Capital natural en Honduras: su preservación y restauración con la contribución del PNUD en el período 2012-2015

Informe Final

Informe de Evaluación de la contribución del PNUD en Honduras al Efecto de Desarrollo 2 del área estratégica 3 del MANUD 2012-2016

Leonardo Moreira Peraza

Junio, 2016

Contenido

I. Resumen Ejecutivo **9**

II. Enfoque del Efecto de Desarrollo **19**

Objeto de la evaluación 19

Conceptualización del Efecto y sus hitos de Desarrollo 33

Portafolio de Ambiente del PNUD en Honduras 38

Hipótesis de contribución 45

III. Entorno del Efecto de Desarrollo en Honduras 46

Contexto general sobre la preservación y restauración del capital natural 46

Estado de progreso de la preservación y restauración del capital natural 57

Preservación de la naturaleza *57*

Paisajes productivos *74*

Desafíos de país para la preservación y restauración del capital natural 84

IV. Contribución del PNUD hacia el Efecto en Honduras 86

Respuestas del PNUD efectivas al Efecto de desarrollo 86

Un acercamiento programático: el caso de La Mosquitia hondureña *87*

Abordaje local *95*

Abordaje nacional *102*

Alcance de la contribución del PNUD 107

Eficacia programática *108*

Eficiencia programática *112*

Sostenibilidad programática *116*

Lecciones aprendidas 117

V. Conclusiones 119

Conclusiones 119

Recomendaciones 121

Referencia bibliográfica 126

Anexo 133

No.1 Modelo conceptual del Efecto de Desarrollo 133

No.2 Iniciativa de la Mosquitia: resumen del proceso 135

No.3 Línea de tiempo del tema de COPs en Honduras 144

No.4 Línea de tiempo del tema de la Adaptación al CC en Honduras 149

Tablas

Tabla 1. Referencia de los principales indicadores mundiales para la preservación y restauración del capital natural según componentes asociadas al Efecto 3.2. del MANUD 21

Tabla 2. Referencia de los ODS 2016-2030 y metas vinculantes con una mirada prospectiva a la concepción del Efecto 3.2. del MANUD 26

Tabla 3. Contribución prevista y determinada a nivel nacional en Honduras al 2030 30

Tabla 4. Rutas e hitos de desarrollo para la preservación y recuperación del capital natural en Honduras acorde con el alcance del Efecto 3.2. del MANUD 2012-2016 38

Tabla 5. Roles del PNUD en Honduras para el portafolio de la Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia según componentes temáticos del Efecto de Desarrollo 44

Tabla 6. Hipótesis de contribución del PNUD hacia el Efecto 3.2 del MANUD 2012-2016 45

Cuadros

Cuadro 1. Indicadores del Efecto "preservación y restauración del capital natural" en Honduras presentados en el MANUD 2012-2016 25

Cuadro 2. Áreas Protegidas en conformidad a la Ley Forestal e integradas en el SINAPH 60

Cuadro 3. Proporción de la superficie Hondureña cubierta por bosques 62

Cuadro 4. Proporción de las viviendas con acceso a fuentes mejoradas de agua, según dominio de residencia 69

Recuadros

Recuadro 1. Principales razones de la vulnerabilidad ambiental en Honduras 48

Recuadro 2. Principales razones de la vulnerabilidad social y económica en Honduras asociadas a la vulnerabilidad ambiental 49

Recuadro 3. Desafíos en Honduras al 2018 para la preservación y restauración del capital natural 85

Recuadro 4. Vestigios de un proceso integral de abordaje en La Mosquitia 89

Recuadro 5. El caso de COPs en desarrollo de capacidades 104

Mapas

Mapa 1. Organización temática del portafolio de ambiente del PNUD en Honduras 2012-2015 y propuesta programática 2017-2021 41

Mapa 2. Áreas Marinas Protegidas 64

Mapa 3. Cuencas Mayores de Honduras (2014) 68

Mapa 4. Áreas priorizadas para la conservación de biodiversidad y los cultivos de café 76

Mapa 5. Áreas priorizadas para la conservación de biodiversidad y los cultivos de cacao 76

Mapa 6. Vulnerabilidad en inseguridad alimentaria en Honduras 78

Mapa 7. Mosquitia y comunidades piloto 88

Mapa 8. Colaboración del PNUD en Honduras en el ámbito local para la preservación de la naturaleza y el desarrollo de paisajes productivos 97

Gráficos

Gráfico 1. Ciclo factorial para el cambio transformacional hacia el desarrollo humano acorde con la contribución del PNUD interpretado según sus roles 42

Gráfico 2. Porcentaje de la superficie forestal en Honduras (ICF, 2013). 61

Gráfico 3. Protección de los Recursos marino-costeros 2015-2020 66

Gráfico 4. Consumo de hidrocarburos por sector 67

Gráfico 5. Distribución de emisiones de CO2 en los subsectores del sector energía 71

Gráfico 6. Honduras: participación de los empleos verdes y con potencial a ser verdes en el empleo total , 2001-2009.....79

Siglas y acrónimos

ACS	Alianza para el Corredor Seco
AMP	Área Marina Protegida
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAMBio	Mercados Centroamericanos para la Biodiversidad
CEMU	Centro de Estudios Marinos
CESCCO	Centro de Estudios y Control de Contaminantes
CliFor	Programa Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
CMNUCC	Convención Marco sobre Cambio Climático
CBD	Convenio de Diversidad Biológica
CONPAH	Confederación de Pueblos Autóctonos de Honduras
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
COP's	Contaminantes Orgánicos Persistentes
CNG	Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos
CTICC	Comité Técnico Inter-institucional de Cambio Climático
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo

