de las personas que carezcan del título. Los cuales prestaran atención a los despojos y a la apropiación indebida de tierras.
- La adquisición de bienes ó predios y métodos de avalúo **en el código civil en el Título I** (http://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Civil_Guatemala.pdf), denominado de las Varias clases de bienes, establece que la constitución del Patrimonio familiar requiere de una aprobación Jurídica y una inscripción en el registro de la propiedad.
 - ARTÍCULO 361.- (Aprobación judicial).- Para la constitución del patrimonio familiar se requiere la aprobación judicial y su inscripción en el Registro de la Propiedad, previos los trámites que fije el Código Procesal Civil y Mercantil. *(ms77)* Sin embargo, cuando el Estado proceda al parcelamiento y distribución de un bien nacional, podrá darle a cada parcela el carácter de patrimonio familiar y bastará esa calificación legal, para su constitución y registro.
 - El mismo código dispone de en el Título II de la propiedad, capítulo I, las disposiciones generales respecto al derecho de la propiedad. Dentro de los cuales destacan:
 - ARTÍCULO 456.- (Dominio de los bienes).- Los bienes son del dominio del poder público o de propiedad de los particulares.
 - ARTÍCULO 457.- (Bienes del dominio público).- Los bienes del dominio del poder público pertenecen al Estado o a los municipios y se dividen en bienes de uso público común y de uso especial.
 - ARTÍCULO 458.- (Bienes nacionales de uso común).- Son bienes nacionales de uso público común: 1o.- Las calles, parques, plazas,

caminos y puentes que no sean de propiedad privada; 2o.- Los puertos, muelles, embarcaderos, pontones y demás obras de aprovechamiento general, construidos o adquiridos por el Estado o las municipalidades...”

- ARTÍCULO 459.- (Bienes nacionales de uso no común. Son bienes nacionales de uso no común: 1o.- Los que están destinados al servicio del Estado, de las municipalidades y de las entidades estatales descentralizadas, y los demás que constituyen su patrimonio; 2o.- Los de uso público, cuando dejen de serlo de hecho o por virtud de una ley; 3o.- Los ingresos fiscales y municipales; *(ms95)* 4o.- El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales antes de ser extraídos, así como cualquiera otra sustancia orgánica o inorgánica del subsuelo; *(ms96)* 5o.- Los terrenos baldíos y las tierras que no sean de propiedad privada; 6o.- Los que habiendo sido de propiedad particular queden vacantes, y los que adquieran el Estado o las municipalidades por cualquier título legal; 7o.- Los excesos de propiedades rústicas o urbanas, de conformidad con la ley; y 8o.- Los monumentos y las reliquias arqueológicas. *(ms97)*
- ARTÍCULO 460.- (Bienes de propiedad privada).- Son bienes de propiedad privada los de las personas individuales o jurídicas que tienen título legal.
- ARTÍCULO 461.- (Aprovechamientos de bienes nacionales).- Los bienes de uso común son inalienables e imprescriptibles. Pueden aprovecharse de ellos todos los habitantes, con las restricciones establecidas por la ley, pero para aprovechamientos especiales se necesita concesión otorgada con los requisitos que establecen las leyes respectivas.
- ARTÍCULO 462.- Los bienes que constituyen el patrimonio del Estado, de los municipios y de las entidades estatales descentralizadas, están sujetos a las leyes especiales y subsidiariamente a lo dispuesto en este Código.
- ARTÍCULO 463.- El traspaso de los bienes del dominio público de uso común al patrimonio del Estado o de los municipios, deberá hacerse llenándose los trámites que señalan las leyes y reglamentos respectivos.
- Otro elemento legal relevante para el desarrollo de ambos subcomponentes del Proyecto para la adquisición de predios son las disposiciones generales del capítulo I que se establecen en el Código Civil, título IV, de Servidumbres. Así como los artículos que el capítulo III, sobre servidumbre Legal De Paso. Estas plantean una indemnización, en el artículo 787.- (Indemnización al predio sirviente).- Se deberá siempre una indemnización equivalente al valor del terreno necesario y al perjuicio que ocasione ese gravamen. La misma disposición se aplicará al que teniendo paso por predio de otro, necesite ensanchar el camino para conducir vehículos con los mismos fines.
- El artículo 791.- (Anchura de paso).- En la servidumbre de paso, el ancho de éste será el que baste a las necesidades del predio dominante, a juicio del juez, no pudiendo exceder de seis metros ni bajar de dos, sino por convenio de los interesados.

- **EL DECRETO NÚMERO 529** (<http://srp.gob.gt/wp-content/uploads/2012/04/Ley-de-Expropiacion.pdf>) denominado “Ley de expropiación”
 - establece en el artículo 1 que se entiende por “utilidad o necesidad públicas o interés social”, para los efectos de esta ley, todo lo que tienda a satisfacer una necesidad colectiva, bien sea de orden material o espiritual.
 - El artículo 6.- de la ley de expropiación plantea que debe limitarse a la porción necesaria para construir la obra pública o satisfacer la necesidad colectiva, salvo el caso de que para su realización o su financiación, sea necesaria la expropiación de todo el bien o de una porción mayor, o de otro bien adyacente, extremos que deberán ser establecidas en la declaración respectiva. Además establece los mecanismos de indemnización que deben aplicarse.
 - En el artículo 10.- se plantea que la indemnización debe comprender la satisfacción al propietario del valor del bien y todos los daños, desmerecimientos y erogaciones que sean consecuencia de la expropiación.
 - Y el artículo 11 explica que debe fijarse en dinero, a no ser que expropiante y expropiado convengan en otra forma de pago.
 - Cuando no sea posible llegar a un acuerdo entre la entidad expropiante y el expropiado, será fijada por expertos valuadores quienes para su determinación deberán tomar en consideración los elementos, circunstancias y condiciones que determinen su precio real, sin sujetarse exclusivamente a declaraciones o registros oficiales o documentos preexistentes, fundamentalmente: a. El valor actual del bien, como base principal; b. Las ofertas recíprocas formuladas por ambas partes; y c. Los medios de prueba pertinentes que ofrezcan las partes. Los expertos valuadores serán nombrados de conformidad con lo que preceptúa el Código Procesal Civil y Mercantil y tendrán las atribuciones que el mismo establece; debiendo razonar debidamente sus dictámenes, siendo responsables por los daños y perjuicios que se derivan de su actuación y por la falta de probidad en que incurran.
 - El artículo 23.- expresa que el expediente de expropiación será escrito y se sustanciará ante las Gobernaciones Departamentales; la petición contendrá los siguientes requisitos:
 - 1) Gobernación a quien se dirige.
 - 2) Indicación del expropiante (Estado, municipalidad, Universidad, concesionario o contratista)
 - 3) Nombre, apellido y domicilio del propietario.
 - 4) Designación del bien cuya expropiación se persigue, con todos los datos que puedan identificarlo.
 - 5) Certificación de la oficina respectiva en que conste el valor de la declaración fiscal.
 - 6) Indicación de la disposición legal en virtud de la cual se declara de utilidad o necesidad públicas o interés social, el bien.

- 7) Expresión de la suma que ofrece el expropiante, en concepto de indemnización total, debiendo fundamentar sus conclusiones; y
 - 8) Cuando se trate de inmuebles, informe técnico de que el bien expropiado es el que se necesita para ejecutar la obra.
- Aunque el decreto 529 establece un proceso de aproximadamente 25 a 30 días, en la actualidad dicho proceso puede ser muy demorado. En relación con la adquisición de terrenos las entidades que tienen facilidad y competencias para proceder son: **El Ministerio de Finanzas Públicas** a quien, la ley del Organismo legislativo quien le otorga la potestad entre otras sobre el registro y control de los bienes que constituyen el patrimonio del Estado; y consolidar el registro de los bienes del Estado, los títulos-valores que constituyan activos del Estado, incluyendo los de las entidades descentralizadas y autónomas.
- **En las reformas al Decreto No. 1000 del Congreso de la República**
 - El artículo 2o., queda substituido con los siguientes: “Artículo 2o. El Gobernador Departamental que corresponda, a solicitud del Director General de Caminos o su representante, notificará al propietario o poseedor de los bienes a que se refiere el artículo anterior, la ocupación de que van a ser objeto, con quince días de anticipación por lo menos, haciéndole saber que dentro del término mencionado puede presentar el término indicado, la ocupación podrá efectuarse en cualquier momento... La indemnización correspondiente al valor del terreno ocupado por el Derecho de Vía se reputa cubierta con la plusvalía adquirida por el resto de los bienes, salvo prueba en contrario, en cuyo caso, el Estado pagará a la mayor brevedad el excedente que resulte a favor del propietario o poseedor; siempre que éste presente su reclamación dentro de los quince días siguientes a la notificación de la ocupación. La reclamación para el solo efecto de fijar la indemnización, si fuere el caso, deberá presentarla el interesado ante la Gobernación Departamental respectiva, acreditando su derecho y proponiendo un experto para el justiprecio de la parte de terreno objeto de la ocupación. No obstante este procedimiento es aplicable en caso de requerimiento de bienes ó tierras ubicadas en vías primarias, no es aplicable a los proyectos que pretende desarrollar FONADES, en los sub componentes 2 y 3.
- En el **decreto número 12-2002 del Congreso, Código Municipal** (http://conred.gob.gt/www/documentos/base_legal/codigo_municipal_12-2002.pdf)
 - en su artículo 106, establece privilegios y garantías de los bienes y valores del municipio. Los bienes y valores que constituyen la hacienda municipal, son propiedad exclusiva del municipio y gozan de las mismas garantías y privilegios que los bienes y valores propiedad del Estado.
 - ARTICULO 107. Libre administración. La municipalidad tiene la administración de sus bienes y valores sin más limitaciones que las establecidas por las leyes. Las Municipalidades, por efecto de su autonomía, pueden constituir sus depósitos en las entidades bancarias y financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos...”

- ARTÍCULO 108. Venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio. La venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio está sujeta a las disposiciones que la Ley de Contrataciones del Estado y demás leyes fiscales, establecen, para los bienes del Estado, entendiéndose que las atribuciones que en el mismo corresponden al Ministerio de Finanzas Públicas serán aplicables al Concejo Municipal. La resolución que disponga la venta, permuta, arrendamiento inscribible, o apruebe el remate de bienes del municipio, será emitida con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes del total de miembros que integran el Concejo Municipal, salvo que se trate de bienes y servicios producidos por la municipalidad, sus unidades de servicio y sus empresas, en cuyos supuestos se aplicará lo que disponen las normas sobre la libertad de comercio.
- El capítulo II del código municipal sobre ordenamiento territorial y desarrollo integral establece que en el artículo 142 que las municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualesquiera otra forma de desarrollo urbano o rural, que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen. Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio:
 - a) Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza;
 - b) Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.;
 - c) Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliario;
 - d) Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliarias;
 - e) Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud...”
- El artículo 146. Autorización para construcciones a la orilla de las carreteras. Para edificar a la orilla de las carreteras, se necesita autorización escrita de la municipalidad, la que la denegará si la distancia, medida del centro de vía a rostro de la edificación, es menor de cuarenta (40) metros en las carreteras de primera categoría y de veinticinco (25) metros en carreteras de segunda categoría. Quedan prohibidos los establecimientos de bebidas alcohólicas o cantinas a una distancia menor de cien (100) metros del centro de la carretera. Para conceder las autorizaciones anteriormente indicadas, la municipalidad tomará en cuenta además, las prescripciones contenidas en tratados, convenios y acuerdos internacionales vigentes en materia de carreteras. Cuando los derechos de

vía afecten la totalidad de una parcela de terreno, ya sea rural o urbana, o el área que quede de excedente no pueda destinarse a fin alguno, el propietario deberá ser indemnizado de conformidad con la ley de la materia.

- **Oslo, 17 de junio de 1994: Acuerdo para el Reasentamiento de las Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado Definiciones** (<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2002/1307.pdf?view=1>), Principios y Objetivos de una estrategia global de reasentamiento de las poblaciones desarraigadas por el enfrentamiento armado. Se entiende por reasentamiento el proceso legal de retorno, ubicación e integración de las poblaciones y personas desarraigadas en su lugar de origen u otro de su elección en el territorio guatemalteco, de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala. Con el objetivo de garantizar a la población desarraigada el pleno ejercicio de todos sus derechos y libertades fundamentales, en particular de aquellos Derechos y Libertades que fueron afectados en el proceso de desarraigo.
- **México, 6 de mayo de 1996: Acuerdo de sobre aspectos socioeconómico y situación agraria** (<http://www.scribd.com/doc/56519963/ACUERDO-SOBRE-ASPECTOS-SOCIOECONOMICOS-Y-SITUACION-AGRARIA#scribd>) Establece soluciones para la problemática agraria y retoma los acuerdos ya firmados sobre reasentamiento.
- En la actualidad a nivel Internacional Guatemala ha aceptado el establecimiento de garantías mínimas para el cumplimiento del respeto a la dignidad humana continuación se presenta la base de la Normatividad Internacional:
El Gobierno de la República de Guatemala, ratifica el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT de 1986, el 5 de junio de 1996 (<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2009/6903.pdf?view=1>). Este antecedente establece una serie de compromisos frente al reconocimiento de los derechos de los grupos étnicos e inter-tribales.
- El Gobierno de la República de Guatemala, ratificó la **Convención Americana sobre Derechos Humanos, suscrita en San José de Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969** (http://www.oas.org/dil/esp/tratados_B-32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf), haciendo reserva sobre el artículo 4, inciso 4, de la misma, ya que la Constitución de la República de Guatemala, en su artículo 54, solamente excluye de la aplicación de la pena de muerte, a los delitos políticos, pero no a los delitos comunes conexos con los políticos.
 - La declaración de los derechos humanos, establecen que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros. Su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad.

- El instrumento de ratificación se recibió en la Secretaría General de la OEA el 25 de mayo de 1978, con una reserva. Se procedió al trámite de notificación de la reserva de conformidad con la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados suscrita el 23 de mayo de 1969 la cual fue retirada el 20 de mayo de 1986.
- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2003/10/10/000094946_03100304224741/Rendered/PDF/multi0page.pdf)
 - Guatemala también ha ratificado otros convenios internacionales que incluyen aspectos relativos a las comunidades indígenas, tal como el **Convenio sobre la Biodiversidad Biológica** (<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>), que reconoce en varios preceptos (preámbulo, y artículos 8 y 10) primero, la estrecha dependencia entre formas de vida tradicional indígena y el aprovechamiento de recursos biológicos, segundo, se reconoce y las partes se comprometen a respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, a promover su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, así como fomentar que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.
- Plan de Gestión Socio-ambiental (<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=38983718>)
 - **Ley Marco para regular la reducción de la Vulnerabilidad** (<http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/Centro Analisis Documentacion Judicial/cds/CDs%20leyes/2013/pdfs/decretos/D07-2013.pdf>), la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la Número 7-2013
 - Artículo 6, Principios:
 - ...d) “Integralidad”: Considerar la pertinencia cultural y étnica, así como la perspectiva de género, en el diseño de planes, programas y acciones.
 - e) “Identidad cultural”: Identificar y promover aquellas prácticas tradicionales y ancestrales para el uso y manejo de los recursos naturales que son apropiadas que contribuyen a la adaptación, a los impactos del cambio climático y la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero,
 - ... g) “Participación”: Incluir la participación más amplia de ciudadanos y organizaciones, incluyendo la de los distintos pueblos en el diseño y de planes, programas y acciones en el tema de cambio climático.
 - **Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación** Decreto Número 26-97 (<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6706.pdf?view=1>)
 - ARTICULO 1. (Reformado por el Artículo 1 del Decreto Número 81-98 del Congreso de la República). Objeto. La presente ley tiene por objeto

regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el patrimonio cultural de la Nación.

Corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes.

- ARTICULO 2. (Reformado por el Artículo 2 del Decreto Número 81-98 del Congreso de la República). Patrimonio cultural. Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.
- **Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres** Decreto Legislativo 109-96 (http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/sistemnac/Decreto_109.pdf)
 - Acuerdo Gubernativo Número 49-2012 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
 - ARTÍCULO 1.-Objeto. El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominara "Coordinadora Nacional".
- **Código de Salud** (<http://www.iadb.org/Research/legislacionindigena/leyn/docs/GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.htm>)
 - ARTÍCULO 17. Funciones del Ministerio de Salud. El Ministerio de Salud tendrá las funciones siguientes:
 - a) Ejercer la rectoría del desarrollo de las acciones de salud a nivel nacional;
 - b) Formular políticas nacionales de salud;
 - c) Coordinar las acciones en salud que ejecute cada una de sus dependencias y otras instituciones sectoriales;
 - d) Normar, monitorear, supervisar y evaluar los programas y servicios que sus unidades ejecutoras desarrollen como entes descentralizados;
 - e) Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud;
 - f) Dictar todas las medidas que conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones del servicio, competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes;
 - g) Desarrollar acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes a fin de procurar a la población la satisfacción de sus necesidades en salud;
 - h) Propiciar y fortalecer la participación de las comunidades en la administración parcial o total de las acciones de salud

- i) Coordinar la cooperación técnica y financiera que organismos internacionales y países brinden al país, sobre la base de las políticas y planes nacionales de carácter sectorial;
 - j) Coordinar las acciones y el ámbito de las Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con salud, con el fin de promover la complementariedad de las acciones y evitar la duplicidad de esfuerzos;
 - k) Elaborar los reglamentos requeridos para la aplicación de la presente ley, revisarios y readecuados permanentemente.
- **Código Municipal**
(https://www.plazapublica.com.gt/sites/default/files/codigo_municipal.pdf)
 - ARTICULO 5. Servicio a los intereses públicos. Los municipios y otras entidades locales sirven a los intereses públicos que les están encomendados y actúan de acuerdo con los principios de eficacia, eficiencia, descentralización, desconcentración y participación comunitaria, con observancia del ordenamiento jurídico aplicable.
 - **Ley General de Descentralización** Decreto Número 14-2002
(http://www.oas.org/juridico/spanish/gtm_res68.pdf)
 - Artículo 5. Objetivos: La descentralización del Organismo Ejecutivo tendrá los siguientes objetivos:
 - 1) Mejorar la eficiencia y eficacia de la Administración Pública.
 - 2) Determinar las competencias y recursos que corresponden al Organismo Ejecutivo que se transferirán a las municipalidades y demás instituciones del Estado.
 - 3) Universalizar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos que se prestan a la población;
 - 4) Facilitar la participación y control social en la gestión pública;
 - 5) Fortalecer integralmente la capacidad de gestión de la administración local;
 - 6) Fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente;
 - 7) Reforzar la identidad de las organizaciones comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales;
 - 8) Promover el desarrollo económico local; para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza; y
 - 9) Asegurar que las municipalidades y demás instituciones del Estado cuenten con los recursos materiales, técnicos y financieros correspondientes, para el eficaz y eficiente desempeño de la competencia en ellos transferida.
 - **Ley de Desarrollo Social** Decreto Número 42-2001
(http://www.cepal.org/oig/doc/LeyesCuidado/GTM/2001_D42-2001_GTM.pdf)
 - ARTÍCULO 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto la creación de un marco jurídico que permita implementar los procedimientos legales y de políticas públicas para llevar a cabo la promoción, planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones gubernativas y del Estado, encaminadas al desarrollo de la persona

humana en los aspectos social, familiar, humano y su entorno, con énfasis en los grupos de especial atención.

- ARTÍCULO 2. Desarrollo Nacional. El desarrollo nacional y social debe generar beneficios para las generaciones presentes y futuras de la República de Guatemala. La presente Ley establece los principios, procedimientos y objetivos que deben ser observados para que el desarrollo nacional y social genere también un desarrollo integral, familiar y humano.
- **Ley de Acceso a la Información Pública Decreto Número 57-2008 de Congreso de la República.**
(<http://nsarchive.gwu.edu/evidence/Guatemala%20ley.pdf>)
 - Artículo 1. Objeto de la Ley. La presente ley tiene por objeto:
 - 1. Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de las autoridades y sujetos obligados por la presente ley;
 - 2. Garantizar a toda persona individual el derecho a conocer y proteger los datos personales de lo que de ella conste en archivos estatales, así como de las actualizaciones de los mismos;
 - 3. Garantizar la transparencia de la administración pública y de los sujetos obligados y el derecho de toda persona a tener acceso libre a la información pública;
 - 4. Establecer como obligatorio el principio de máxima publicidad y transparencia en la administración pública y para los sujetos obligados en la presente ley;
 - 5. Establecer, a manera de excepción y de manera limitativa, los supuestos en que se restrinja el acceso a la información pública;
 - 6. Favorecer por el Estado la rendición de cuentas a los gobernados, de manera que puedan auditar el desempeño de la administración pública;
 - 7. Garantizar que toda persona tenga acceso a los actos de la administración pública.
- **Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres “PNPDIM” y Plan de Equidad de Oportunidades –PEO- 2008-2023.**
(http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Derechos%20Humanos/Politica%20Promoci%C3%B3n%20y%20desarrollo%20Mujeres%202008-2023.pdf)
 - VII. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL DE LAS MUJERES Y EL PLAN DE EQUIDAD DE OPORTUNIDADES 2008 - 2023 La Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres -PNPDIM- y el Plan de Equidad de Oportunidades -PEO- 2008-2023 se proponen un objetivo general y tres objetivos específicos. Objetivo General: “Promover el desarrollo integral de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas en todas las esferas de la vida económica, social, política y cultural.”
Objetivos Específicos: Verificar, monitorear y dar seguimiento al proceso de implementación de la PNPDIM y el PEO por las distintas instancias del

Gobierno. Evaluar periódicamente el resultado de la aplicación de la PNPDIM y su efecto en la vida de las mujeres. Objetivo del PEO Integrar los distintos ejes, programas y metas de la PNPDIM y el PEO, en las distintas políticas generales y específicas de los ministerios, secretarías e instituciones del Organismo Ejecutivo.

○ **Convenio 169 de la OIT 2007**

(http://www.oit.org.pe/WDMS/bib/publ/libros/convenio_169_07.pdf)

▪ Artículo 2:

- 1. Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.
- 2. Esta acción deberá incluir medidas:
 - a) que aseguren a los miembros de dichos pueblos gozar, en pie de igualdad, de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a los demás miembros de la población;
 - b) que promuevan la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones;
 - c) que ayuden a los miembros de los pueblos interesados a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros indígenas y los demás miembros de la comunidad nacional, de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida.

○ **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972** (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

- II. PROTECCION NACIONAL Y PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL, Artículo 4: Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

○ **Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José) 7 al 22 de noviembre de 1969** (https://www.oas.org/dil/esp/tratados_B-32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.htm)

▪ Artículo 1. Obligación de Respetar los Derechos:

- 1. Los Estados Partes en esta Convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta

a su jurisdicción, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

- **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas)**
(<http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>)
 - Artículo 1:
 - 1. Todos los pueblos tienen el derecho de libre determinación. En virtud de este derecho establecen libremente su condición política y proveen asimismo a su desarrollo económico, social y cultural.
 - 2. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.
 - 3. Los Estados Partes en el presente Pacto, incluso los que tienen la responsabilidad de administrar territorios no autónomos y territorios en fideicomiso, promoverán el ejercicio del derecho de libre determinación, y respetarán este derecho de conformidad con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas.
- **Políticas Socio Ambientales del BID Agosto de 2013**
(<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13383a08.pdf>)
 - **Pueblos Indígenas:** El Banco Mundial emitió sus primeras directrices relacionadas al tratamiento de los pueblos indígenas en 1982, principalmente en reacción a las críticas de sus proyectos en la Amazonía que habían afectado desfavorablemente a las comunidades indígenas. Emitió una política obligatoria en 1991, la cual fue modificada en 2005. Dicha política señala que busca asegurar “que el proceso de desarrollo respete plenamente la dignidad, los derechos humanos y las culturas de los Pueblos Indígenas”. Establece estándares y procedimientos para proyectos que afectan a las comunidades indígenas, y especifica la manera en que los pueblos indígenas deben ser consultados e involucrados en el diseño y en la implementación de proyectos. Les reconoce limitados derechos procesales a las comunidades indígenas, para conceder o negar su apoyo a los proyectos propuestos.
 - **Reasentamiento Involuntario:** El Banco Mundial emitió sus primeras directrices en materia del reasentamiento involuntario en 1980. Emitió una política formal en 1990 y la modificó en 2001. Dicha política, establece estándares y procedimientos para proyectos que desplazan a personas de sus hogares, o causan el desplazo económico debido a la pérdida de tierra, edificaciones o fuentes de ingreso. También aplica a los impactos generados por las restricciones involuntarias de acceso a las áreas protegidas.

MEXICO

(Topics that need to be researched: resettlement, coastal/marine areas)

Legislación Ambiental

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/07/04/000442464_20140704115755/Rendered/PDF/E46000SPANISH00Box385268B00PUBLIC0.pdf)
 - **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** (<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/l280188.html>): Esta ley es conocida como LGEEPA, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de enero de 1988 y su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el **16 de enero de 2014**. Esta ley es el eje rector de la política ambiental, compila y da tratamiento legal a los diversos temas en materia ambiental.. Esta ley es reglamentaria de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Su objeto, se relaciona con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y propiciar el desarrollo sustentable. Sus disposiciones se consideran de orden público e interés social y establece las bases para:
 - I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;
 - II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
 - III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
 - IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
 - V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;
 - VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
 - VII.- Garantizar la participación con responsabilidad de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
 - VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;
 - IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
 - X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.
 - **Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos** (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/27266/Ley_General_de_Residuos.pdf): Esta ley fue emitida en el año 2003 y su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el **05 de noviembre de 2013**. El objetivo

fundamental fue reglamentar los aspectos relacionados con la prevención y gestión integral de residuos en el territorio nacional, para propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial y prevenir la contaminación de sitios con estos residuos llevando a cabo su remediación. En ella se establecen los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, los cuales deben de considerarse en el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos; así mismo se establecen los mecanismos de coordinación entre la federación y entidades federativas y municipios para llevar una gestión integral de acuerdo a sus respectivas competencias y por otro lado, define también las responsabilidades de los productores, importadores, exportadores, comerciantes, consumidores y autoridades de los diferentes niveles de gobierno, así como de los prestadores de servicios en el manejo integral de los residuos.

- **Ley de Aguas Nacionales**

(http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_110814.pdf): Esta ley fue publicada en diciembre de 1992 con última reforma en **junio de 2013**, es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean interiores, superficiales o del subsuelo y aguas de zonas marinas, sin menoscabo de la jurisdicción o concesión que las pudiere regir. En dicha ley se establecen las definiciones, atribuciones de las diversas dependencias como SEMARNAT, CNA, los Organismos y Consejos de cuenca, el Instituto Mexicano de Tecnología del agua, Consejo Consultivo, PROFEPA, y los principios para la organización y participación de la sociedad en el logro de los fines establecidos en ella. Esta ley es muy amplia y en sus diversos Títulos, se determinan los lineamientos de política, Derechos de explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, Concesiones y asignaciones, derechos y obligaciones de concesionarios y asignatarios, Suspensión, Extinción, Revocación, Restricciones y Servidumbres de la Concesión, Asignación o Permiso Provisional para el Uso del Agua y de Permiso de Descarga, Zonas Reglamentadas, de Veda o de Reserva, usos del agua (en donde destaca el Uso en Generación de Energía Eléctrica y en otras actividades productivas), Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas y Responsabilidad por Daño Ambiental, Cobro por Explotación, Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales y Bienes Nacionales, Infracciones y sanciones.

- **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**

(http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/259_260315.pdf): Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación en febrero de 2003, y reformada en **junio de 2013**; es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación,

protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. En dicha ley cabe destacar para los efectos del presente manual el Título V De las medidas de conservación Forestal en donde se establece el procedimiento para otorgar el Cambio de Uso del Suelo en los Terrenos Forestales.

- **Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética**
(<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAERFTE.pdf>): Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2008, y reformada en **junio de 2013**; tiene por objeto regular el aprovechamiento de fuentes de energía renovables y las tecnologías limpias para generar electricidad con fines distintos a la prestación del servicio público de energía eléctrica, así como establecer la estrategia nacional y los instrumentos para el financiamiento de la transición energética. Establece que el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable y el uso de tecnologías limpias es de utilidad pública y se realizará en el marco de la estrategia nacional para la transición energética mediante la cual el Estado mexicano promoverá la eficiencia y sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía. El Reglamento de esta Ley establecerá los criterios específicos de utilización de las distintas fuentes de energías renovables, así como la promoción para la investigación y desarrollo de las tecnologías limpias para su aprovechamiento.
- **Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía**
(http://www.profeco.gob.mx/juridico/pdf/1_ aprov_sus_ener.pdf): Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el **28 de noviembre de 2008**; tiene por objeto propiciar un aprovechamiento sustentable de la energía mediante el uso óptimo de la misma en todos sus procesos y actividades, desde su explotación hasta su consumo. Establece las directrices para la formulación del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, que es el instrumento mediante el cual el Ejecutivo Federal, de acuerdo con la Ley de Planeación, establecerá estrategias, objetivos, acciones y metas que permitan alcanzar el uso óptimo de la energía en todos los procesos y actividades para su explotación, producción, transformación, distribución y consumo; será un programa especial en los términos de la Ley de Planeación. Así mismo, define las características de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía y del Consejo Consultivo para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, y establece sus facultades; además de regular lo relacionado con el Subsistema Nacional de Información sobre el Aprovechamiento de la Energía y con los Procesos Voluntarios para la Eficiencia Energética.
- Plan Socio-ambiental (http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf)
 - **Ley General de Cambio Climático (LGCC), el 6 de junio 2012**
(http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf).

- Tiene por objeto regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático
- Establece las competencias de la Federación, entidades federativas y municipios en materia de cambio climático
- Crea al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (antes Instituto Nacional de Ecología) para evaluar el cumplimiento de los objetivos de adaptación y mitigación previstos en esta Ley
- Crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático

Legislación Social

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/06/24/000371432_20140624145253/Rendered/PDF/IPP7290SPANISH00Box385259B00PUBLIC0.pdf)
 - Los derechos humanos de los pueblos indígenas en el ámbito internacional tomaron creciente interés a mediados del siglo pasado, debido a la precaria y persistente situación de desigualdad que padecían en la mayor parte del mundo, de modo que el respeto y la protección de sus derechos es hoy en día un tema jurídico en todos los países del orbe. Es por ello que se han creado una serie de instrumentos jurídicos internacionales que promueven el respeto de los derechos de tercera generación, que se ejercen de manera colectiva y son propios para los pueblos indígenas, muchos de los cuales han sido suscritos y ratificados por el gobierno mexicano:
 - **El Convenio Internacional sobre todas las Formas de Discriminación racial, ratificado en 1975.**
 - **El Pacto sobre Derechos Civiles y Políticos, ratificado en 1981.**
 - **El Pacto sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ratificado en 1981.**
 - **El Convenio sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, ratificado en 1981.**
 - **El Convenio contra la Tortura y otros Tratos y Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes, ratificado por México en 1986.**
 - **El Convenio sobre los Derechos del Niño, ratificado en 1990.**
 - **El Convenio sobre la Diversidad Biológica, ratificado en 1992.**
 - **La Declaración sobre los Derechos de las Personas Pertenecientes a las Minorías Nacionales o Étnicas, Religiosas y Lingüísticas, suscrito en 1992.**
 - **La Declaración y Programa de Acción de Viena, suscrito en 1993.**
 - **El Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, ratificado en 1993.**
 - **La Declaración de Ginebra sobre la Salud y la Supervivencia de los Pueblos Indígenas, suscrito en 1999.**
 - **La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural, suscrito en 2001.**
 - **Declaración y Programa de Acción de Durban, suscrito en 2001.**
 - **El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)** (http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/publ)

[ication/wcms_100910.pdf](#)) es el instrumento jurídico internacional que de manera específica contiene los derechos de los pueblos indígenas. En este se consideran los derechos señalados en los instrumentos internacionales referidos, pero su importancia radica en que por primera vez se reconoce a un sujeto colectivo de derecho: el pueblo indígena. Este Convenio reconoce las aspiraciones de los pueblos indígenas para asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida, su desarrollo económico y el mantenimiento de sus identidades, idiomas y religiones, dentro del marco de los Estados en que viven. Este convenio fue ratificado por el gobierno mexicano en **agosto de 1990**. Desde su aprobación en 1989, este Convenio ha tenido gran influencia en muchos de los cambios legislativos en materia de derechos de los pueblos indígenas a nivel internacional, regional y nacional.