DINADERS	Dirección General de Desarrollo Rural Sostenible
DIGI PESCA	Dirección General de Pesca y Acuicultura
ERP	Estrategia de Reducción de la Pobreza
ENEE	Empresa Nacional de Energía Eléctrica
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
FOSDEH	Foro Social de la Deuda Externa y Desarrollo de Honduras
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GAR	Política Nacional de Gestión Ambientalmente Racional
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Global
GIZ	Cooperación International Alemana
HRI	Iniciativa Arrecifes Saludables
INDC	Intended Nationally Determined Contribution
ICF	Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal
INA	Instituto Nacional Agrario
INE	Instituto Nacional de Estadística
INBIO	Instituto de Ciencias para el Estudio y Conservación de la Biodiversidad
INGEOMIN	Instituto Nacional de Geología y Minería
IDECOAS	Instituto de Desarrollo Comunitario Agua y Saneamiento
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
MANUD	Marco de Asistencia de la Cooperación de las Naciones Unidas
MAREA	Programa Regional de USAID para la Gestión de Recursos Hídricos y Alternativas Económicas
MiAmbiente	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
MIMAT	Miskitu Indian Mairin Asla Takanka

MIACC	Mesa Nacional Indígena y Afro Hondureña de Cambio Climático
MIEC	Manejo Integrado de Ecosistemas y Cuencas
MOSEF	Modernización del Sector Forestal de Honduras
MIPYME	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMM	Organización Meteorológica Mundial
PNUD	Sistema de las Naciones Unidas en Honduras
PRONAFOR	Programa Nacional de Reforestación
PRONADEL	Programa Nacional de Desarrollo Local
PRONEGOCIOS	El Programa Promoción de Negocios Rurales
PATH	Programa de Administración de Tierras de Honduras
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPD	Programa Pequeñas Donaciones
RENAPPH	Red Nacional de Áreas Protegidas Privadas de Honduras
ROAR	Informe Anual Orientado a Resultados del PNUD
REDD+	Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
SAG	Secretaria de Agricultura y Ganadería
SEPLAN	Ministerio de Planificación
SINAPH	Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
SINFOR	Sistema Nacional Forestal
SFS	Sistema Forestal Social
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana

SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
SEFIN	Secretaría de Finanzas
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UNCCD	Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
WFP	Programa Mundial de Alimentos

I. Resumen Ejecutivo

En el periodo de formulación del MANUD 2012-2016 el pensamiento que prevalecía en el país era de atención hacia la mitigación al cambio climático. Esto queda reflejado de manera explícita en el Efecto y su forma de medirlo. Aunque el Efecto carece de una teoría de cambio que permita

trazar el rumbo planeado de desarrollo, entre sus líneas se hace entrever una idea central subrayada en la **preservación y restauración del capital natural**. Esta idea es la que permitió construir el mapa conceptual del Efecto atendiendo la mirada del pasado pero enriqueciéndola con una mirada prospectiva a la luz de los ODS al 2030 bajo un modelo de desarrollo humano sostenible.

Es en este modelo donde se asienta el Efecto como parte de un engranaje que busca reunir e integrar junto a otros Efectos las dimensiones del desarrollo. Este Efecto en su concepción reúne la dimensión ambiental, económica y social. Estas dimensiones se centran en las personas, en sus anhelos y búsquedas de mejores condiciones de desarrollo. Por eso en parte se explican por el cumplimiento de los deberes y derechos económicos, sociales y ambientales. Estas deben cumplirse para todos. Sin embargo, son las inequidades y desigualdades en la sociedad las que excluyen a grupos de población del goce de estos derechos. Por eso, la cooperación al desarrollo se enfoca en estos grupos destinatarios y sus áreas geográficas.

La dimensión ambiental otorga un matiz diferente a la integración de las dimensiones sociales y económicas del desarrollo. Es en este aspecto que hay un enfoque de renovación del desarrollo. Esto en sí encierra un principal desafío. Esto lleva a repensar la concepción de la pobreza, el bienestar convencional individual y el crecimiento económico como medida de riqueza. Esto conlleva al mismo tiempo a valorar las medidas efectivas hacia el desarrollo humano sostenible.

Entablar medidas efectivas para la preservación y restauración del capital natural implicó en su concepción formular dos rutas de desarrollo entrelazadas. Un camino dirigido a la preservación de la naturaleza y otro a los paisajes productivos. En el primer camino se concibió las medidas de conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos; los medios de vida como forma de generación de ingresos con perspectiva ambiental en grupos poblacionales en condiciones de vulnerabilidad sea con emprendedurismo o reconversión y/o fomento empresarial amigable con la biodiversidad traza el camino de paisajes productivos. La realidad dicta que no se puede tener una respuesta efectiva a la conservación de la biodiversidad sin alternativas viables en medios de vida y no se pueden garantizar medios de vida sostenibles sin la preservación de la naturaleza.

¿En la realidad funciona esta simbiosis?. Aquí es donde la forma cómo se abordan las rutas de desarrollo del Efecto con una perspectiva programática adquiere relevancia. Esto porque un desafío de la observancia programática es que reflejan una realidad holística pero no existen las condiciones de su operacionalidad. Una manera de acercar lo holístico con lo operativo desde

el ángulo programático es a partir de inmergirlo en el ciclo de funcionamiento de la estructura económica y social imperante en lo regional, nacional y local. Esto significa la identificación y organización de las etapas y procesos hacia el desarrollo según sea el desarrollo de capacidades, legislación, política pública, financiamiento y métodos y técnicas de desarrollo.

El mundo está inmerso en un periodo de transición y el cambio climático (CC) es una realidad. Las elevadas temperaturas y sequías son parte de un escenario que acompaña y acompañará a la región cada año. Desde el ángulo antropocéntrico esto desencadena pérdidas de cosechas, ausencia de agua potable y de irrigación, reducción de la producción hidroeléctrica y obstaculiza la producción industrial y agrícola. Pero también hay lluvias e inundaciones que han afectado y afectarán la región y en particular a Honduras.

En un futuro plausible, una mayor cantidad de personas de las zonas rurales (más vulnerables al cambio climático) se desplazarán hacia las ciudades y empezarán a ganar mayores salarios[1]. Consumirán más bienes, tendrán más electrodomésticos y usarán el transporte público cada vez más. Esto generará un incremento en las emisiones de carbono mucho mayor que cualquier aumento esperado del crecimiento económico. Esto forzará a tomar medidas de mitigación para cumplir con sus objetivos de reducción de emisiones. Otro factor a tomar en cuenta es la posible "inglobalización" lo que llevará a las economías a enfocarse nuevamente a su desarrollo interno.

Bajo este escenario, la acumulación de los efectos del CC en Honduras y la región hace presumir que todavía no se está preparado para los cambios que se avecinan. Y Honduras es el país con mayor vulnerabilidad climática en el mundo y un país de renta media baja con una alta deuda pública, dependencia de los hidrocarburos y un alto nivel de pobreza y pobreza extrema. Pero también posee una riqueza inconmensurable en su biodiversidad que hace prever que tiene el potencial en la región de convertirse en un país de economía baja en carbono con mejores índices de desarrollo humano.

Ante estos desafíos y un devenir de desarrollo humano sostenible plausible en Honduras se presentan las conclusiones y recomendaciones de la contribución del PNUD en los últimos cuatro años para la preservación y restauración del capital natural desde una perspectiva programática.

[1] En las últimas dos décadas América Latina y el Caribe ha experimentado un crecimiento urbano (estima que el 66% de la población vivirá en zona urbana en el 2050) y un crecimiento de la clase media (50% de aumento en los últimos 15 años).

Las principales conclusiones tienen una orientación programática para la preservación y restauración del capital natural en Honduras, como Efecto de Desarrollo en el MANUD Honduras 2012-2016. El PNUD conjuntamente con el Gobierno, la sociedad civil, ONGs, sector privado y otros cooperantes ha contribuido en los últimos cuatro años a impulsar este Efecto a partir del diseño e implementación del portafolio de Desarrollo Sostenible y Resiliencia.

1. Los resultados y procesos llevados a cabo para la preservación y restauración del capital natural de 2012 al 2015 en Honduras desde una perspectiva programática no mostraron una evidencia significativa de contribución del PNUD. Esto se debe:
    a. Al ausente enfoque programático en la estrategia mayormente seguida. El enfoque principal de los abordajes estuvo en la preservación de la naturaleza (dimensión ambiental) pero sin considerar la necesidad de velar, afianzar y coordinar lo que acontecía en los medios de vida (dimensión económica) en las zonas de abordaje.
    b. A la ausencia de información relevante desde la perspectiva programática de los resultados y procesos llevados a cabo. Hay una débil cultura de la evidencia que no genera datos sólidos, coherentes y creíbles.
    c. Al grado de dispersión del abordaje. Esto provoca desfragmentación de los resultados y procesos lo que no conduce a facilitar el enfoque programático.
    d. A la ausencia de una cultura programática. Esto se refleja en la limitación de instrumentos gerenciales y de seguimiento para actuar con una mirada programática; a la baja calidad de la planificación programática reflejada en el MANUD 2012-2016 y el CPD PNUD 2012-2016; a la nula gestión y perspectiva programática que realizan los equipos de ejecución de los proyectos.

2. Hay indicios de contribución programática efectiva en los resultados y procesos llevados a cabo para la preservación y restauración del capital natural en La Mosquitia. Esto se debe:
    a. A la finalidad del abordaje. Desde el diseño principia su estrategia desde la perspectiva económica para generar la preservación de la naturaleza bajo un desarrollo local.
    b. Al enfoque del abordaje. Sobre una perspectiva multidimensional y bajo un enfoque participativo, multicultural, de derechos humano y género se plasman los Planes de Vida Comunitarios y Territoriales en cada Consejo Territorial, el Plan de Vida Regional MASTA y la formulación e implementación de proyectos locales de alternativas productivas sostenibles marino-costero y forestales.
    c. A la escalabilidad del abordaje. Por la diversidad temática generando alternativas en la comunidad así como por la focalización del área geográfica. Esto propicio la formación de alianzas y acuerdos y construcción de espacios de diálogo entre actores estratégicos (comunidad organizada, ONG, academia, gobierno, cooperantes) abarcando las dimensiones sociales, económicas y ambientales en la región.

d. A la metodología de abordaje. Hay un proceso llevado a cabo en la Mosquitia que fomento la sensibilización y conciencia ciudadana para la adaptación al CC; el desarrollo de capacidades de actores estratégicos en temas económico-ambientales; la formulación de legislación y política pública en la región; la movilización de recursos técnicos y financieros y la implementación de prácticas alternativas en sus medios de vida para la adaptación al CC.