- **La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas** (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf) es el instrumento jurídico internacional más reciente que promueve el respeto de los derechos de los pueblos indígenas, el cual fue presentado en 1995 a la Comisión de Derechos Humanos y aprobado por el pleno de la Organización de las Naciones Unidas el **13 de septiembre de 2007**. Dicha Declaración reconoce la necesidad de respetar y promover los derechos y las características de los pueblos indígenas, especialmente los derechos a sus tierras, territorios y recursos, que derivan de sus estructuras políticas, económicas y sociales y de sus culturas, de sus tradiciones espirituales, de su historia y de su concepción de la vida. Si bien es cierto que tanto el Convenio 169 de la OIT y la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de la ONU han sido instrumentos internacionales de observación y discusión sobre el tema del reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas -que han propiciado cambios constitucionales nacionales y locales en los países que lo han suscrito- existe actualmente una amplia “brecha de implementación”², que consiste no sólo en el nivel teórico del reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, sino también en el nivel de la práctica, es decir, de las políticas y programas que no toman en cuenta los derechos y culturas indígenas o entran en contradicción con los mismos.
- En el caso de la legislación nacional, en **1992** se adicionó un primer párrafo al artículo 4º de la **Constitución de los Estados Unidos Mexicanos** (<http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/9.htm?s=>), donde se reconoció la pluriculturalidad de la Nación Mexicana, se contempló la obligación de proteger y promover las características distintivas de los pueblos indígenas y garantizar su acceso a la jurisdicción del Estado. Las entidades federativas que se apegaron a esta reforma y adecuaron sus constituciones locales al mandato federal fueron: Sonora, Jalisco, Chihuahua, Estado de México, Campeche, Quintana Roo, Michoacán, Chiapas, Nayarit, Veracruz y Sinaloa. El nuevo Artículo Segundo tiene el objetivo de garantizar la vigencia de los derechos indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades y obliga a la Federación, a los Estados y Municipios a diseñar e instrumentar políticas orientadas a:
 - Garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, la alfabetización, la conclusión de la educación básica, la capacitación productiva y la educación media

superior y superior; así como establecer un sistema de becas para estudiantes indígenas en todos los niveles.

- Asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud mediante la ampliación de la cobertura del sistema nacional, aprovechando debidamente la medicina tradicional, así como apoyar la nutrición de los indígenas mediante programas de alimentación, en especial para la población infantil.
- Propiciar la incorporación de las mujeres indígenas al desarrollo, mediante el apoyo a los proyectos productivos, la protección de su salud, el otorgamiento de estímulos para favorecer su educación y su participación en la toma de decisiones relacionadas con la vida comunitaria.
- Consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del plan nacional de desarrollo y de los estatales y municipales y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.

A partir de dichas reformas a la Constitución, se realizaron adecuaciones legales importantes en diversas entidades federativas, con las cuales se establecen las bases para una nueva relación entre los pueblos indígenas, el Estado y la sociedad: San Luis Potosí, Tabasco, Durango, Jalisco, Puebla, Morelos, Querétaro y Yucatán. La reforma Constitucional actual prescribe que las Legislaturas de los Estados deberán establecer las características de libre determinación y autonomía que mejor expresen las situaciones y aspiraciones de los pueblos indígenas en la legislación de cada entidad. Para ello es necesaria la formulación de Leyes Reglamentarias en materia de Derechos y Cultura Indígena. Los estados con alta proporción de población indígena como Oaxaca, Quintana Roo, Chiapas y Campeche ya cuentan con leyes reglamentarias en torno al reconocimiento de los derechos de los pueblos y culturas indígenas, las cuales se realizaron entre **1998** y **2001**. Destaca el caso de Quintana Roo que cuenta con dos ordenamientos reglamentarios, una **Ley de Justicia Indígena**

(<http://docs.mexico.justia.com/estatales/quintana-roo/ley-de-justicia-indigena-del-estado-de-quintana-roo.pdf>) y una **Ley de Derechos, Cultura y Organización Indígena** (http://cancun.gob.mx/transparencia/files/2011/09/cultural_ley019_L0819980731.pdf).

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/12/16/000012009_20051216133230/Rendered/PDF/IPPI580PlanPIa104112.pdf)
 - **Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, el 9 de abril 2012** (<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/261.pdf>):
 - Artículo 2. La Comisión tiene como objeto orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones públicas para el desarrollo integral y sustentable de los pueblos y comunidades indígenas de conformidad con el artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para lo que tendrá las siguientes funciones:
 - I. Ser instancia de consulta para la formulación, ejecución y evaluación de los planes, programas y proyectos que las

dependencias y entidades de la Administración Pública Federal desarrollen en la materia;

- II. Coadyuvar al ejercicio de la libre determinación y autonomía de los pueblos y comunidades indígenas en el marco de las disposiciones constitucionales;
- III. Realizar tareas de colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, las cuales deberán consultar a la Comisión en las políticas y acciones vinculadas con el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas; de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios; de interlocución con los pueblos y comunidades indígenas, y de concertación con los sectores social y privado;
- IV. Proponer y promover las medidas que se requieran para el cumplimiento de lo dispuesto en el apartado B del artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- V. Evaluar las políticas públicas y la aplicación de los programas, proyectos y acciones gubernamentales que conduzcan al desarrollo integral de dichos pueblos y comunidades;
- VI. Realizar investigaciones y estudios para promover el desarrollo integral de los pueblos indígenas;
- VII. Apoyar los procesos de reconstitución de los pueblos indígenas;
- VIII. Coadyuvar y, en su caso, asistir a los indígenas que se lo soliciten en asuntos y ante autoridades federales, estatales y municipales;
- IX. Diseñar y operar, en el marco del Consejo Consultivo de la Comisión, un sistema de consulta y participación indígenas, estableciendo los procedimientos técnicos y metodológicos para promover la participación de las autoridades, representantes y comunidades de los pueblos indígenas en la formulación, ejecución y evaluación de los planes y programas de desarrollo;
- X. Asesorar y apoyar en la materia indígena a las instituciones federales, así como a los estados, municipios y a las organizaciones de los sectores social y privado que lo soliciten;
- XI. Instrumentar y operar programas y acciones para el desarrollo de los pueblos indígenas cuando no correspondan a las atribuciones de otras dependencias o entidades de la Administración Pública Federal o en colaboración, en su caso, con las dependencias y entidades correspondientes;
- XII. Participar y formar parte de organismos, foros e instrumentos internacionales relacionados con el objeto de la Comisión;
- XIII. Desarrollar programas de capacitación para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como para las entidades federativas y municipios que lo soliciten, con el fin de mejorar la atención de las necesidades de los pueblos indígenas;

- XIV. Establecer acuerdos y convenios de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, con la participación que corresponda a sus municipios, para llevar a cabo programas, proyectos y acciones conjuntas en favor de los pueblos y comunidades indígenas;
 - XV. Concertar acciones con los sectores social y privado, para que coadyuven en la realización de acciones en beneficio de los indígenas;
 - XVI. Establecer las bases para integrar y operar un sistema de información y consulta indígena, que permita la más amplia participación de los pueblos, comunidades, autoridades e instituciones representativas de éstos, en la definición, formulación, ejecución y evaluación de los programas, proyectos y acciones gubernamentales;
 - XVII. Ser instancia de consulta para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal con el fin de formular el proyecto de presupuesto consolidado en materia de desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas a incluir en el Presupuesto de Egresos de la Federación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2o. de la Constitución Federal;
 - XVIII. Publicar un informe anual sobre el desempeño de sus funciones y los avances e impacto de las acciones de las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, estatal y municipal en materia de desarrollo de los pueblos indígenas,
 - XIX. Las demás que establezcan las disposiciones legales aplicables.
- **Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas, el 18 de junio 2010**
http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=220918#LinkTarget_239):
- ARTÍCULO 1. La presente Ley es de orden público e interés social, de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular el reconocimiento y protección de los derechos lingüísticos, individuales y colectivos de los pueblos y comunidades indígenas, así como la promoción del uso y desarrollo de las lenguas indígenas.
 - ARTÍCULO 2. Las lenguas indígenas son aquellas que proceden de los pueblos existentes en el territorio nacional antes del establecimiento del Estado Mexicano, además de aquellas provenientes de otros pueblos indoamericanos, igualmente preexistentes que se han arraigado en el territorio nacional con posterioridad y que se reconocen por poseer un conjunto ordenado y sistemático de formas orales funcionales y simbólicas de comunicación.
 - ARTÍCULO 3. Las lenguas indígenas son parte integrante del patrimonio cultural y lingüístico nacional. La pluralidad de lenguas indígenas es una de las principales expresiones de la composición pluricultural de la Nación Mexicana.

- ARTÍCULO 4. Las lenguas indígenas que se reconozcan en los términos de la presente Ley y el español son lenguas nacionales por su origen histórico, y tienen la misma validez en su territorio, localización y contexto en que se hablen.
- **Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, el 20 de marzo 2014** (<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/262.pdf>):
 - Artículo 1.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público y de interés social. El objeto de la misma es prevenir y eliminar todas las formas de discriminación que se ejerzan contra cualquier persona en los términos del Artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como promover la igualdad de oportunidades y de trato. Para los efectos de esta ley se entenderá por:
 - I. Ajustes razonables: Las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas en la infraestructura y los servicios, que al realizarlas no impongan una carga desproporcionada o afecten derechos de terceros, que se aplican cuando se requieran en un caso particular, para garantizar que las personas gocen o ejerzan sus derechos en igualdad de condiciones con las demás;
 - II. Consejo: El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación;
 - III. Discriminación: Para los efectos de esta ley se entenderá por discriminación toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que, por acción u omisión, con intención o sin ella, no sea objetiva, racional ni proporcional y tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir, impedir, menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y libertades, cuando se base en uno o más de los siguientes motivos: el origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud o jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma, los antecedentes penales o cualquier otro motivo;
 - También se entenderá como discriminación la homofobia, misoginia, cualquier manifestación de xenofobia, segregación racial, antisemitismo, así como la discriminación racial y otras formas conexas de intolerancia;
 - IV. Diseño universal: Se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado;
 - V. Estatuto: El Estatuto Orgánico del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación;

- VI. Igualdad real de oportunidades: Es el acceso que tienen las personas o grupos de personas al igual disfrute de derechos, por la vía de las normas y los hechos, para el disfrute de sus derechos;
- VII. Ley: La Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación;
- VIII. Poderes públicos federales: Las autoridades, dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Federal, de los Poderes Legislativo y Judicial y los organismos constitucionales autónomos;
- IX. Programa: El Programa Nacional para la Igualdad y no Discriminación, y
- X. Resolución por disposición: Resolución emitida por el Consejo, con carácter vinculante, por medio de la cual se declara que se acreditó una conducta o práctica social discriminatoria, y por tanto, de manera fundada y motivada se imponen medidas administrativas y de reparación a quien resulte responsable de dichas conductas o prácticas.

HONDURAS

Legislación Ambiental

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2014/06/13/000371432_20140613143038/Rendered/PDF/E45890SPANISH000Box385250B00PUBLIC0.pdf)
 - **Constitución de la República 1982** (https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_de_Honduras.pdf)
 - ARTÍCULO 145.- Se reconoce el derecho a la protección de la salud. El deber de todos participar en la promoción y preservación de la salud personal y de la comunidad. El Estado conservará el medio ambiente adecuado para proteger la salud de las personas.
 - ARTÍCULO 172.- Toda riqueza antropológica, arqueológica, histórica y artística de Honduras forma parte del patrimonio cultural de la Nación. La Ley establecerá las normas que servirán de base para su conservación, restauración, mantenimiento y restitución, en su caso. Es deber de todos los hondureños velar por su conservación e impedir su sustracción. Los sitios de belleza natural, monumentos y zonas reservadas, estarán bajo la protección del Estado.
 - ARTÍCULO 246.- Las Secretarías de Estado son órganos de la administración general del país, y depende directamente del Presidente de la República. La Ley determinará su número, organización, competencia y funcionamiento, así como también la organización, competencia y funcionamiento del Consejo de Ministros. (* Modificado por Decreto 161/1986 y ratificado por Decreto 56/1987 * Modificado por el Decreto 122/1990 y ratificado por Decreto 5/1991.)
 - ARTÍCULO 340.- Se declara de utilidad y necesidad pública, la explotación técnica y racional de los recursos naturales de la Nación. El Estado reglamentará su aprovechamiento, de acuerdo con el interés social y fijará las condiciones de su otorgamiento a los particulares. La reforestación del país y la conservación de bosques se declara de conveniencia nacional y de interés colectivo.
 - ARTÍCULO 354.- Los bienes fiscales o patrimoniales solamente podrán ser adjudicados o enajenados a las personas y en la forma y condiciones que determinen las leyes. El Estado se reserva la potestad de establecer o modificar la demarcación de las zonas de control y protección de los recursos naturales en el territorio nacional.
 - **Ley General del Ambiente 30 de junio de 1993** (http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/honduras/honduras_104-93.pdf)
 - Artículo 1. La protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales son de utilidad pública y de interés social. El Gobierno Central y las municipalidades propiciarán la utilización racional y el manejo sostenible de esos recursos, a fin de permitir su preservación y aprovechamiento económico. El interés público y el bien común constituyen los fundamentos de toda acción en defensa del ambiente; por tanto, es deber del Estado a través de sus instancias

técnico-administrativas y judiciales, cumplir y hacer cumplir las normas jurídicas relativas al ambiente.

- Artículo 3. Los recursos naturales no renovables deben aprovecharse de modo que se prevenga su agotamiento y la generación de efectos ambientales negativos en el entorno. Los recursos naturales renovables deben ser aprovechados de acuerdo a sus funciones ecológicas, económicas y sociales en forma sostenible.
- Artículo 4. Es de interés público, el ordenamiento integral del territorio nacional considerando los aspectos ambientales y los factores económicos, demográficos y sociales. Los proyectos públicos y privados que incidan en el ambiente, se diseñarán y ejecutarán teniendo en cuenta la interrelación de todos los recursos naturales y la interdependencia del hombre con su entorno.
- Artículo 5. Los proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada, susceptible de contaminar o degradar el ambiente, los recursos naturales o el patrimonio histórico cultural de la nación, serán precedidos obligatoriamente de una evaluación de impacto ambiental (EIA), que permita prevenir los posibles efectos negativos. En tal virtud, las medidas de protección del ambiente o de los recursos naturales que resulten de dichas evaluaciones serán de obligatorio cumplimiento para todas las partes, en la fase de ejecución y durante la vida útil de las obras o instalaciones. A tal efecto la Secretaría de Estado en el Despacho del Ambiente creará el sistema nacional de evaluación del impacto ambiental. En el caso de instalaciones u obras existentes, se estará a lo dispuesto en el Capítulo sobre Disposiciones Finales.
- Artículo 9. Son objetivos específicos de la presente Ley:
 - a) Propiciar un marco adecuado que permita orientar las actividades agropecuarias, forestales e industriales hacia formas de explotación compatibles con la conservación y uso racional y sostenible de los recursos naturales y la protección del ambiente en general;
 - b) Establecer los mecanismos necesarios para el mantenimiento del equilibrio ecológico, permitiendo la conservación de los recursos, la preservación de la diversidad genética y el aprovechamiento racional de las especies y los recursos naturales renovables y no renovables;
 - c) Establecer los principios que orienten las actividades de la Administración Pública en materia ambiental, incluyendo los mecanismos de coordinación para una eficiente gestión;
 - ch) Implantar la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), para la ejecución de proyectos públicos o privados potencialmente contaminantes o degradantes;
 - d) Promover la participación de los ciudadanos en las actividades relacionadas con la protección, conservación, restauración y manejo adecuado del ambiente y de los recursos naturales;

- e) Fomentar la educación e investigación ambiental para formar una conciencia ecológica en la población;
 - f) Elevar la calidad de vida de los pobladores, propiciando el mejoramiento del entorno en los asentamientos humanos; y,
 - g) Los demás compatibles con los objetivos anteriores.
- Artículo 30. Corresponde al Estado y a las municipalidades en su respectiva jurisdicción, el manejo, protección y conservación de las cuencas y depósitos naturales de agua incluyendo de la preservación de los elementos naturales que intervienen en el proceso hidrológico. Los usuarios del agua, sea cual fuere el fin a que se destine están obligados a utilizarla en forma racional, previniendo su derroche y procurando cuando sea posible, su reutilización.
 - Artículo 32. Se prohíbe verter en las aguas continentales o marítimas sobre las cuales el Estado ejerza jurisdicción, sean sólidos, líquidos o gaseosos susceptibles de afectar la salud de las personas o la vida acuática, de perjudicar la calidad del agua para sus propios fines o de alterar el equilibrio ecológico en general. Las Secretarías de Salud Pública, Recursos Naturales y Defensa Nacional y Seguridad Pública, serán responsables de ejercer control sobre el tratamiento de las aguas continentales y marítimas, observando las normas técnicas y las regulaciones que establezcan las leyes sectoriales y los reglamentos.
 - Artículo 35. Se declara de interés público la protección de la naturaleza, incluyendo la preservación de las bellezas escénicas y la conservación y manejo de la flora y fauna silvestre. En consecuencia, el Poder Ejecutivo, dictará las medidas necesarias para evitar las causas que amenacen su degradación o la extinción de las especies.
 - Artículo 36. Créase el Sistema de Áreas Protegidas, el cual estará formado por reservas biológicas, reservas antropológicas, áreas insulares del territorio nacional u otras categorías de manejo que fuera necesario establecer. A fin de asegurar la protección de la naturaleza y, previos los estudios científicos y técnicos necesarios, el Estado declarará áreas naturales protegidas, como parte del Sistema de Áreas Protegidas de Honduras. Para fines de su administración, las áreas naturales protegidas estarán sujetas a los planes de ordenamiento o manejo que se dicten.
 - Artículo 38. Para el manejo adecuado de las áreas naturales protegidas podrán establecerse zonas aisladas o de amortiguamiento en torno a sus respectivos límites. Los propietarios de terrenos privados y los pobladores ubicados en estas zonas podrán realizar actividades productivas sujetándose a las normas técnicas y a los usos del suelo que se acuerden en el Decreto de declaración de cada área.
 - Artículo 48. Los suelos del territorio nacional deberán usarse de manera racional y compatible con su vocación natural, procurando que mantenga su capacidad productiva, sin alterar el equilibrio de los ecosistemas. Su uso potencial se determinará considerando factores físicos, ecológicos, socioeconómicos en el marco de los correspondientes planes de ordenamiento del territorio.