3. Hay evidencia significativa del alcance de la contribución del PNUD en el ámbito local y nacional para avanzar en la preservación de la naturaleza por una parte y en menor énfasis en el desarrollo de paisajes productivos. Esto se debe:
    a. A que se ha pasado de la concepción de desastres naturales a una nueva visión de gestión del clima en el país. Posibilitó la reorientación estratégica para enfocarse principalmente a las medidas de adaptación al CC;
    b. A que se está pasando de la estrategia univoca de conservación de la biodiversidad a una estrategia integral que principia con el desarrollo de paisajes productivos (sistemas agroforestales, sistema marino-costero). Esta connotación adquiere multidimensionalidad y amplia por tanto los niveles de coordinación y alianzas desde la propia mirada de MiAmbiente como rector del tema ambiental en el país;
    c. A que se propició una mayor voluntad política –incidencia política- sobre el tema junto a un mayor nivel de educación ambiental a diferentes actores –sensibilización, desarrollo de capacidades- en temas como COPs, Adaptación al CC y la implementación de alternativas en el ámbito regional (Mosquitia) y local (Ej: zonas del Corredor Seco y zonas marino-costeras del país);
    d. A la nueva forma de abordaje de la gerencia de la Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia del PNUD en Honduras para fomentar alianzas estratégicas en el alto nivel político a partir de presentar y posicionar las iniciativas en las instancias políticas interinstitucionales e interdisciplinarias del gobierno (por ejemplo: Secretaria General de Coordinación de Gobierno y el Gabinete de Desarrollo Económico).
    e. A que se ha generado procesos coherentes que logran efectividad como en COPs y manejo de cuencas hidrográficas (Adaptación al CC);
    f. A que se está preparando al país para la movilización y gestión de las finanzas del clima. La diversidad temática sienta bases de experiencia para optar por recursos financieros.

4. Para la efectividad de la preservación y restauración del capital natural desde la perspectiva programática es indispensable tener y actuar bajo una óptica multidimensional. Esto se debe:
    a. Si como balance final hay más deforestación que reforestación; hay un mayor aumento de CO2 que lo evitado; hay más consumo de los hidrocarburos que alternativas de energía renovable como sucedió en Honduras en los últimos 4

años. Esto significa que se debe maximizar el valor de la biodiversidad, darle un valor económico. De lo constatado no se evidenció un proceso para incluir las cuentas ambientales como parte de la medida de la riqueza en el país;

b. La desfragmentación del desarrollo a partir de la sectorialización institucional genera débil articulación para actuar de forma operativa a nivel holístico. Esto invita a que es conveniente que el tema ambiental sea central en la política pública, un articular intersectorial e interinstitucional. Lo que se evidenció en la indagación es que se concibe como un tema transversal y con un peso presupuestario relativamente bajo.

Colaborar en la construcción de un futuro diferente dirigido hacia un modelo de desarrollo humano sostenible requiere cambiar las formas como se actúa ahora. Desde una perspectiva programática se presentan las principales recomendaciones de orden estratégico y operativo en el afán de que el PNUD sea más efectiva en las contribuciones hacia el desarrollo en Honduras.

1. **Enfoque efectivo del abordaje programático en el tema de preservación y restauración del capital natural**.
    a. *Cuentas ambientales.* Lo que no se ve, no se valora. Las cuentas ambientales es valorado un factor clave hacia la transformación de una economía baja en carbono. Por eso sería recomendable impulsar acciones que se dirijan a incluir en las cuentas ambientales en la valoración de la riqueza del país (PIB).
    b. *Enfoque ambiental dominando la esfera política*. Cada vez es más relevante en la agenda política el tema ambiental. En un periodo de transición económica es fundamental el fortalecimiento de las estructuras institucionales que rigen el tema ambiental en el país. Este fortalecimiento requiere que se cuenten con adecuados sistemas de información periódica sobre el estado de la preservación de la naturaleza y de paisajes productivos en el país. Por eso es recomendable una asignación financiera como % del PIB y la generación de políticas de Estado en la materia. El PNUD tiene un rol fundamental en impulsar en el país de forma institucional el tema ambiental. Para esto es oportuno seguir propiciando la incidencia política para integrar en las instancias sociales y económicas de Honduras el tema ambiental.
    c. *Finanzas del clima.* Sin suficientes recursos financieros por un periodo prolongado es imposible generar los cambios transformativos que se requieren para optar por una economía baja en carbono. El abordaje programático en la preservación y restauración del capital natural implica desarrollar procesos de largo plazo. En esto la cooperación internacional y particularmente el PNUD con la movilización de recursos tiene la responsabilidad de colaborar en este cometido. Para la captación de estos recursos Honduras debe ser un ejemplo a seguir a nivel mundial de adaptación al CC.