- Artículo 49. Quienes realicen actividades agrícolas o pecuarias deberán conservar o incrementar la fertilidad de los suelos, utilizando técnicas y métodos de explotación apropiados, previniendo su degradación como resultado de la erosión, acidez, salinidad, contaminación, drenaje inadecuado u otros similares. Los programas de asistencia técnica y el crédito agrícola estarán orientados a favorecer el empleo de técnicas adecuadas en el uso de los suelos.
- Artículo 50. Los suelos que se encuentren en terrenos de pendientes pronunciadas, cuyo aprovechamiento puede provocar su erosión acelerada o deslizamientos de tierra, deberán de mantenerse en cubierta vegetal permanente y por consiguiente, no les son aplicables las disposiciones de la Ley de Reforma Agraria. La Administración Forestal del Estado fomentará programas para su forestación o reforestación.
- Artículo 66. Los residuos sólidos y orgánicos provenientes de fuentes domésticas, industriales o de la agricultura, ganadería, minería, usos públicos y otros, serán técnicamente tratados para evitar alteraciones en los suelos, ríos, lagos, lagunas y en general en las aguas marítimas y terrestres, así como para evitar la contaminación del aire.
- Artículo 68. El Estado ejercerá de conformidad con el Código de Salud, las leyes de Sanidad Vegetal y de Sanidad Animal y otras disposiciones conexas, el control sobre la fabricación, formulación, importación, distribución, venta, transporte, almacenamiento, utilización y disposición final de los agroquímicos y productos tóxicos o peligrosos utilizados en la agricultura, ganadería, industria y otras actividades. Las sustancias tóxicas o peligrosas no podrán ser objeto de fabricación, almacenamiento, importación, comercialización, transporte, uso o disposición sino han sido debidamente autorizadas por la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales o por la Secretaría de Estado en el Despacho de Salud Pública en el ámbito de su competencia. Otorgada su autorización deberán inscribirse en los registros especiales respectivos.
- Artículo 69. El reglamento establecerá las medidas especiales de control requerido en la generación, tratamiento, identificación, envoltura, rotulación, transporte, almacenaje y disposición de los residuos tóxicos y peligrosos que se originen en el país, cumplimiento con las normas financieras y técnicas de seguridad que garanticen su aislamiento y prevengan su impacto negativo en el ambiente. El incumplimiento de esta norma dará lugar a deducir las responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan. En ningún caso se permitirá la introducción al país de residuos tóxicos o peligrosos generados en otro país.
- Artículo 71. Las etnias autóctonas tendrán especial apoyo estatal en relación con sus sistemas tradicionales de uso integral de los recursos naturales renovables, los cuales deberán ser estudiados a fin de establecer su viabilidad como modelo de desarrollo sostenible. El desarrollo futuro de estos grupos deberá incorporar las normas y criterios de desarrollo sostenible ya existente.

- Artículo 72. Se declaran de interés nacional los recursos turísticos de la nación, incluyendo los de índole natural y cultural. Las obras de desarrollo turístico deberán identificar, rescatar y conservar los valores naturales, paisajísticos, arquitectónicos e históricos de las diferentes regiones del país.
- Artículo 92. Constituyen delitos ambientales:
 - a) Expeler o descargar en la atmósfera contaminantes activos o potencialmente peligrosos, cuyo uso esté prohibido o que no haya sido objeto de los tratamientos prescritos en las normas técnicas aplicables, que causen o puedan causar la muerte de una o más personas o graves daños a la salud humana o el ecosistema;
 - b) Descargar contaminantes peligrosos cuyo uso esté prohibido o sin su previo tratamiento, en los mares de jurisdicción nacional, incluyendo la zona marítimo-terrestre, en los cursos o depósitos de aguas continentales o subterráneas incluyendo los sistemas de abastecimiento de agua a poblaciones, o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas residuales o desechos con las mismas características de las indicadas, que causen o puedan causar muerte de una o más personas, o grave daño a la salud humana o al ecosistema en general;
 - c) Fabricar, almacenar, importar, comerciar, transportar, usar o disponer sin observar lo dispuesto en las disposiciones legales sobre la materia, sustancias o productos tóxicos o contaminantes que causen o puedan causar riesgo o peligro grave a la salud pública o al ecosistema en general; y,
 - ch) contaminar o permitir la contaminación de alimentos y bebidas. La acción debe dirigirse contra el responsable directo del delito cometido y debe tomarse en cuenta los casos de fuerza mayor o caso fortuito.
- **Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto 31 de diciembre de 2009** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/hon42081.pdf>)
 - Artículo 2.- Son objetivos de este Reglamento:
 - a) Organizar, coordinar y regular el Cisterna Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), estableciendo los nexos entre la Secretaría del Ambiente; las entidades de los sectores públicos, privados e internacionales.
 - b) Asegurar que los planes, políticas, programas y proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada, susceptibles de contaminar o degradar el ambiente, sean sometidos a una evaluación de impacto ambiental a fin de evitar daños al ambiente.
 - c) Identificar y desarrollar los procedimientos y mecanismos por los cuales el SINEIA y las otras leyes sectoriales y reglamentos en materia ambiental, se complementan.

- ch) Promover, gestionar y coordinar los procesos para la incorporación del público, ONGs, banca y empresa privada e instituciones gubernamentales, centrales y locales al SINEIA.
 - d) Aplicar las políticas, normas, procedimientos que actualicen el SINEIA en consonancia con la situación económica, política, social, legal, cultural y ambiental del país, buscando siempre la compatibilidad del desarrollo y el ambiente.
- **Reglamento de Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales 21 de diciembre 2010**
<http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento%20del%20Registro%20Nacional%20de%20Prestadores%20de%20Servicios%20Ambientales.pdf>
 - Artículo 1. El Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales tiene por objetivos: -Contribuir al mejoramiento y preservación de la calidad de los servicios ambientales ofertados en el país a través de la regulación de las áreas de competencia profesional en la prestación de los mismos. -Recopilar y manejar la información pertinente a los prestadores de servicios ambientales en el país a efecto de crear un sistema de información que permita que los demandantes de dichos servicios puedan encontrar oferentes calificados.
- **Tabla de Categorización Ambiental 3 de diciembre 2010**
<http://promecom.org/wp-content/uploads/2012/08/tabla-de-categorizacion-ambiental-CIIU.pdf>
 - Artículo 1. Objetivo La Tabla de Categorización Ambiental tiene como objetivo fundamental identificar las actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, así como de categorizarlos o clasificarlos según su impacto ambiental potencial. También cumple la función de servir de base técnica para establecer la categoría de riesgo ambiental de las actividades, obras o proyectos que se encuentran en operación, a fin de orientar a las diferentes autoridades reunidas en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), respecto a las acciones de trámite administrativos de índole ambiental vinculados a permisos, autorizaciones y labores de control, según el cumplimiento del principio de proporcionalidad.
- **Ley Especial de Educación y Comunicación Ambiental 28 de diciembre 2009**
[http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20Especial%20de%20Educaci%C3%B3n%20y%20Comunicacion%20Ambiental%20\(3.5mb\).pdf](http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20Especial%20de%20Educaci%C3%B3n%20y%20Comunicacion%20Ambiental%20(3.5mb).pdf)
 - Artículo 2. Objetivos. Son objetivos de esta Ley:
 - 1) Sensibilizar y educar a la población para que conozca las causas y los efectos de los problemas ambientales, se ubique apropiadamente y valore su entorno ambiental;
 - 2) Involucrar los diferentes actores de la sociedad, individuales, comunitarios, empresariales, gubernamentales y privados en la organización, coordinación, evaluación, supervisión y el desarrollo de la educación y comunicación ambiental a nivel nacional;

- 3) Alcanzar la coordinación de los diferentes actores individuales, institucionales en el proceso de educación ambiental;
 - 4) Vincular la educación y la comunicación con la gestión de riesgos y desastres para desarrollar una cultura de prevención, mitigación y preparación;
 - 5) Promover una perspectiva científica de la educación y comunicación ambiental al Currículo Nacional de los subsistemas formal, no formal e informal del sector educación correspondiente; y,
 - 6) Responsabilizar a todos los sectores de los medios de comunicación para que manejen conocimientos técnicos y especializados en la materia ambiental a fin de que emitan criterios que coadyuven a la solución de cualquier problema ambiental.
- **Código de Salud 6 de agosto 1991** (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/06/13/000371432_20140613143038/Rendered/PDF/E45890SPANISH000Box385250B00PUBLIC0.pdf)
- Artículo ° 9. Toda persona tiene el derecho a vivir en un ambiente sano, en la forma como este Código y las demás normas lo determinen, y el deber correlativo de proteger y mejorar el ambiente que lo rodea. LA SECRETARÍA tiene bajo su responsabilidad velar para que se le den las condiciones ambientales, para el cumplimiento de lo dispuesto en este Artículo.
 - Artículo ° 194. En la evaluación de las medidas de prevención para emergencia y desastres se deberá dar prioridad a la salud y al saneamiento ambiental. Lo dispuesto en este subtítulo, será objeto de un reglamento especial.
- **Ley General de Aguas 14 de diciembre 2009** (http://www.gwp.org/Global/GWP-CAM_Files/LEY%20GENERAL%20DE%20AGUAS%202009.pdf)
- ARTÍCULO 3.- PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN HÍDRICA. La gestión del recurso hídrico se ajustará a los principios y fundamentos siguientes:
 - 1) El agua es un recurso esencial para la vida, el desarrollo social y económico. Su protección y conservación constituye una acción prioritaria del Estado;
 - 2) El consumo humano tiene relación preferencial y privilegiada sobre los demás usos.
 - 3) El agua es un recurso social, su acceso será equitativo.
 - 4) La participación ciudadana se hará efectiva en la planificación de la gestión, el aprovechamiento, protección y su conservación.
 - 5) La gestión integral del recurso, vinculada al ciclo hídrico y el entorno natural, se hará con la participación y responsabilidad de todas las instancias de Gobierno, sus organizaciones o del pueblo organizado; y,

- 6) La retribución por servicios estará vinculada a los aprovechamientos y la protección y conservación del agua.
- **ARTÍCULO 4.- ALCANCES DE LA LEY.** Las disposiciones de esta ley son de orden público, interés general, cumplimiento general y obligatorio y son aplicables a las aguas continentales, insulares, superficiales y subterráneas, las aguas marítimas y otras sobre las cuales el Estado de Honduras ejerza soberanía u ostente derechos. Esta ley constituye el marco general regulatorio al cual se subordinará la legislación particular en materia de aguas marítimas, pesca, aguas para consumo humano, la protección de ecosistemas acuáticos, biodiversidad y otras que se promulguen.
- **ARTÍCULO 5. OBJETIVOS DE LA LEY.** Son objetivos de la presente Ley:
 - 1) Establecer el marco de principios, alcances y objetivos de la gestión hídrica;
 - 2) Determinar las condiciones del dominio legal del agua, espacios y recursos asociados.
 - 3) Definir el marco de competencias, funciones y responsabilidades de la administración pública en la gestión de los recursos hídricos.
 - 4) Establecer la normativa sobre la protección y conservación del recurso hídrico;
 - 5) Establecer las normas para el aprovechamiento del recurso hídrico; y,
 - 6) Establecer el marco sancionatorio.
- **Reglamento para el Manejo Desechos Sólidos 22 de febrero del 2011**
 (<http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento%20para%20el%20manejo%20integral%20de%20los%20residuos%20s%C3%B3lidos.pdf>)
 - Artículo 1. – El objetivo de este Reglamento es regular la gestión integral de los residuos sólidos, incluyendo las operaciones de prevención, reducción, almacenamiento, y acondicionamiento, transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos, fomentando el aprovechamiento de los mismos con el fin de evitar riesgos a la salud y al ambiente.
 - Artículo 8. - Las municipalidades, a través de las Unidades Municipales Ambientales, deberán promover y coordinar con las instituciones gubernamentales no gubernamentales y la empresa privada, la realización de diferentes campañas de difusión, divulgación y educación ambiental, dirigidas a generar una actitud favorable por parte de la comunidad para la adecuada gestión de los residuos sólidos.
 - Artículo 12. – Las empresas o proyectos, públicos o privados que generen, o vayan a generar, residuos sólidos especiales con características de peligrosidad, deberán solicitar su incorporación al Registro que para tal fin cree la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente.

- **Ley Forestal, Áreas Protegidas Y Vida Silvestre 28 de diciembre 2007**
(<http://dspace.unm.edu/bitstream/handle/1928/12311/Ley%20ForestalAreasProtegidasYVidaSilvestre.pdf?sequence=1>)
 - **ARTÍCULO 3.- OBJETIVOS DE LA LEY:**
 - 1) Lograr y perpetuar los máximos beneficios directos e indirectos que puedan derivarse para la Nación; de la flora, fauna, las aguas y los suelos existentes en las áreas forestales que se definen y clasifican en la presente Ley;
 - 2) Asegurar la protección de las Áreas Forestales, Áreas Protegidas y Vida Silvestre y mejoramiento de las mismas y racionalizar el aprovechamiento, industrialización y comercialización de los productos forestales;
 - 3) Mejorar la capacidad administrativa y técnica de la Administración Forestal del Estado;
 - 4) Declarar, mantener y administrar el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable;
 - 5) Declarar y administrar las áreas protegidas y vida silvestre;
 - 6) Impedir la ocupación o fragmentación ilegal de las áreas forestales públicas;
 - 7) Asegurar la protección de las áreas forestales públicas y privadas;
 - 8) Regular los aprovechamientos y demás actividades forestales afines que se desarrollen en las áreas forestales públicas;
 - 9) Regular los aprovechamientos y demás actividades privadas, para fomentar la eficiencia en el manejo y uso sostenible del recurso;
 - 10) Fomentar y apoyar las industrias forestales modernas y artesanales que introduzcan el mayor valor agregado a los productos forestales, siempre que observen los enunciados de la ética ambiental e introduzcan mejores prácticas de manejo y utilización del recurso;
 - 11) Fomentar las Asociaciones Cooperativas Forestales, empresas comunitarias y otro tipo de organización;
 - 12) Prevenir y combatir las infracciones forestales o actos de corrupción;
 - 13) Determinar e implementar un sistema de valoración por bienes y servicios ambientales como un incentivo para la conservación y mejoramiento de las áreas forestales, tanto públicas como privadas;
 - 14) Promover y facilitar los proyectos de ecoturismo;
 - 15) Promover y facilitar las actividades tendientes a la captura de carbono, para su correspondiente comercialización;
 - 16) Promover el Co-manejo como mecanismo básico para incorporar la participación de la sociedad civil en la gestión de las áreas protegidas y mejorar la calidad de vida de las comunidades;
y,
 - 17) Promover la reforestación.

- **ARTÍCULO 9.- COMPETENCIA DE LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL-** Corresponde al sector público las funciones normativas, reguladoras, coordinadoras, supervisoras y facilitadoras de las actividades de protección, manejo, transformación y comercialización; así como, la administración, desarrollo, recreación, investigación y educación en áreas protegidas. Corresponde al sector privado y sector social de la economía, las funciones de co-manejo de las Áreas Protegidas, protección, producción, manejo, transformación y comercialización. Ambos sectores se regirán bajo principios de eficiencia, competitividad y sostenibilidad, sin perjuicio a lo dispuesto en la Constitución de la República.
- **Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas Y Vida Silvestre 16 de octubre 2010**
<http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento%20General%20de%20la%20Ley%20Forestal,%20Areas%20Protegidas%20y%20Vida%20Silvestre.pdf>
 - Artículo 1.-El presente Reglamento, en cumplimiento del Artículo 210 de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre, tiene como objeto la debida aplicación y la reglamentación general de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, así como el desarrollo de los principios en ella contenidos. Cuando en los demás artículos de este Reglamento se refiera a la Ley, se entenderá que se hace referencia a la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
 - Artículo 7.-El ICF (Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre) es un ente desconcentrado, dependiente de la Presidencia de la República, con domicilio en la Capital de la República, con exclusividad en el ejercicio de la competencia que le atribuye la Ley, la cual ejerce con independencia técnica, administrativa y financiera. A través de las oficinas regionales y locales que formen parte de su estructura orgánica, el ICF tendrá presencia a nivel nacional. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 14 de la Ley, el ICF está facultado para dictar resoluciones y demás actos administrativos, celebrar contratos con terceros y comparecer ante los Tribunales de la República, todo ello en ejercicio de su competencia.
 - Artículo 284.-Corresponde a la prevención, vigilancia, localización y combate de plagas y enfermedades forestales, pudiendo requerir la intervención de los servicios nacionales o de organismos regionales de sanidad vegetal. Si las circunstancias lo ameritan, previo conocimiento del ICF, el Comité Nacional de Protección Forestal, de Áreas Protegidas y Vida Silvestre declarará zonas de riesgo y peligro de plagas y enfermedades, incluyendo áreas forestales de cualquier dominio, lo cual implicará acciones urgentes de prevención o de combate, como el derribo de árboles infectados, la declaración o de combate, como el derribo de árboles infectados, la declaración de cuarentenas y las demás que fueren

necesarias. Esta declaración será publicada y divulgada por el ICF en los diferentes medios de comunicación.

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/14/000231615_20130514141646/Rendered/PDF/E42090Honduras0020201300Box377293B.pdf)
 - **Delegación de Licenciamiento en las Municipalidades - reforma a Ley General del Ambiente decretos 181 2007 y 47-2010** (<http://honduras.eregulations.org/media/Reforma%20a%20%20la%20Ley%20General%20del%20Ambiente,%20Decreto%20181-2007%20y%2047-2010.pdf>)
Obtener licencias ambientales de los municipios cuando aplique. La normativa no aplica en el caso de caminos rurales, proyectos de generación y distribución eléctrica, proyectos que deban hacer un EIA o se encuentren en el área especies amenazadas, áreas protegidas, recursos arqueológicos, otros ver (Artículo 28A).
 - **Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) 31 de diciembre 2009** (<http://190.11.224.74:8080/jspui/bitstream/123456789/174/2/Acuerdo%20189%20SINEIA%20Reglamento%20del%2031%20diciembre%202009%5b1%5d.pdf>)
Solicitar las licencias ambientales y realizar la categorización ambiental de los proyectos, presentar los PGA, EIA y demás estudios que requiere la ley antes de iniciar las obras.

Legislación Social

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/02/000231615_20130502120730/Rendered/PDF/IP6330Hondura0220201300Box374390B.pdf)
 - **(aspectos sociales de) Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre 26 de febrero 2008** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/hon77556.pdf>)
 - ARTÍCULO 45.- ÁREAS FORESTALES PÚBLICAS Y PRIVADAS.
Por su régimen de propiedad las has forestales pueden ser públicas o privadas. Son públicas las ubicadas en terrenos pertenecientes al Estado, a las Municipalidades, a las instituciones estatales, y todas aquellas dadas en concesión. Son privadas las ubicadas en terrenos pertenecientes a personas naturales o jurídicas de derecho privado, cuyo dominio pleno se acredita con título legítimo extendido-originalmente por el Estado e inscritos en el Registro de la Propiedad Inmueble. Se reconoce el derecho sobre las áreas forestales a favor de los pueblos indígenas y afro-hondureños, situados en las tierras que tradicionalmente poseen, de conformidad a las Leyes Nacionales y al Convenio 169, de la Organización Intemacional del Trabajo (OIT).
 - ARTÍCULO 46.- ÁREAS FORESTALES NACIONALES.- Son Áreas Forestales Nacionales que serán tituladas a favor del Estado:
 - 1) Todos los terrenos forestales situados dentro de los límites territoriales del Estado que carecen de otro dueño; estos terrenos son parte de la propiedad originaria del Estado, incluyendo:

- a) Los Terrenos Forestales no titulados previamente a favor de particulares o de otros entes públicos, cuya titularidad esté conforme a la Ley; y,
 - b) Los Terrenos Forestales sobre los cuales ejerce posesión o ha ejercido actos posesorios de cualquier naturaleza, incluyendo la facultad de conceder aprovechamientos forestales, mientras no se demuestre que son de dominio privado.
- 2) Los terrenos forestales adquiridos por el Estado o por cualquiera de sus instituciones, mediante expropiación, compraventa o por cualquier otro título legítimo, sobre los cuales posee títulos de dominio, inscritos o no, en el Registro de la Propiedad Inmueble.
- **ARTÍCULO 47.- ÁREAS FORESTALES MUNICIPALES.-** Son Áreas forestales de dominio Municipal:
 - 1) Los Terrenos Forestales comprendidos en títulos anteriormente otorgados como ejidos por el Estado a los Municipios; y,
 - 2) Los demás Terrenos Forestales cuya propiedad corresponda a cualquier otro título a los Municipios, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.
- **ARTÍCULO 48.- ADMINISTRACIÓN DE TERRENOS FORESTALES PÚBLICOS.** Corresponde al Estado, a través del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), a las Municipalidades y a los demás entes estatales respectivamente, la administración de las áreas forestales públicas de las que sean propietarios; así como las obligaciones de protección, reforestación y beneficios que se deriven de su manejo y aprovechamiento, de conformidad con la presente Ley y la Ley de Municipalidades.
- **ARTÍCULO 49.- ADMINISTRACIÓN DE TERRENOS FORESTALES PRIVADOS.** Corresponde a sus propietarios la administración de los terrenos privados de vocación forestal, así como las obligaciones de protección, reforestación y beneficios derivados de su manejo y aprovechamiento, de conformidad con la presente Ley.
- **ARTÍCULO 50.- INTEGRIDAD DE LA POSESIÓN SOBRE TERRENOS FORESTALES ESTATALES.** Es facultad del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), con el apoyo de las otras dependencias del sector público, mantener íntegramente la posesión por el Estado de los Terrenos Forestales estatales, impidiendo las ocupaciones, segregaciones y demás actos posesorios de naturaleza ilegal, a cuyo efecto podrá requerir el auxilio de los servicios de orden y seguridad pública, en cuanto fuere necesario.
- **ARTÍCULO 51.- REGULARIZACIÓN ESPECIAL DE TIERRAS FORESTALES.** Se declara de interés público la regularización de la ocupación, uso y goce de todos los terrenos de vocación forestal comprendidos en el territorio nacional. Para los efectos de esta Ley se

entiende por regularización, el proceso que conduce a la recuperación, delimitación, titulación, inscripción y demarcación de las tierras nacionales de vocación forestal a favor del Estado; así como los mecanismos de adjudicación y asignación de su uso, goce, conservación, manejo y aprovechamiento, mediante la celebración de contratos comunitarios y de manejo o co-manejo.

- **ARTÍCULO 52. RECUPERACIÓN DE TERRENOS FORESTALES NACIONALES.** Corresponde exclusivamente al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), efectuar los procedimientos de regularización de áreas nacionales de vocación forestal; por tanto, tendrá facultades de investigación, tenencia, deslinde, amojonamiento, recuperación de oficio de las mismas y su titulación a favor del Estado, cuando proceda. Para este propósito todas las instituciones públicas están obligadas a prestarle colaboración al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, heas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).
- **ARTÍCULO 53.- PRIORIDAD EN LA INVESTIGACIÓN.-** Para los propósitos de este Capítulo, tendrán prioridad las heas que contengan enclaves privados o las, que colinden con terrenos privados cuyos límites consten de forma confusa, o cuando exista peligro de intrusiones, estén o no inscritos en el Registro de la Propiedad Inmueble; así como las áreas que requieren ser forestadas y las micro cuencas abastecedoras de agua para consumo de las comunidades.
- **ARTÍCULO 54.- PROCEDIMIENTO DE REGULARIZACIÓN DE TERRENOS FORESTALES NACIONALES.** En el caso que se detectaren irregularidades en la ocupación o posesión de los predios, le corresponde al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) en coordinación con el Instituto Nacional Agrario (INA) e Instituciones afines, crear los expedientes correspondientes para proceder a su recuperación. A tal efecto, requerirá a las personas naturales o jurídicas involucradas en la investigación para que en el plazo de tres (3) meses a partir de la fecha del requerimiento presenten los documentos, títulos y planos en que amparen su posesión o dominio sobre dichos terrenos forestales. Si los presentaren en el plazo señalado, los citará a una audiencia para notificarles la resolución emitida por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) sobre el derecho que se reclama. Si no los presentaren en el plazo señalado por la Institución, se presumirá que dicho predio es estatal y el Estado procederá a su recuperación quedando liberado de la obligación de indemnización, salvo en lo relativo a las mejoras útiles y necesarias.
- **ARTÍCULO 55.- RECUPERACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD.** En caso de encontrarse inscritos títulos extendidos irregularmente a favor de particulares sobre terrenos forestales nacionales, cualquiera que fuese su naturaleza, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), procederá a ejercer las acciones

legales correspondientes ante los Juzgados competentes. Al no encontrarse inscritos los suscitados títulos, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) dictará resolución declarando la recuperación del mismo, con especificación del deslinde y superficie del inmueble. Las reclamaciones sobre Derechos de Propiedad que se promuevan como resultado de la tramitación de estos expedientes, una vez agotada la vía administrativa serán de conocimiento de los Tribunales Civiles competentes. En caso que la sentencia o resolución quede firme declarando la propiedad a favor del Estado, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) procederá a su delimitación, titulación, registro y demarcación; en este último caso, colocará los hitos o señales respectivos, previa notificación a los colindantes, debiendo mantener y conservar estas señales.

- **ARTÍCULO 56.- TÍTULO DE PROPIEDAD A FAVOR DEL ESTADO.** La Certificación de la resolución recaída en el expediente administrativo servirá de fundamento al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) para emitir el título, registrarlo en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, y para solicitar la inscripción a favor del Estado en el Registro de la Propiedad Inmueble, solicitud que deberá presentarse en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha en que aquella quede firme, so pena de incurrir el funcionario respectivo en la sanción administrativa penal correspondiente.
- **ARTÍCULO 57.- BENEFICIARIOS PARTICULARES DE LA REGULARIZACIÓN DE TIERRAS NACIONALES.** Son beneficiarios particulares del proceso de regularización de tierras nacionales, a través de la celebración de contratos comunitarios y de manejo, los siguientes:
 - 1) Las y los ciudadanos que a nombre propio ocupen y aprovechen áreas forestales nacionales siempre que cumplan con los requisitos establecidos por la presente Ley;
 - 2) El grupo familiar que a nombre propio ocupe y aproveche áreas forestales nacionales siempre que cumplan con los requisitos establecidos por la presente Ley.
 - 3) Grupos agroforestales legalmente constituidos integrantes del Sector Social y del Sistema Social Forestal y participantes del Programa de Forestería Comunitaria.
 - 4) Los que celebren con el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas Vida Silvestre (ICF) o las Municipalidades convenios o contratos de manejo forestal o co manejo para administrar áreas protegidas y de vida silvestre; y,
 - 5) Los que celebren contratos de aprovechamientos forestales adjudicados mediante el sistema de subasta pública de madera en pie.
- **ARTÍCULO 58.- REQUISITOS PARA SER BENEFICIARIO PARTICULAR DE LA REGULARIZACIÓN DE TIERRAS**

FORESTALES NACIONALES.- Para ser beneficiario particular del proceso de regularización Especial de Tierras Forestales Nacionales, deben reunir los requisitos siguientes:

- 1) Ser hondureño u hondureña por nacimiento;
 - 2) Haber ocupado y trabajado el predio en forma directa pacífica e ininterrumpida por más de tres (3) años, a partir de la vigencia de esta Ley;
 - 3) No ser propietario o propietaria de tierras ubicadas en el territorio nacional, a título individual o communal, y,
 - 4) No haber sido beneficiario de la Reforma Agraria.
- **ARTÍCULO 59.- CREACIÓN DE PROGRAMA DE APOYO.** El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) creará un Programa de Apoyo a los beneficiarios del proceso de regularización forestal, para facilitar la suscripción y el cumplimiento de las condiciones de los contratos de manejo, co-manejo o manejo comunitario de conformidad y en coordinación con los fondos creados por esta Ley.
- **ARTÍCULO 60.- REGISTRO ESPECIAL DE BIENES DEL ESTADO.** El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) instituirá y mantendrá el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, como un registro público de carácter técnicoadministrativo en el que se inscribirán todas las áreas protegidas y de vida silvestre, declaradas y áreas de vocación natural forestal públicas. La inscripción en el Catálogo deberá contener los datos siguientes:
- 1) Denominación y número catastral de la zona;
 - 2) Localización, área, colindancias y delimitación;
 - 3) Propietario (Estado, Municipalidad o Instituciones del Estado);
 - 4) Fecha y número del Decreto o Acuerdo, según sea el caso;
 - 5) Número y fecha de emisión del Título a favor del Estado;
 - 6) Especificación de si la zona es protegida o zona forestal aprovechable o no aprovechable; y,
 - 7) Clasificación de la Zona Protegida Forestal catalogada según categoría de manejo.
- **ARTÍCULO 61.- ADMINISTRACIÓN DEL CATÁLOGO DEL PATRIMONIO PÚBLICO FORESTAL INALIENABLE.** El Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, es de acceso público y será mantenido bajo la administración del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). Serán inembargable, inalienables e imprescriptibles los terrenos comprendidos en las áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable.
- **ARTÍCULO 62.- TÍTULOS SUPLETORIOS.** Se prohíbe emitir Títulos Supletorios sobre Áreas Nacionales y Ejidales, so pena de nulidad del mismo y de su correspondiente inscripción, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil y penal cuando proceda.

- Plan de Reasentamiento (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/02/000231615_20130502132450/Rendered/PDF/RP14330Hondura00220201300Box374390B.pdf)
 - El Estado de Honduras ejerce soberanía y jurisdicción en todo su territorio, permitiendo a los particulares el desarrollo de sus actividades al amparo de las libertades consignadas en la **Constitución de la República** (https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_de_Honduras.pdf). En el artículo 103 se establece que: el Estado reconoce, fomenta y garantiza la existencia de la propiedad privada en su más amplio concepto de función social y sin más limitaciones que aquellas que por motivos de necesidad o de interés público establezca la Ley. Así mismo, se prohíbe la confiscación de bienes por la autoridad (artículo 105) y se establece que la privación de la propiedad sólo puede fundarse por causa de necesidad o interés público calificados por la Ley o por resolución fundada en Ley, mediando previa indemnización justipreciada (artículo 106).

BELIZE

Environmental Legislation

- Environmental Assessment Plan
 - The **Environmental Protection Act (EPA)** ([http://www.iacseaturtle.org/docs/marco/belize/Belize%20-%20Environmental%20Protection%20Act%20\(Subsidiary\).pdf](http://www.iacseaturtle.org/docs/marco/belize/Belize%20-%20Environmental%20Protection%20Act%20(Subsidiary).pdf)) is the most comprehensive piece of environmental legislation in Belize. The law demonstrates, as stated in the preamble, the commitment of the Government of Belize (GOB) to the protection and preservation of Belize's natural heritage to ensure that exploitation of the resources is consistent with maintaining ecological balance. The Act gives broad sweeping powers to the Department of the Environment (DOE) for the control and prevention of pollution on land, water and air, prohibitions on dumping of waste, environmental impact assessment and the control of nutrients deposited into the environment. Environmental Impact Assessment (EIA) Regulations were adopted in 1995 as subsidiary to the EPA. Part V of the EPA is devoted entirely to Environmental Impact Assessments (EIA). These Regulations outline criteria for environmental impact, define significant environmental issues, and stipulate the minimum content of an EIA. Of major significance in the EIA Regulations are two schedules: one which categorizes projects for which EIA is mandatory, and the other that stipulates those projects that must undergo a screening process to determine whether an EIA is necessary. Also stipulated are those projects for which an EIA is not required. The EPA also has a subsidiary regulation for effluent discharge into the environment. The EPA stipulates that any person intending to undertake any project, programme or activity which may significantly affect the environment shall cause an EIA to be carried by a suitably qualified person and submitted to the DOE for evaluation and recommendation. Once a project proposal is submitted to the DOE, a screening exercise is undertaken to determine the level of environmental assessment necessary. The regulation categorizes projects in three schedules. It is mandatory that an EIA be developed for proposals that fall under "Schedule I" of the regulations. These are usually projects that will have significant negative long term impacts and cause irreversible damage on the biophysical environment. Proposals that fall under "Schedule II" are at the discretion of the DOE in the determination of the level of assessment necessary, and they are essentially different from Schedule 1 proposals in terms of size only. The third is where the magnitude of the project impacts is minimal and does not fit into the "Schedule I or II" projects. To ensure that no major assessment will be necessary and for certainty, it is strongly recommended by DOE that a letter be submitted to them indicating the programme, project, undertaking or activities so that they can screen and issue environmental clearance if necessary. Once the studies are completed and approved by the DOE, an Environmental Compliance Plan (ECP) is developed by the DOE. The ECP is a legally binding agreement between the DOE and the developer. It outlines what should be done after the environmental assessment is approved in terms of mitigation and monitoring necessary for environmental protection. Breach of the ECP or EPA can lead to penalties that include revoking of the development license, fines and or

confinement to the local prison. The EPA lists the areas that the EIA should evaluate, including effects on humans, flora and fauna, water, soil, air, ecological balance, among others. The EIA is required to include measures that should be undertaken to mitigate any adverse environmental effects, and statement of reasonable alternatives and justification for their rejection. Further, the EPA makes provision for the development of regulations prescribing procedures, guidelines, and the types of projects for which an EIA may be required. The EPA also mandates the involvement of the public in the EIA process. The DOE is also responsible for enforcement of the Effluent Limitation Regulation, which stipulates procedures for censuring discharges of effluent into inland waters or the marine environment. The DOE developed a Procedures Manual for the Preparation of an EIA in Belize (DOE, July 2011), which is a legislative document that outlines the various statutory provisions governing the granting of permission for development. It sets out the legal and institutional framework within which applications for planning and development permissions are determined, and identifies the general objectives of planning for development in Belize.