d. *Modelos de desarrollo locales sostenibles*. Son una solución para la seguridad alimentaria y reducir la pobreza en el país. Cada vez será mas relevante esta medida si se estima en un futuro cercano una "inglobalización" mundial que fomente un regreso a las economías nacionales y ante los desafíos planteados para el cumplimiento de los ODS al 2030. Es en esta línea que es recomendable las estrategias focalizadas con diversidad temática y con fuertes alianzas con otros actores (por ejemplo en la cooperación desde el ángulo de alternativas productivas y emprendedurismo: FAO y OIT).
e. *Medidas efectivas de alto impacto al desarrollo humano*. En una economía de renta media baja con los desafíos de combatir los altos índices de pobreza y adaptarse con prontitud a los efectos del CC por ser el país con mayor índice de vulnerabilidad a estos efectos en el mundo, pero aún así contar con una riqueza en su biodiversidad es recomendable enfocarse en alternativas multidimensionales efectivas. Al ser el país más vulnerable puede también convertirse en el centro mundial de adaptación efectiva al CC. Por ejemplo, si una estrategia es la restauración de las áreas degradadas que se valoren alternativas efectivas que contribuyan al mismo tiempo a la conservación de la biodiversidad pero que generen ingresos a las comunidades bajo un adecuado ordenamiento territorial. El principal rol del PNUD es colaborar en impulsar modelos de adaptación al CC efectivos a nivel local. Esto significa acompañar al gobierno, sociedad civil, sector privado y demás actores relevantes en la formulación e implementación de programas. El PNUD puede facilitar los procesos, fomentar el desarrollo de capacidades e impulsar los temas emergentes locales y la identificación de las buenas prácticas.
f. *Estrategia de abordaje dimensión económica-social y ambiental*. Es un aprendizaje de las acciones llevadas a cabo en el PNUD en Honduras en los proyectos con un enfoque exclusivo en el tema de biodiversidad. Es oportuno institucionalizar el abordaje de iniciativas ambientales con una orientación hacia el desarrollo que inicien su estrategia con la perspectiva económica y social explícita en sus instrumentos de planificación, seguimiento y evaluación, aun cuando el donante no lo solicite. De tal forma, quede expreso en el marco de resultados de este tipo de proyecto indicadores económicos y sociales junto a los ambientales (ej: tasa de empleos verdes; aumento de ingresos económicos en la región; índice de seguridad alimentaria; acuerdos econo-ambientales en las regiones, etc.)
g. *Sistema de Cuencas hidrográficas*. El manejo integrado de las cuencas hidrográficas en Honduras será clave para su futuro desarrollo. Es recomendable aprovechas las iniciativas existentes y las nuevas e integrarlas en un manejo sistémico de las cuencas. Esto implica mejorar los sistemas de información, generación de campañas nacionales de manejo del recurso hídrico, impulsar estrategias de seguridad hídrica nacional, entre otras.
h. *Matriz energética*. Es recomendable que sea una política de estado la que impulse con una meta de país la matriz energética. De tal manera se eliminen las barreras

y se generen incentivos que provoquen el cambio de uso de energía en los sectores más dependientes de los hidrocarburos.

2. Nuevos abordajes en temas emergentes.

a. *Educación ambiental*. Es un desafío de largo plazo pero que requiere acciones inmediatas para que las nuevas generaciones tengan mejores prácticas de sostenibilidad ambiental. Es recomendable tener mejores canales de comunicación con las instancias educativas para impulsar en la educación formal en todos los niveles educativos la enseñanza. De ahí que las experiencias exitosas hacia una economía baja en carbono deberían ser material educativo en el país.

b. *Ciudades resiliente*. Es recomendable desde la perspectiva programática de la preservación y restauración del capital natural impulsar la concepción y futura implementación de ciudades inteligentes y sostenibles. Hay que prestar atención a esto, aunque no se tenga el expertise para actuar porque es un riesgo latente que lo avanzado en la zona rural se pierda por la presión de los centros urbanos cada vez en mayor crecimiento. El rol del PNUD puede estar enfocado en la colaboración con los gobiernos locales para fomentar políticas territoriales integrales; además en la planificación urbana y el acceso a energía sostenible.

c. *Consumo y producción sustentable*. Cambiar los patrones de consumo y producción en una sociedad es un proceso estimado en el largo plazo. Lo que sucede es que el cambio climático es una realidad y Honduras es uno de los países más expuestos a sus efectos en el mundo. Ante esto, es recomendable desde la cooperación aunar esfuerzos por movilización de recursos que permitan implementar con mayor efectividad estrategias que impulsen la dirección hacia un consumo y producción sustentable.

3. Potenciar temas en los procesos de desarrollo que generen:

a. *Cooperación SUR-SUR*. Considerado un medio efectivo de desarrollo de capacidades. Honduras puede ser un pionero en las medidas efectivas de adaptación en la región y el mundo. Pero requiere convertirse en un centro de información de las experiencias exitosas que se impulsan. Esto implica que los procesos que se lleven a cabo deben documentarse en forma tal que expresen la vivencia de la adaptación y los frutos de esto.

b. *Enfoque de derechos humanos, de género y multiculturalidad*: en la concepción del desarrollo humano prevalece el enfoque antropocéntrico para la medición del bienestar. Es indudable que cualquier iniciativa de contribución hacia el desarrollo debe contemplar en sus estrategias y resultados de forma explícita el enfoque de DDHH, género y multiculturalidad.

4. **Renovación del PNUD con una perspectiva programática**. En línea con los esfuerzos en mejorar la calidad de la programación que abordan una nueva formulación del CPD; programa de alineamiento con el PE PNUD 2014-2017; quality assurance; ROAR mejorado; plataforma ATLAS mejorada, entre otros. Es recomendable:
    a. Para fomentar la *cultura de evidencia* es oportuno que los resultados que se consigne en el ROAR anual cuente con mayor fidedignidad que sea exigido el documento con fuente primaria de donde se deriva el resultado.
    b. Para fortalecer la *cultura programática* en la oficina es indispensable hacerla acompañar con herramientas gerenciales que permitan periódicamente generar información estratégica en planeación, seguimiento y evaluación.
    c. Para orientar con mayor efectividad la ejecución de cada programa y proyecto en un destino programática es indispensable que desde un principio el equipo de cada programa y proyecto tenga:
        i. Inclusión en los términos de referencia de cada miembro del equipo la responsabilidad por una orientación programática. Debe especificarse como una responsabilidad en los términos de referencia de cada miembro del equipo de ejecución del programa/proyecto su rol para analizar y documentar los procesos y resultados de la iniciativa con respecto al Efecto de Desarrollo asociado.
        ii. Inclusión en los términos de referencia de las consultorías claves un producto orientado a la sistematización con perspectiva programática y que permita obtener la información que muestre es un ejemplo o buena práctica para su futura replicabilidad y escalabilidad.
        iii. Orientación de la Unidad de coordinación de proyectos para impulsar una orientación programática. Esto significa la creación formal de espacios de encuentro y dinámicas periódicas que propicien la práctica programática.
        iv. Los informes de seguimiento anuales y las evaluaciones de programas y proyectos intermedias y finales deberían contener un apartado de hallazgos, conclusiones y recomendaciones con una mirada programática en respuesta al CPD vigente.
        v. Siendo el PNUD la agencia líder en este Efecto de desarrollo, para garantizar la efectividad de su contribución es indispensable fortalecer los mecanismos de coordinación inter e intra-agencial con una mirada holística.
        vi. Es aconsejable ante temas emergentes que la orientación de contribución del PNUD este enfocado en el ámbito local. Para potenciar su efectividad es adecuado un mayor trabajo estrecho entre PPD y la Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia. Esto significa la adaptación de la metodología participativa local que impulsa PPD en el nivel local.