- In **2011** the Government of Belize (GOB) enacted **the National Integrated Water Resources Act** (http://www.hydromet.gov.bz/downloads/National_Integrated_Water_Resources_Act.pdf) which will require much support in the implementation of its objectives. This law provides for the management, controlled allocation and the sustainable use and protection of the water resources of Belize. It also provides for the establishment of a National Integrated Water Resources Authority to coordinate and assist in regulating the water sector.
- **The Forest Act** (http://www.belizeaudubon.org/new_site/wp-content/uploads/2014/10/Forest_Act_213.pdf), **2000**, Chapter 213 of the Laws of Belize provide for the protection and preservation of trees, forest products as it relates to felling of trees, grazing of cattle, hunting, shooting, clearing for cultivation, burning lime or charcoal, collecting and removing forest products. One may also be required to consult with other important local legislation or convention from time to time. Also mandated under the Forest Act is Protection of Mangrove Regulations (SI 52 of 1989, under revision), which provide for the protection of mangroves, with restrictions on mangrove alteration and/or clearance. Before granting a permit for mangrove alteration, Belize law requires the Forest Department to consider whether the project will adversely affect the conservation of the area's wildlife, water flow, erosion and values of marine productivity, and to find either "that the proposed alteration will not significantly lower or change water quality" or that the degradation of water quality is in the "larger and long-term interest of the people of Belize" (Forest Act). Under the Forest Act, forest reserves can be declared.
- **The National Parks System Act (revised 2000)** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/blz6442.pdf>) is the most comprehensive law for protected areas and allows for the designation of national parks, wildlife sanctuaries, natural monument, and nature reserves. The various categories of protected areas allow for varying uses of the different categories. In addition to

the existing protected areas, a number of other areas have been proposed for declaration and for all practical purposes are considered within the system of protected areas.

- **The Wildlife Protection Act (SI 12 of 1982, revised 2000)**
(http://www.belizeaudubon.org/new_site/wp-content/uploads/2014/10/Wildlife_Protection_Act_220.pdf) also falls under the Forest Department, and provides protection for species of conservation concern, with the regulation of hunting and commercial extraction of wildlife species.
- **The Mines and Minerals Act (1989)**
(<http://faolex.fao.org/docs/pdf/blz50177.pdf>) **and the Petroleum Act (1991)**
(<http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/25287/66283/F1766541585/BLZ25287.pdf>), under the Department of Geology and Petroleum, regulate the exploration and extraction of all nonrenewable resources, including oil. These Acts also control activities such as dredging, prospecting and drilling which have the potential to impact the environment. There is currently significant fragmentation in decision-making, with these different Acts falling under different Ministries. This is being addressed to a great extent through the National Protected Areas Policy and System Plan (NPAPSP), currently overseen by the National Protected Areas Secretariat (NPAS), which is guided by a National Protected Areas Technical Committee. Under a “Strengthening National Protected Area’s Capacities Project”, a legislative review is currently being completed, tasked with the harmonization of legislation relating to protected areas, and the establishment of a reformed institutional and administrative structure for the protected areas of Belize.
- In Belize, pesticide control is well developed, regulated by a Pesticide Control Board (PCB) that was established under **the Pesticide Control Act** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/blz33344.pdf>), Chapter 21633 of the Laws of Belize. The Act gives authority to the PCB to enforce the law and to control the manufacture, importation, sale, storage, use, and disposal of pesticides by administering of the following functions to control and monitor the use the pesticides (Pesticide Control Act, Chapter 216 - Revised Edition 2003 Showing Substantive Laws as at **31st May, 2003**):
 - To register pesticides;
 - To classify any pesticide as a registered pesticide, restricted pesticide or a prohibited pesticide;
 - To license persons to import or manufacture pesticides;
 - To authorize persons to sell restricted pesticides;
 - To register premises in which a restricted pesticide may be sold;
 - To authorize pesticide applicators to use restricted pesticides;
 - To consider and determine applications made pursuant to this Act and to deal with all aspects of the importation, manufacture, packaging, preparation for sale, sale, disposal and use of pesticides and to advise the Minister on all matters in relation thereto;
 - To do such other things as may be expedient or necessary for the proper performance of its functions under this Act.

- To train, or to arrange for the training of, persons in the safe use of pesticides.
- **International Convention for the Protection and Conservation of Sea Turtles for the Western Hemisphere, ratified 1997**
http://www.nmfs.noaa.gov/ia/agreements/global_agreements/iac.pdf: to promote the protection, conservation and recovery of sea turtle population and the habitats on which they depend.
- **Alliance for the Sustainable Development of Central America, ratified 1994**
<http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A9378i/A9378i.pdf>: regional alliance supporting sustainable development initiatives.
- **Convention on Biological Diversity, ratified 1993**
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>: to conserve biological diversity to promote the sustainable use of its components, and encourage equitable sharing of benefits arising from the utilization of natural resources.
- **Convention on the Conservation of Biodiversity and the Protection of Priority Wilderness Areas in Central America, ratified 1992**
<http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-001162.txt>: to conserve biological diversity and the biological resources of the Central American region by means of sustainable development.
- **United Nations Framework Convention on Climate Change, ratified 1992**
<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>: an overall framework for intergovernmental efforts to tackle the challenge posed by climate change. It recognizes that the climate system is a shared resource whose stability can be affected by industrial and other emissions of carbon dioxide and other greenhouse gases.
- **Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean Region, ratified 1983**
<http://www.cep.unep.org/cartagena-convention/text-of-the-cartagena-convention>: to protect the marine environment of the wider Caribbean region for the benefit and enjoyment of present and future generations.
- **United Nations Convention on the Laws of the SEA, ratified 1983**
http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf: a legal order for the seas and oceans which will facilitate international communication and promote the peaceful uses of the seas and oceans, the equitable and efficient utilization of their resources, the conservation of their living resources, and the study, protection and preservation of the marine environment.
- **Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, ratified 1979**
http://www.cms.int/sites/default/files/document/Res6.04_E_0_0.pdf: to protect migratory species.
- **Convention on the Protection of Archaeological, Historical and Artistic Heritage of American Nations, ratified 1976**
<http://www.oas.org/juridico/english/treaties/c-16.html>: to protect the Archaeological heritage of signatory countries. Several Maya Archaeological sites

exist, four of which have been identified during the Maya Mountain Project - including the second largest site in Southern Belize.

- **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, ratified 1973** (<https://www.cites.org/sites/default/files/eng/disc/CITES-Convention-EN.pdf>): to ensure that international trade in specimens of wild animals and plants does not threaten their survival.
- **Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Heritage, ratified 1972** (<http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>): to encourage the identification, protection and preservation of cultural and natural heritage around the world considered to be of outstanding value to humanity.
- **Convention on Wetlands of International Importance, ratified 1971** (http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_e.pdf): to stem the progressive encroachment on and loss of wetlands now and in the future, recognizing the fundamental ecological function of wetlands and their economic, cultural, scientific and recreational value.
- **International Plant Protection Convention, ratified 1951** (<http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-000130.pdf>): to promote the protection, conservation and recovery of sea turtle population and the habitats on which they depend.
- (environmental aspects of) Indigenous Peoples Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/11/25/000442464_20141125133944/Rendered/PDF/IP7570IPP0P1300discIsoed0110140140.pdf)
 - **Fisheries Act** (http://www.belizeaudubon.org/new_site/wp-content/uploads/2014/10/Fisheries_Act_210.pdf), **2000**
 - Section 8: No person shall conduct or be engaged or employed in any scientific or research operations in any water or waters to which this Act applies which involve the taking, killing or capturing of any fish, or any interference or disturbances of fish, or with the seabed, unless there is in force in respect of such operations a licence granted under the regulations made under this Act.
 - **The Coastal Zone Management Act** (<http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2010/04/cap329.pdf>), **2000**, Chapter 329 of the Laws of Belize also establishes both the Coastal Zone Management Authority and Institute (CZMAI) with a view to ensure the proper and sustainable use of the Belize's coastal areas. Part V, Section 23 of the same Act also mandates the development of a comprehensive Coastal Zone Management Plan for the purpose of, inter alia, the development of guidelines for determining development suitability, general monitoring of the coastal zone and improvement of public education and participation in the management of coastal resources. This aspect of the work of the CZMAI will be supported under the project by assisting with implementation of the Coastal Zone Management Plan.

Social Legislation

- (social aspects of) Environmental Assessment Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/11/20/000470435_20141120140551/Rendered/PDF/E46780EA0P13140disclosed0110140140.pdf)
 - **The National Institute for Culture and History (NICH) Act** (http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=209589), 2000, makes provision with respect to the protection and conservation of ancient monuments and related matters. All ancient monuments and antiquities, whether upon any land or in any river, stream or watercourse, or under territorial waters of the country should not be destroyed and no person shall possess or have in custody any ancient monument or antiquity except under a license granted by the relevant Minister. MCCAP sub-projects that are determined to have an impact on ancient monuments and antiquities will not be allowed. With respect to the MCCAP, the relevant sections of the NICH Act are the following:
 - Section 61.-(1) Subject to subsection (2), no person shall remove any earth or stone from any ancient monument except under a permit in the prescribed form issued by the Director.
 - Section 61.-(2) This section shall not apply to any person or group of persons holding a permit granted by the Director under section 49 in so far as they transfer debris or spoil within the specified land as part of their operations.
 - Section 61.-(3) Any person who contravenes subsection (1) commits an offence and is liable on summary conviction to a fine not exceeding one thousand dollars or to imprisonment for a term not exceeding twelve months, or to both such fine and term of imprisonment.
 - Section 62.-(1) Subject to the provisions of this Act, any person who: (a) willfully damages, destroys or disturbs any ancient monument or in any way marks or defaces any ancient monument; or (b) willfully removes any antiquity from any ancient monument or destroys any such antiquity, commits of an offence.
 - Section 62.-(2) Any person who willfully causes or induces or attempts to cause or induce any other person to commit an offence under this Part or who knowingly aids and abets any other person in the commission of any such offence also commits an offence.
 - Section 63.-(1) The Director may direct any land owner, lessee, concessionaire, contractor or any other person who is about to engage in any operation which in the opinion of the Director is liable to destroy, damage, interfere with or otherwise be to the detriment of any ancient monument or antiquity: (a) not to proceed with any operation until the Director shall have had an archaeological exploration and survey carried out; and (b) to take or to refrain or desist from taking any such action as part of the operation as the Director may decide to be fair and reasonable for the proper protection of the ancient monument or antiquity.
 - Section 63.-(2) Any person who contravenes any direction in writing of the Director under subsection (1) commits an offence and is liable on summary conviction to a fine not exceeding ten thousand dollars or to

imprisonment for a term not exceeding five years, or to both such fine and term of imprisonment.

According to the NICH Act “ancient monument” means “any structure or building erected by man or any natural feature transformed or worked by man, or the remains or any part thereof, whether upon any land or in any river, stream or watercourse or under the territorial waters of Belize, that has been in existence for one hundred years or more”. “Antiquity” means any article manufactured or worked by man, whether of stone, pottery, metal, wood, glass, or any other substance, or any part thereof: (i) the manufacture or workmanship of which belongs to the Maya civilization, being of an age of one hundred years or more; or (ii) the manufacture or workmanship of which belongs to a civilization other than the Maya civilization, being an article which is of an age of one hundred years or more”.

- Indigenous Peoples Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSCContentServer/WDSP/IB/2014/11/25/000442464_20141125133944/Rendered/PDF/IPP7570IPP0P1300discloed0110140140.pdf)
 - Indigenous peoples in Belize are recognized by the **Constitution** (http://www.oas.org/juridico/mla/en/blz/en_blz-int-text-const.pdf) in its preamble where it affirms the rights of all citizens. The preamble which was amended by Act No. 2 of **2001** makes explicit reference to the indigenous peoples of Belize. The relevant parts are quoted here: “WHEREAS the people of Belize ... (a) affirm that the Nation of Belize shall be founded upon principles which acknowledge ... faith in human rights and fundamental freedoms ... and the equal and inalienable rights with which all members of the human family are endowed ... (e) require policies of state which protect ... the identity, dignity and social and cultural values of Belizeans, including Belize’s indigenous peoples ... with respect for international law and treaty obligations in the dealings among nations.” The Constitution contemplates and guarantees the same protection of fundamental rights to indigenous peoples as it does for the rest of the citizenry. Section 3 (a) of the Constitution guarantees that “every person in Belize is entitled to ... life, liberty, security of the person, and the protection of the law.” Citizens including indigenous people are also protected from discrimination under the provisions of Section 16 where it states that “no law shall make any provision that is discriminatory either of itself or in its effect and no person shall be treated in a discriminatory manner by any person or authority.” Discrimination, under the Constitution means: 12 “...affording different treatment to different persons attributable wholly or mainly to their respective descriptions by sex, race, place of origin, political opinions, colour or creed whereby persons of one such description are subjected to disabilities or restrictions to which persons of another such description are not made subject or are accorded privileges or advantages which are not accorded to persons of another such description.”
 - There is no specific domestic legislation that outlines the rights of indigenous peoples to self determination and autonomy. However, as a member of the international community, the State is also required to protect the rights of indigenous people based on its commitments and subscriptions under international law and treaty obligations. Belize is a party to several international

treaties including the **International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR)** (<http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/ccpr.pdf>); the **Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination (CERD)** (<http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cerd.pdf>); and **The Charter of the Organization of American States (OAS)** (<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20119/volume-119-I-1609-English.pdf>); all of which speaks to the importance of respecting the rights of indigenous peoples over their land and resources.

- In **1997, the Committee for the Elimination of the All Forms of Racial Discrimination** (<http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CERD.aspx>) called on all States: "...to recognize and protect the rights of indigenous peoples to own, develop, control and use communal lands, territories and resources and where they have been deprived of their lands and territories traditionally owned or otherwise inhabited or used without their free and informed consent, to take steps to return these lands and territories."
- **The United Nations Declaration on Indigenous Peoples (UNDRIPS)** (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_en.pdf) also provides an international framework for the recognition and support for the rights of indigenous peoples. The UNDRIP was adopted by resolution of the UN General Assembly on **September 13, 2007**. It is a non-legally binding aspirational document that describes both individual and collective rights of indigenous peoples around the world. It addresses issues such as culture, identity, language, health and education and provides guidance to states, the United Nations, and other international organizations on harmonious, cooperative relationships with Indigenous Peoples. It is based on the principles of equality, partnership, good faith and mutual respect. UNDRIPS specifically calls for the protection of the rights of Indigenous Peoples under Article 26 where it states: Indigenous peoples have the right to the lands, territories and resources which they have traditionally owned, occupied or otherwise used or acquired. Indigenous peoples have the right to own, use, develop and control the lands, territories and resources that they possess by reason of traditional ownership or other traditional occupation or use, as well as those which they have otherwise acquired. States shall give legal recognition and protection to these lands, territories and resources. Such recognition shall be conducted with due respect to the customs, traditions and land tenure systems of the indigenous peoples concerned.
- Similarly, the **OAS Declaration of the Rights and Duties of Man** adopted in **1948** (http://www.hrcr.org/docs/OAS_Declaration/oasrights.html) in Bogota, Colombia, also sets out human rights including cultural rights to be enjoyed by citizens of member states. While not necessarily binding, the provisions of the declaration have become a source of legal norm for Belize since becoming a member of the OAS in **1981**.
- The Inter-American Commission on Human Rights (IACHR) is an organ of the Organization of American States (OAS) that promotes the observance and defence of human rights and to serve as a consultative organ of the OAS. The human rights advanced by the IACHR are enshrined in the **American**

Convention on Human Rights (https://www.oas.org/dil/treaties_B-32_American_Convention_on_Human_Rights.pdf) **1978** and the **American Declaration of the Rights and Duties of Man** (<https://www.oas.org/dil/1948%20American%20Declaration%20of%20the%20Rights%20and%20Duties%20of%20Man.pdf>) **1948** among others. Indigenous people in Belize have used this mechanism to advance respect for their rights by the State.

- Indigenous People Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/08/07/000333037_20140807124712/Rendered/PDF/IP6650v20Beli0Box385295B00PUBLIC0.pdf)
 - Generally, the local governance system of all rural communities is through a Village Council. The Government of Belize passed the **Village Councils Act (VCA) in 1999, revised 2000**, (http://www.elections.gov.bz/modules/article_publish/files/files_4918ecb15da40.pdf) Chapter 88 of the Laws of Belize, which was revised in 2003. As a result of this Act, Village Councils were given the legal authority to govern their own communities. The Act allows community members to establish a village council through democratic elections that serves for a period of three years as long as there is a minimum of 200 eligible voters. According to the Act, they are responsible for the general wellbeing of the community including the care and maintenance of public property and to make regulations to improve the quality of life for residents. The Village Council is comprised of seven members, six councilors who may hold positions of deputy councilors, secretary and treasurer. The head of the council is the Chairperson. Councils conduct public meetings at least quarterly.
- Resettlement Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/08/07/000333037_20140807124002/Rendered/PDF/RP14980v20REVI0Box385295B00PUBLIC0.pdf)
 - **The Housing and Town Planning Act (HTPA)** (<http://www.caribbeanenvirolaw.org/sites/default/files/Housing%20and%20Town%20Planning%20Act%202000.pdf>) chapter 182 of the Laws of Belize which was enacted in **1947, revised 2000**, is another important piece of legislation to consider as that Act deals with Town and Country Planning and also slum clearance and housing.
 - Sections 60 and 61 of the HTPA set out how land is acquired. Those provisions read as follows: “60. The Minister may purchase by agreement any land to which a scheme applies, which is required for the purposes of the scheme, and in particular, but without prejudice to the generality of the foregoing words, he may purchase any such land-
 - (a) which is required for carrying out the improvement or controlling the development of frontages to, or of lands abutting on or adjacent to, any road, or any proposed road which is to be constructed wholly or partly at the public expense; or
 - (b) which is required for securing the satisfactory development of any land in accordance with the provisions of the scheme in any case where, by reason of the land being held in plots which are of

inconvenient size or shape, or of which the arrangement or alignment is inconvenient, or by reason of the multiplicity of interests in the land, or by reason of the fact that the land is being used in a manner or for purposes inconsistent with the provisions of the scheme, it does not appear to be reasonably practicable to secure such development otherwise than by purchase of the land; or

- (c) which forms the site of a road which is to be used for some other purpose under any provision in the scheme; or
 - (d) which is required for the purpose of providing accommodation for a person whose premises have been purchased for the purposes of the scheme.
- 61. Where the Minister is unable to purchase by agreement any land which he is authorized to purchase, he may acquire such land in accordance with the Land Acquisition (Public Purposes) Act.”

From the HTPA we observe that where land has to be compulsorily acquired, then the Land Acquisition (Public Purposes) has to be employed and assessment of compensation falls to be determined pursuant to that Act. However, if the claim is for compensation which does not stem from 8 compulsory acquisition of land, then the matter is decided by a single judge in accordance with section 70 which states:

- “70.-(1) Any question arising under this Part as to-
- (a) the right of a claimant to recover compensation; or
 - (b) the right of the Central Authority to recover any amount in respect of an increase in the value of any property, or by way of a special charge on any property; or
 - (c) the amount and manner of payment of any such recoverable compensation or amount as aforesaid, shall, unless the Central Authority and all persons concerned otherwise agree, be referred to and determined by a judge by notice in writing.”

In the HTPA, under the part dealing with slum clearance and housing there are provisions that contain some social welfare aspects that are designed to give assistance to displaced persons. Most notable examples are sections 19(3) and (4) and section 30. These provide as follows:

- “19 (3) The Minister shall not approve of any scheme unless he is satisfied that-
- (a) the size of the area is such that the housing conditions therein can be remedied within a reasonable period;
 - (b) in so far as suitable accommodation available for persons who will be displaced by the steps the Central Authority proposes to take for the clearance and development of the area does not exist, the Central Authority will provide, or secure the provision of, such accommodation in advance of the displacements which will from time to time become necessary as these steps are taken.

- (4) In this section, “suitable accommodation” means, in relation to the occupier of a dwelling-house, a dwelling-house as to which the following conditions are satisfied, that is to say-
 - (a) the house must be a house wherein the occupier and his family can live without causing it to be overcrowded;
 - (b) the local authority must certify the house to be suitable to the needs of the occupier and his family as regards security of tenure and proximity to place of work and otherwise to be suitable in relation to his means; and
 - (c) if the house belongs to the local authority, it must certify it to be suitable to the needs of the occupier and his family as respects extent of accommodation, having regard to the standard specified in this Part.
- 30.-(1) The Central Authority may pay to any person displaced from any dwelling-house or other building in a slum clearance area or a redevelopment area, as the case may be, which has been acquired under this Part as being unfit for human habitation and not capable at reasonable expense of being rendered so fit, such reasonable allowance as it thinks fit towards his expense in removing, and it may also pay to any person carrying on any trade or business in any such dwelling-house or other building, such 10 reasonable allowance as it thinks fit towards the loss which, in its opinion, he will sustain by reason of the disturbance of his trade or business consequent on his having to quit the house or building and, in estimating that loss, it shall have regard to the period for which the premises occupied by him might reasonably have been expected to be available for the purpose of his trade or business and the availability of other premises suitable for that purpose.
- (2) The Central Authority may also, in cases of special hardship, pay to the owner of any premises acquired for the purposes of this Part such sum as it considers fair and reasonable in the circumstances.”

Anexo 2 – Herramienta de Decisiones para la selección

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|--|
| | | | | |
| | PROJECT DATA | | | |
| | Project Name | | | |
| | | | | |
| | Project Description | | | |
| | Potential Environmental and Social Impacts | | | |
| | Completed By: | | | |
| | Name, Title | | | |
| | Email Address | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|--|
| | <p>Project location - Please provide a map of the project area with respect to local watersheds and surface water systems (rivers, lakes, and inland or coastal wetlands), current land cover, marine habitats, population centers, protected areas, and other features of relevance. This map should include a best approximation of the project's environmental 'area of influence,' defined as the spatial area over which the project may have positive or negative environmental impacts, including but not limited to impacts transmitted downstream through surface or subsurface water flows, etc. Please include information on data sources in the map legend and/or metadata. Accompanying text describing the relevant map features is recommended. If you are unable to provide supporting maps, please explain why. Please indicate if the project is proximate to any environmentally sensitive areas, regardless of whether you anticipate impacts upon them or not. These areas include but are not limited to cultural heritage sites, protected areas, wetlands, mangroves, estuarines, buffer zones or protected areas, special areas for protecting biodiversity, bays, or coral reefs.</p> | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| | Type of Project Activities: | | | |
| | Will the project finance on the ground activities? | | | |
| | Does the project finance any civil works or construction of infrastructure (small or large) ? | | | |
| | If yes, please describe these activities. | | | |
| | Is the project related to Natural resource assessments and monitoring, Environmental and sustainable development analysis, Monitoring and evaluation exercises, Desk studies, workshops, meetings, Scientific research and field surveys , Research and extension in agriculture, forestry, fisheries, natural resource management, Remote sensing and geospatial analysis, Capacity development, communication and outreach programs, including training, Minor construction activities and maintenance of installations and Institutional development | | | |
| | If the project deals with scientific research, please describe the nature of the research. | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Section I Questions: Natural Habitats | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| | <p>This section relates to possible environmental impacts of the project, principally within its area of influence. In responding to questions in this section, please describe the potential adverse impacts and measures that will be taken to prevent, minimize or mitigate those impacts. Also, please reference relevant studies or additional information. The scale of the impacts may be local, at the landscape/watershed level, regional or global; they may be transboundary, and there may be cumulative risks of the project when taking into account other existing, proposed or planned projects. Please address these issues of scale and cumulative impacts, as relevant, in your responses.</p> | | | |
| | Ecosystems | | | |
| SI.Q1 | <p>Will there be any physical infrastructure investments, will it result in converting natural habitats:</p> | | | |
| SI.Q1a | <p>Does the project finance the construction or rehabilitation of large or complex dams?</p> | | | |
| SI.Qb | <p>Does the project finance activities that degrade or convert critical natural habitats?</p> | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| SI.Q2 | Will the project result in significant conversion or degradation of critical natural habitats, including critical forest areas, and if so, is the conversion or degradation expected to be significant? | | | |
| SI.Q3 | Will the project result in conversion or degradation of other natural habitats, including: | | | |
| SI.Q3a | Rare, fragile or vulnerable or imperiled habitats, as identified through global regional, national or local processes? | | | |
| SI.Q3b | Areas of high biodiversity? | | | |
| SI.Q4 | Will the project result in increased vulnerability of ecosystems to disturbance (e.g. landslides, floods, fire)? | | | |
| SI.Q5 | Will the project impact the health and quality of a forest? | | | |
| SI.Q6 | Is this a forest restoration project and if so, will it maintain or enhance biodiversity and ecosystem functionality? | | | |
| SI.Q7 | Is this a plantation project? | | | |
| SI.Q8 | Will the project directly or indirectly impact ecosystem services (including but not limited to fisheries, forest products, protection of water catchments and control of erosion of vulnerable soils and slopes etc.)? | | | |
| | Species | | | |
| SI.Q9 | Will the project result in negative impacts to any: | | | |
| SI.Q9a | · Endemic, rare or threatened* species*? | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| SI.Q9b | <ul style="list-style-type: none"> Species that have been identified as significant through global, regional, national, or local laws, treaties, or processes? | | | |
| SI.Q9c | <ul style="list-style-type: none"> Species with a narrow range? | | | |
| SI.Q9d | Does the project introduce or use potentially invasive, non-indigenous, species? | | | |
| SI.Q10 | Will the project have negative impacts on other native species? | | | |
| | Hydrology | | | |
| SI.Q11 | Will the project change on-site or downstream water flows (including increases or decreases in peak and flood flows, low flows, or daily hydrographs)? | | | |
| | Pollution | | | |
| SI.Q12 | Will the project cause air pollution? | | | |
| SI.Q13 | Will the project cause soil pollution? | | | |
| SI.Q14 | Will the project cause noise pollution? | | | |
| SI.Q15 | Will the project cause light pollution? | | | |
| SI.Q16 | Will the project cause point source water pollution? | | | |
| SI.Q17 | Will the project cause nonpoint source water pollution? | | | |
| SI.Q18 | Will the project cause soil erosion and/or siltation? | | | |
| SI.Q19 | Will the project cause increased waste production? | | | |
| SI.Q20 | Will the project cause hazardous waste production? | | | |
| | Section II Questions: Involuntary Resettlement | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| | <p><i>In responding to questions in this section, please describe both the anticipated beneficial impacts and the potentially adverse impacts, and measures that will be taken to prevent, minimize or mitigate adverse impacts.</i></p> <p>WWF policies emphasize the importance of informed participation of potentially-affected persons in decision-making about conservation initiatives, and establishment of voluntary agreements to address and resolve any conflicts between conservation and local livelihoods/poverty reduction. WWF's Community Rights and Resources Policy establishes that involuntary resettlement – defined as involuntary taking of land (resulting or loss of assets or access to assets, with or without physical relocation), or involuntary restriction of access to legally-designated parks and protected areas – should be avoided in most contexts. In limited circumstances where it cannot be avoided, any involuntary resettlement activities supported by WWF must follow specific procedures based on those of multi-lateral institutions (World Bank and GEF).</p> | | | |
| | Potential Impacts | | | |
| SII.Q1 | <p>Will the project introduce restrictions on access to natural resources or restrict the way natural resources are used, in ways that will impact livelihoods? E.g. may include:</p> | | | |
| SII.Q1a | <p>a. New legal restrictions (e.g., on hunting) or law enforcement activities</p> | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| SII.Q1b | b. protected areas creation or enforcement, | | | |
| SII.Q2 | Does the project involve restriction of access to sacred sites of indigenous communities or other local communities' and/or places relevant for women's or men's religious or cultural practices? | | | |
| SII.Q3 | Will the project cause involuntary resettlement – defined as: | | | |
| SII.Q3a | a. Involuntary taking of land resulting in relocation, or loss of economic assets? | | | |
| SII.Q3b | b. Involuntary restriction of access to legally-designated parks and protected areas? | | | |
| SII.Q3c | c. Has the project explored all means to avoid resettlement? | | | |
| SII.Q3d | d. Where it is not feasible to avoid resettlement, have all efforts been made to minimize involuntary resettlement and all viable alternatives explored? | | | |
| SII.Q3e | e. If resettlement is implemented, who is financing the cost of the physical relocation or displacement of people? | | | |
| | Assessment | | | |
| SII.Q4 | Does the project include measures to assess: | | | |
| SII.Q4a | a. Potential poverty and rights impacts | | | |
| SII.Q4b | b. Least restrictive alternatives, especially avoiding involuntary resettlement | | | |
| SII.Q4c | c. Potential for conflicts between law enforcement and community rights & livelihoods | | | |
| | Participation and Consultation | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| SII.Q5 | Does the project include measures to: | | | |
| SII.Q5a | Ensure that resource dependent communities are informed, properly consulted, and able to participate in decision making about project activities? | | | |
| SII.Q5b | Ensure that project design and implementation reflect participatory decisions that were made? | | | |
| SII.Q5c | Undertake participatory monitoring and evaluation of project impacts on community rights and livelihoods, as a basis for ongoing improvement? | | | |
| SII.Q6 | Does the project proactively contribute to poverty reduction and/or rights, eg through: Community-based approaches to conservation? Support to enabling policy/governance frameworks? | | | |
| | Section III Questions: Indigenous Peoples | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| | <p>In 1996, the WWF network adopted the Statement of Principles on Indigenous Peoples and Conservation in recognition of the need to make special efforts to respect and protect indigenous rights in relation to conservation initiatives. The WWF policy includes both core safeguard requirements – focused on avoiding negative impacts on the statutory and customary resource rights of indigenous peoples – and positive commitments to develop lasting partnerships with indigenous and traditional peoples for conservation and sustainable management of their lands, waters and territories, as long as these are consonant with WWF’s conservation objectives.</p> <p>WWF Policy includes a set of principles related to the acknowledgement of the contribution of indigenous peoples to many of the Earth’s most fragile ecosystems and the relevance of indigenous resource rights and knowledge for the conservation of these areas. This recognition has direct implications in WWF’s programming, staff capacity-building and conservation strategies design and implementation. Something important to take into account when assessing engagement with indigenous peoples is that indigenous communities are not homogenous; in that the roles and rights of women and girls differ from those of men and boys.</p> | | | |
| | Identification of indigenous peoples | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|--|
| | Please provide information on (1) who the relevant indigenous peoples are and (2) how they relate to the project (e.g., in which geographical area(s) or in relation to which policy or partnership issue). | | | |
| SIII.1 | Are there indigenous peoples in the project's geographical area? | | | |
| | In the event indigenous peoples do not dwell in the project geographical area, is there still a possibility of affecting their rights (for example, due to laws, policies or partnerships)? | | | |
| | <i>If you answered yes to either of the two preceding questions, please answer the</i> | | | |
| | | | | |
| | How does the Government of the country the project is based in refer to these groups/communities (i.e. Indigenous people, minorities, tribes etc.)? | | | |
| | How do these communities self-identify? | | | |
| | Potential impacts on indigenous peoples | | | |
| | <i>Screening question: Are indigenous peoples likely to be affected by the project?</i> | | | |
| SIII.3 | Will the project affect indigenous peoples' rights to the lands, territories, and resources that they have traditionally owned or otherwise occupied or used even if these rights are not formally recognized as statutory rights? | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|--|
| SIII.4 | Will the project affect the livelihood security and well-being of indigenous peoples including those most vulnerable within communities (for example, women, girls, elders)? | | | |
| SIII.5 | Is it foreseen that the project may have impacts on indigenous peoples' identity? | | | |
| SIII.6 | Has the project sought out information on the customary rights of indigenous peoples in the project area, and the status of their formal recognition under relevant legislation or policies? | | | |
| SIII.7 | Has due consideration been given to ensure that project benefits will be provided in ways that are culturally appropriate and gender and generally inclusive? | | | |
| | Implementation of WWF Indigenous Peoples' Policy procedures | | | |
| | Screening question: Is the project duly considering procedural standards to ensure respect for the rights of indigenous peoples? | | | |
| | Relevant criteria for the application of procedural standards to ensure respect for indigenous rights | | | |
| | Participation and consultation | | | |
| | Are the Indigenous People aware of this project? | | | |
| | When was information regarding the project shared ? If so, by who? And how (please provide details) ? | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| SIII.8 | Are the relevant indigenous peoples (both men and women) able to influence the way in which the project will affect or improve their long-term livelihood security and well-being through a participatory, inclusive and transparent process? | | | |
| SIII.9 | Will the project work through appropriate institutional channels, such as responsible agencies and representative indigenous organizations, to ensure rights of indigenous peoples living in voluntary isolation are respected? | | | |
| SIII.10 | Does the project respect the right of indigenous peoples and local communities with customary rights to lands and resources to free, prior, informed consent to interventions directly affecting their lands, territories or resources? | | | |
| | Proactive measures | | | |
| SIII.11 | Does the project support conservation initiatives of indigenous peoples and/or promote related enabling policies, legislation, and participation in broader processes? | | | |
| | Section IV Questions: Pest Management | | | |
| SIV.Q1 | Does the project use or promote the use of any substances listed under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants? | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| SIV.Q2 | Will the project involve or promote the use of pesticides and/or fertilizers? | | | |
| SIV.Q2a | If pesticides/fertilizers are to be used, what pesticides or fertilizers will be used? | | | |
| SIV.Q2b | Are they a product classified by the World Health Organization as Classes IA, IB, or II? | | | |
| SIV.Q3 | Will the procurement of the pesticides, procurement of suitable protective and application equipment, and intended usage comply with the FAO International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides? | | | |
| SIV.Q4 | Has full consideration been given to the transport, storage, application, distribution, and disposal of the pesticides and fertilizer? | | | |
| SIV.Q5 | Has full and due consideration been given to the potential impacts of that use of pesticides/fertilizers on the health of project executors and nearby communities? | | | |
| | Section V Questions: Gender Integration | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|--|
| | <p>In May 2011, WWF adopted the Global Network Policy on Gender to ensure that WWF's conservation policies, programs and activities benefit women and men equally and contribute to gender equity. The Policy commits WWF to create programmatic structures and procedures that incorporate a gender perspective into program and project development processes through the application of gender awareness and analysis in the project cycle, including design, implementation, monitoring and evaluation.</p> <p>As the WWF Network Policy on Gender underscores, lasting success in conservation and natural resource management is only possible when it is sustained by, and benefits, the people concerned and involved. Enhancing our understanding of gender differences and addressing inequities can improve effectiveness and sustainability of our programs and projects. Promoting gender equity is an essential building block for sustainable development and effective conservation and it is an integral part of our mission to ensure that the natural resources of our planet are shared equitably. Integrating a gender perspective means going beyond understanding gender differences to promoting more equitable gender relationships (i.e., creating fair conditions that do not perpetuate inequalities, but rather promote equal opportunities for women and men to benefit equally). Promoting gender equity requires appreciation that every WWF policy, program and project may affect women and men differently, and may include specific measures to empower specific</p> | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|---|----------------------|-----------------------|--|
| | Potential Impacts | | | |
| | Relevant criteria for ensuring that projects and programs are gender-sensitive: | | | |
| SV.Q1 | Have project planners considered whether proposed activities may create or exacerbate safety and security risks (including domestic abuse) for women and girls within the project area? For example, if a project declares a forested area as protected without first consulting local girls and women, they may be forced to travel longer distances through unsafe territories to collect fuel wood, resulting in increased risk of harassment. | | | |
| SV.Q2 | Have project planners examined all activities and determined that they will not adversely and disproportionately affect females or males, respectively? | | | |
| SV.Q3 | Have program planners considered methods for ensuring equitable distribution of benefits to men and women within the target communities? | | | |
| | Assessment | | | |
| SV.Q4 | Have project planners taken into account local gender dynamics, especially culturally-constructed roles and responsibilities of men and women, related to natural resource use and management? For example, the ways in which women, men, girls, and boys interact with and rely upon (e.g., harvest or extract) natural resources for their livelihoods or subsistence | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------|--|
| SV.Q5 | Does the project budget funds for gender-sensitive analysis, activities, and M&E? (M&E plans should include sex-disaggregated or gender-sensitive indicators.) | | | |
| | Participation and Consultation | | | |
| SV.Q6 | Have both men and women been involved in program design, including consultation on traditional knowledge and use (often variable by the sex and age of the resource user) of natural resources in the project area? | | | |
| SV.Q7 | Are there strategies in place to promote meaningful female participation in cases where there are dynamics (cultural, household, etc.) that would prohibit women and girls who want to participate in the project from doing so? | | | |
| | Proactive Measures to promote gender equity and women's empowerment | | | |
| SV.Q8 | Do the goals, principles or vision of the proposed project have an explicit commitment to promoting or achieving gender equality? | | | |