vii. Fomento hacia una *cultura de reporte estratégico basado en evidencia*. Evidencia gráfica de los procesos sustantivos…conlleve a publicaciones y folletos digitales de divulgación e intercambio de experiencias para impulsar la replicabilidad y escalabilidad nacional y la cooperación SUR-SUR.

II. Enfoque del Efecto de Desarrollo

Objeto de la evaluación

¿Ha logrado el PNUD contribuir de forma significativa en el estado de preservación y restauración del capital natural en Honduras durante el periodo 2012-2015?.

Responder esta pregunta requiere recorrer un camino que conlleva a la i) conceptualización del Efecto de Desarrollo y su medición; ii) ejecución del CPD-Portafolio de programas y proyectos del PNUD en la temática concerniente con una mirada programática, prospectiva y atendiendo los roles y valor agregado del PNUD en Honduras; y iii) comprendiendo los por qué y los cómo se ha contribuido a través de la pertinencia, eficacia, eficiencia y sostenibilidad de sus aportes. Esto permitirá descubrir los hallazgos y lecciones aprendidas que conduzcan a las conclusiones y recomendaciones estratégicas. Estas deben orientarse para *aumentar la eficacia del desarrollo,*

ayudar a tomar decisiones, apoyar la formulación de políticas públicas, reorientar la asistencia futura del PNUD y sistematizar enfoques innovadores para el desarrollo humano sostenible.

El Efecto de Desarrollo enuncia: "*El Gobierno de Honduras, Sector Privado, y las comunidades en la zonas de intervención, adoptan buenas prácticas de manejo de ecosistemas, manejo de desechos sólidos, eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, mitigación y adaptación al cambio climático que permiten la preservación del capital natural, reducir pérdidas económicas y la generación de oportunidades de ingreso para los sectores en condiciones de mayor vulnerabilidad*".

El Efecto concierne al numeral 2 del Área Estratégica 3 del MANUD 2012-2016. En este se consignan parte de los esfuerzos de la cooperación de las Naciones Unidas en el desarrollo sostenible en Honduras. Una de las agencias de la cooperación internacional que tiene el objetivo de liderar y contribuir en este tema de desarrollo es el PNUD.

Del Efecto se desprende una vertiente de cambio transformativo que converge hacia el bienestar humano. Esta concerniente al **capital natural**; de la cual se derivan dos ámbitos vinculantes. Uno relativo a la *conservación y uso sustentable de la biodiversidad*; y el otro a la *generación de oportunidades de ingresos con una perspectiva ambiental*.

Con este manifiesto se hace palpable el deseo y la oportunidad en Honduras de combinar lo ambiental y económico de una forma holística en pro de su desarrollo sostenible. De tal forma, se pueda lograr mantener y mejorar la biodiversidad del país y al mismo tiempo mejorar el nivel de vida de las poblaciones en mayores condiciones de vulnerabilidad social y económica.

Acorde con la experiencia mundial, las acciones dirigidas a la preservación y restauración del capital natural desde el ámbito de la biodiversidad se asocian al manejo de los ecosistemas, medidas de adaptación y mitigación del Cambio Climático (CC), manejo de residuos sólidos, eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, industrias extractivas, gobernanza y uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos – administración de agua, energía renovable-, educación y cultura ambiental. En suma, este ámbito de la preservación y restauración del capital natural esta principalmente dirigido al cumplimiento de los deberes y derechos ambientales en el país, la región y el mundo.

La generación de oportunidades de ingresos ambientales vista como el otro ámbito de la preservación y restauración del capital natural asocia acciones dirigidas a la inversión

ambiental, trabajos verdes, pago por servicios ambientales, tecnologías de producción sostenibles, emprendedurismo e industria ambiental. En resumen, este ámbito se orienta principalmente al cumplimiento de los derechos económicos en la población, principalmente residentes de las zonas rurales en condiciones de pobreza en el país. Un estudio del Estado de la Región del 2012 concluye que hay una fuerte coincidencia entre la proporción de población rural y el bajo desarrollo relativo de los territorios. Hay importantes muestras de rezago de desarrollo en estas zonas, en Honduras principalmente en el occidente, evidenciado por los resultados del índice de desarrollo humano a nivel de departamento y municipio. En el año 2010 la población rural era de aproximadamente del 49% en Honduras y el nivel de incidencia de pobreza era del 76,5% y del 56,8% de pobreza extrema.