| Question Number | Project Data / Questions | Response to Question | Yes or Maybe (Detail) | Relevant Studies or Additional Info Needed |
|---|---|----------------------|-----------------------|--|
| SV.Q9 | Does the project examine how policies, processes and institutions at and beyond community level affect gender equity and men and women's access to and control over resources, and where appropriate, does the project promote gender equity within these? For example, where customary inheritance discriminates against women owning land but national laws permit it, the project may raise community awareness about women's rights and connect women to land-titling institutions. | | | |
| Section VIII Grievance Mechanism | | | | |
| SVI.Q1 | Has WWF's Complaints Resolution Policy been shared with stakeholders during the project design phase or at another appropriate time? Does the project provide avenues accessible to all members of local communities and indigenous groups through which problems, grievances and disputes can be resolved in a timely manner? | | | |
| SVII.Q1 | | | | |
| Notes: | | | | |
| | * As defined by the IUCN Red List of Threatened Species (www.redlist.org) or any other relevant list | | | |
| | **If you answer "yes" to any of the questions in this section, please describing negative impacts. | | | |
| | | | | |

Anexo 3: Especies global y críticamente en peligro de extinción del Norte de Mesoamérica

| Clase | Familia | Nombre Científico | Nombre(s) Comun(s) | Countries of Occurrence in N. Mesoamerica | | | | |
|----------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------|---|-------------|-----------|----------|--------|
| | | | | Belize | El Salvador | Guatemala | Honduras | Mexico |
| ACTINOPTERYGII | CYPRINIDAE | Notropis moralesi | Sardinita de Tepelmene | | | | | 1 |
| | CYPRINODONTIDAE | Cyprinodon verecundus | Cachorrito de Dorsal Larga | | | | | 1 |
| | POECILIIDAE | Gambusia eurystoma | Guayacon Bocon | | | | | 1 |
| | | | Poecilia sulphuraria | Molly del Teapa | | | | |
| AMPHIBIA | Centrolenidae | Hyalinobatrachium crybetes | | | | | 1 | |
| | Hylidae | Duellmanohyla salvavida | | | | | 1 | |
| | | Hyla dendrophasma | | | | 1 | | |
| | | Hyla insolita | | | | | 1 | |
| | | Hyla perkinsi | Perkins' Treefrog | | | 1 | | |
| | | Hyla salvaje | | | | 1 | 1 | |
| | | Hyla valancifer | Lichenose Fringe-limbed Treefrog | 1 | | | | 1 |
| | | Plectrohyla chrysopleura | | | | | 1 | |
| | | Plectrohyla dasypus | | | | | 1 | |
| | | Plectrohyla pycnochila | Thicklip Spikethumb Frog | | | | | 1 |
| | | Plectrohyla tecunumani | Cave Spikethumb Frog | | | 1 | | |
| | | Leptodactylidae | Eleutherodactylus anciano | | | | | 1 |
| | | | Eleutherodactylus coffeus | | | | | 1 |
| | | | Eleutherodactylus cruzi | | | | | 1 |
| | | | Eleutherodactylus fecundus | | | | | 1 |
| | | | Eleutherodactylus merendonensis | | | | | 1 |
| | | Eleutherodactylus olanchano | | | | | 1 | |
| | | Eleutherodactylus pozo | | | | | 1 | |
| | | Eleutherodactylus saltuarius | | | | | 1 | |

| Clase | Familia | Nombre Científico | Nombre(s) Comun(s) | Countries of Occurrence in N. Mesoamerica | | | | |
|---------------|----------------|----------------------------------|------------------------------|---|-------------|-----------|----------|--------|
| | | | | Belize | El Salvador | Guatemala | Honduras | Mexico |
| | Plethodontidae | <i>Bolitoglossa carri</i> | Cloud Forest Salamander | | | | 1 | |
| | | <i>Bolitoglossa decora</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Bolitoglossa diaphora</i> | | | | | 1 | |
| | | | Jackson's Mushroomtoad | | 1 | | | |
| | | <i>Bolitoglossa longissima</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Bolitoglossa synoria</i> | | 1 | | | 1 | |
| | | <i>Bradytriton silus</i> | Finca Chiblac Salamander | | | 1 | | |
| | | <i>Cryptotriton monzoni</i> | | | | 1 | | |
| | | <i>Cryptotriton nasalis</i> | Cortes Salamander | | | | 1 | |
| | | <i>Dendrotriton</i> | Forest Bromeliad Salamander | | | 1 | | |
| | | <i>Ixalotriton niger</i> | | | | | | 1 |
| | | <i>Ixalotriton parvus</i> | | | | | | 1 |
| | | <i>Nototriton lignicola</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Pseudoeurycea exspectata</i> | Jalpa False Brook Salamander | | | 1 | | |
| AVES | MIMIDAE | <i>Toxostoma guttatum</i> | Cozumel Thrasher | | | | | 1 |
| | TROCHILIDAE | <i>Amazilia luciae</i> | Amazilia Hondureña | | | | 1 | |
| | | | Esmeralda Hondurena | | | | 1 | |
| | | | Honduran Emerald | | | | 1 | |
| CRUSTACEA | HIPPOLYTIDAE | <i>Somersiella sterreri</i> | | | | | | 1 |
| MAGNOLIOPSIDA | ANNONACEAE | <i>Desmopsis dolichopetala</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Malmea leiophylla</i> | | | | | 1 | |
| | AQUIFOLIACEAE | <i>Ilex williamsii</i> | | | | | 1 | |
| | ARALIACEAE | <i>Dendropanax hondurensis</i> | | | | | 1 | 1 |
| | | <i>Oreopanax lempiranus</i> | | | | | 1 | |
| | BIGNONIACEAE | <i>Chodanthus montecillensis</i> | | | | | 1 | |
| | BOMBACACEAE | <i>Quararibea yunckeri</i> | | | | | 1 | |
| | BORAGINACEAE | <i>Cordia urticacea</i> | | | | | 1 | 1 |
| | CACTACEAE | <i>Coryphantha vogtherriana</i> | | | | | | 1 |

| Clase | Familia | Nombre Científico | Nombre(s) Comun(s) | Countries of Occurrence in N. Mesoamerica | | | | |
|-------|----------------|-------------------------------|--------------------|---|-------------|-----------|----------|--------|
| | | | | Belize | El Salvador | Guatemala | Honduras | Mexico |
| | | Echinocactus grusonii | | | | | | 1 |
| | | Escobaria aguirreana | | | | | | 1 |
| | | Mammillaria berkiana | | | | | | 1 |
| | | Mammillaria brachytrichion | | | | | | 1 |
| | | Mammillaria guelzowiana | | | | | | 1 |
| | | Opuntia chaffeyi | | | | | | 1 |
| | | Turbincarpus booleanus | | | | | | 1 |
| | | Turbincarpus | | | | | | 1 |
| | | hoferi | | | | | | |
| | | Turbincarpus jauernigii | | | | | | 1 |
| | | Turbincarpus rioverdensis | | | | | | 1 |
| | | Turbincarpus swoboda | | | | | | 1 |
| | CAPRIFOLIACEAE | Viburnum hondurense | | | | | 1 | |
| | | Viburnum molinae | | | | | 1 | |
| | | Viburnum subpubescens | | | | | 1 | |
| | CELASTRACEAE | Maytenus williamsii | | | | | 1 | |
| | | Tontelea hondurensis | | | | 1 | 1 | |
| | CONNARACEAE | Connarus popenoei | | | | | 1 | |
| | ELAEOCARPACEAE | Sloanea shankii | | | | | 1 | |
| | FAGACEAE | Quercus hinckleyi | Hinckley's oak | | | | | 1 |
| | | Quercus hintonii | | | | | | 1 |
| | FLACOURTIACEAE | Casearia williamsiana | | | | | 1 | |
| | HAMAMELIDACEAE | Molinadendron hondurense | | | | | 1 | |
| | LAURACEAE | Pleurothyrium roberto-andinoi | | | | | 1 | |
| | LEGUMINOSAE | Bauhinia paradisi | | | | | 1 | |
| | | Dalbergia intibucana | | | | | 1 | |
| | | Lonchocarpus molinae | | | | | 1 | |

| Clase | Familia | Nombre Científico | Nombre(s) Comun(s) | Countries of Occurrence in N. Mesoamerica | | | | |
|----------|------------------|------------------------------------|--------------------|---|-------------|-----------|----------|--------|
| | | | | Belize | El Salvador | Guatemala | Honduras | Mexico |
| | | <i>Lonchocarpus phaseolifolius</i> | | 1 | 1 | 1 | | |
| | | <i>Lonchocarpus sanctuarii</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Lonchocarpus trifolius</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Lonchocarpus yoroensis</i> | | | | | 1 | 1 |
| | | <i>Platymiscium albertinae</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Terua vallicola</i> | | | | | 1 | |
| | MONIMIACEAE | <i>Mollinedia butleriana</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Mollinedia ruae</i> | | | | | 1 | |
| | MYRSINACEAE | <i>Gentlea molinae</i> | | | | | 1 | |
| | MYRTACEAE | <i>Eugenia coyolensis</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Eugenia lancetillae</i> | | | | | 1 | |
| | OLEACEAE | <i>Forestiera hondurensis</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Fraxinus hondurensis</i> | | | | | 1 | |
| | POLYGONACEAE | <i>Coccoloba cholutecensis</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>Coccoloba lindaviana</i> | | | | | 1 | |
| | RHAMNACEAE | <i>Colubrina hondurensis</i> | | | | | 1 | |
| | RUTACEAE | <i>Decazyx esparzae</i> | | | | | 1 | 1 |
| | SAPOTACEAE | <i>Sideroxylon retinerve</i> | | | | | 1 | |
| | SYMPLOCACEAE | <i>Symplocos molinae</i> | | | | | 1 | |
| | THEACEAE | <i>Ternstroemia</i> | | | | | 1 | |
| | | <i>landae</i> | | | | | | |
| | VIOLACEAE | <i>Gloeospermum boreale</i> | | | | | 1 | |
| | VOCHYSIACEAE | <i>Vochysia aurifera</i> | | | | | 1 | |
| MAMMALIA | GEOMYIDAE | <i>Orthogeomys cuniculus</i> | | | | | | 1 |
| | HETEROMYIDAE | <i>Heteromys nelsoni</i> | | | | | | 1 |
| | MURIDAE | <i>Tylomys bullaris</i> | | | | | | 1 |
| | | <i>Tylomys tumbalensis</i> | | | | | | 1 |
| | VESPERTILIONIDAE | <i>Myotis cobanensis</i> | | | 1 | | | |
| REPTILIA | ANGUIDAE | <i>Abronia montecristoi</i> | | 1 | | | | |

| Clase | Familia | Nombre Científico | Nombre(s) Comun(s) | Countries of Occurrence in N. Mesoamerica | | | | |
|-------|----------------|-------------------------------|-------------------------|---|-------------|-----------|----------|--------|
| | | | | Belize | El Salvador | Guatemala | Honduras | Mexico |
| | DERMOCHELYIDAE | <i>Dermochelys coriacea</i> | Canal | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Cardon | | | | | |
| | | | Leatherback | | | | | |
| | | | Tinglada | | | | | |
| | | | Tinglar | | | | | |
| | | | Tortuga laud | | | | | |
| | CHELONIIDAE | <i>Eretmochelys imbricata</i> | Hawksbill Turtle | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Tortuga carey | | | | | |
| | | | Cotorra | | | | | |
| | | <i>Lepidochelys kemp</i> | Kemp's Ridley | | | | | 1 |
| | | | Tortuga iora | | | | | |
| | | | Tortuga marina bastarda | | | | | |