La medición de los progresos y logros de la preservación y restauración del capital natural a nivel mundial se plantea en una serie de indicadores los cuales se han agrupado en razón de los ODM2015, el Plan Estratégico PNUD 2014-2017 y otras referencias, las cuales se exponen en la tabla 1. En general se registran en indicadores de cuentas ambientales (por ejemplo: producción de minerales, forestal maderable y no maderable); superficie protegida y bajo manejo sustentable; disminución de CO2; tasa de deforestación; emisiones GEI (por ejemplo: consumo de sustancias que agotan la capa de ozono); matriz energética; uso de la tierra (pasturas, áreas de cultivo, áreas protegidas, agricultura orgánica); superficie afectada por degradación edáfica; extensión y condiciones de los ecosistemas; agotamiento de las reservas de los hidrocarburos; rendimiento relativo de las pesquerías de altura; acuíferos sobreexplotados; grado de presión; especies en riesgo; agua residual que recibe tratamiento y áreas de recarga hídrica bajo manejo.

TABLA 1. REFERENCIA DE LOS PRINCIPALES INDICADORES MUNDIALES PARA LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL SEGÚN COMPONENTES ASOCIADAS AL EFECTO 3.2. DEL MANUD

Efecto de desarrollo y sus componentes	Indicadores mundiales		
	ODM 2000-2015	**PE PNUD 2014-2017 (A nivel de Efecto y Productos)**	**Otras referencias**
Preservación y restauración del capital natural (Efecto)			Cuentas ambientales[2]; Índice de capital natural[3]; Índice de pobreza multidimensional[4]; Índice de vulnerabilidad climático[5] y otros[6]
Conservación y uso sustentable de la biodiversidad	ODM7[7]: Proporción de la superficie cubierta por bosques; Emisiones de dióxido de carbono (total, per cápita y por cada dólar	Efecto1[8](E1): Total de emisiones anuales de dióxido de carbono (en millones de toneladas métricas)	Disponibilidad natural media per cápita; cambio de uso del suelo; superficie afectada por degradación edáfica;

[2] La medición del capital natural puede realizarse a través de las cuentas ambientales o cuentas satélites del ambiente (más información en Integrated Environmental and Economic Accounting – SEEA). Pero esta no fue la dirección de medición en que se orientó el Efecto de Desarrollo debido en parte a la poca frecuencia con que se están usando esta nomenclatura para la modelación de políticas económicas. Aún así, la tendencia mundial es a una medición más inclusiva que la del actual PIB y se trazan enfoques que llevan a propuestas como la del ingreso nacional sostenible (INS) – estima lo que sería el nivel de ingreso nacional si la economía cumpliera con todos los estándares ambientales utilizando la tecnología actualmente disponible- más en World Development Indicators.

[3] Referido en el documento: "El índice de capital natural como instrumento de análisis de pérdida de biodiversidad en Nicaragua", 2007.

[4]Referido en OPHI Country Briefing January 2015: Honduras. Oxford Department of International Development, www.ophi.org.uk

[5] Referido en el estudio del Índice de Riesgo Climático Global de Germanwatch, https://germanwatch.org/en

[6] Hay otro grupo de indicadores como el Índice del Planeta Vivo (IPV, WWF), Índice de Bienestar Económico Sostenible (IBES, Daly & Cobb), Índice de Ambiental (ISA, Davos), Huella Ecológica (Wackernagel) cuya consulta se puede realizar en el documento "Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. CEPAL, 2007.

[7] El Objetivo de Desarrollo del Milenio 7 aboga por "garantizar la sostenibilidad del medio ambiente".

[8] El Efecto 1 del Plan Estratégico del PNUD del 2014-2017 expresa: "El crecimiento y el desarrollo son inclusivos y sostenibles e incorporan capacidades productivas que crean empleo y medios de vida para los pobres y excluidos".

Efecto de desarrollo y sus componentes	Indicadores mundiales		
	ODM 2000-2015	**PE PNUD 2014-2017 (A nivel de Efecto y Productos)**	**Otras referencias**
Preservación y restauración de la naturaleza - Valoración de la biodiversidad - Manejo y uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos	PPA del PIB; Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono; Proporción de poblaciones de peces que están dentro de límites biológicos seguros; Proporción del total de recursos hídricos utilizada; Proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas; Proporción de especies en peligro de extinción; Proporción de población que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable; Proporción de población que utiliza servicios de saneamiento mejorados	E1:Proporción de la población de un país con conexión a la electricidad (desagregada por poblaciones urbanas y rurales); Porcentaje de población con acceso a combustibles no sólidos (desagregado por poblaciones urbanas y rurales); Intensidad energética de sectores (desagregada por sector industrial, agrícola y otros sectores y medida en tep/US$ PPP); Consumo de energía renovable (desagregado por energía renovable, medida en julios) E1: Hectáreas de tierra cultivadas de manera sostenible conforme a un régimen de conservación in situ, uso sostenible o acceso y participación en/de los beneficios Productos E1: Número de nuevos mecanismos de alianza que cuentan con financiación para soluciones específicas de manejo sostenible de recursos naturales, servicios ecosistémicos, productos químicos y desechos a nivel nacional y (o) subnacional; Grado en que existe acceso a la financiación para el clima; Grado en que se están implementando	superficie protegida y bajo manejo sustentable; extensión de bosques y selvas; extensión y condiciones de los ecosistemas; agotamiento de las reservas de los hidrocarburos; rendimiento relativo de las pesquerías de altura; acuíferos sobreexplotados; grado de presión; agua residual que recibe tratamiento[10]; Índice de la lista roja[11]; Índice de salud arrecifal[12]

[10] Este conjunto de indicadores están referidos en el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN), Indicadores de crecimiento verde basados en OCDE y PNUMA. SEMARNAT, México. http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/indicadores_verdes

[11] Compilado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) que miden la tendencia del riesgo de extinción de las especies. www.iucn.org

[12] Referido en el Reporte del Estado de Salud del Arrecife Mesoamericano: Una evaluación de la salud del ecosistema, 2015.

Efecto de desarrollo y sus componentes	Indicadores mundiales		
	ODM 2000-2015	**PE PNUD 2014-2017 (A nivel de Efecto y Productos)**	**Otras referencias**
		medidas, planes, estrategias, políticas, programas y presupuestos integrales para lograr objetivos de desarrollo con bajas emisiones y resistentes al clima; Número de personas con un mejor acceso energético como resultado de las intervenciones apoyadas por el PNUD; Ahorro energético anual (en número de "tep": toneladas equivalentes de petróleo) conseguido como resultado de intervenciones apoyadas por el PNUD; Generación de energía gracias a proyectos de energía renovable apoyados por el PNUD (en kWh) Efecto 4[9] –Productos: Número de alianzas activas que abordan el acceso de la mujer a bienes y servicios ambientales; Número de mujeres con acceso a bienes y servicios ambientales	
Generación de ingresos con perspectiva ambiental Paisajes productivos - Emprendedurismo empresarial ambiental - Reconversión y fomento productivo sostenible	ODM1: Proporción de la población con ingresos inferiores a 1 dólar PPA (paridad del poder adquisitivo) por día; Tasa de crecimiento del PIB por persona ocupada; Tasa de ocupación; Proporción de la población ocupada con ingresos inferiores a 1 dólar PPA por día	Efecto1: Tasa de empleo (formal e informal, desagregada por sexo); Productos E1: Número de personas que se benefician de la mejora de los medios de vida; Número de esquemas que amplían y diversifican la base productiva apoyados en el uso de tecnologías de producción sostenibles; Número de personas que se benefician de la mejora de los medios de vida a través de soluciones para la gestión de recursos naturales, servicios ecosistémicos, productos químicos	Trabajo verde; pago por servicios ambientales

[9] Efecto 4 se orienta a los Avances más rápidos en reducir la desigualdad de género y promover el empoderamiento de la mujer.

Efecto de desarrollo y sus componentes	Indicadores mundiales		
	ODM 2000-2015	PE PNUD 2014-2017 (A nivel de Efecto y Productos)	Otras referencias
		y desechos; Número de trabajos creados a través de soluciones para la gestión de recursos naturales, servicios ecosistémicos, productos químicos y desechos Efecto 4 (E4): Acceso de la mujer a crédito Productos E4: Evidencia de la existencia de mecanismos eficaces para recopilar y difundir datos desagregados por género y estadísticas de género, y aplicar análisis de género	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada en Declaración del Milenio en el 2000 (ODM); en el Marco Integrado de Recursos y Resultados (IRFF) del Plan Estratégico del PNUD 2014-2017 y otras fuentes consultadas referidas en las notas al pie en esta tabla.

En el marco de resultados del MANUD se explícita la forma acordada para la medición de los resultados alcanzados en cuanto a la preservación y restauración del capital natural en Honduras. Estos indicadores son una guía necesaria pero no suficiente para medir la colaboración del PNUD al 2015.

CUADRO 1. INDICADORES DEL EFECTO "PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL" EN HONDURAS PRESENTADOS EN EL MANUD 2012-2016

Indicador	Línea Base (2011)	Meta 2016
1. *Número de emisiones de CO2 evitadas de manera voluntaria*	0	100.000 Tn CO2 eq/año
2. *Toneladas de contaminantes evitadas*	Consumo aparente de HCFCs: 344 Tn COPs: 3.8 Tn	No definida

3. *Tasa de deforestación en las áreas de intervención*	2% anual en las áreas de intervención	0% en las áreas de intervención
4. *% superficie de áreas de recarga hídrica bajo manejo*	10%	30%
5. *Desarrollo de Política Marino- Costera*	0	1
6. *Consumo nacional de HCFCs*	17.250 kg HCFC-141b 327.400 kg HCFC-22	0
7. *Número de productores y productoras que se benefician del manejo sostenible de algún sistema ecológico, comunidades naturales y especies representativas de la biodiversidad*	800	3.000

Fuente: Marco de resultados del MANUD Honduras 2012-2016

Con una mirada prospectiva para orientar los resultados del portafolio de proyectos como un *proceso* es adecuado referirse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030[13] que se agrupan según ODS y meta encausados con el ámbito del Efecto de Desarrollo en la tabla 2. Lo oportuno a resaltar es la envergadura que adquiere la dimensión ambiental y su integración con la dimensión económica y social, lo que permite sustentar el enfoque de desarrollo humano sostenible.

TABLA 2. REFERENCIA DE LOS ODS 2016-2030 Y METAS VINCULANTES CON UNA MIRADA PROSPECTIVA A LA CONCEPCIÓN DEL EFECTO 3.2. DEL MANUD

ODS	Metas de referencia directa al ámbito del Efecto
ODS1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo	1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación;

[13] Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Asamblea General de las Naciones Unidas, 18 septiembre 2015.

ODS	Metas de referencia directa al ámbito del Efecto
	1.5 De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales
ODS2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	*[Deberían valorarse como factores orientadores de la replicabilidad y escalabilidad de los abordajes de la cooperación – modelaje productivo alternativo –]* 2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año; 2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas; 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo; 2.5 De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente
Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	3.9 De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo
Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible
Objetivo 5. Lograr la igualdad de género	5.a Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los

ODS	Metas de referencia directa al ámbito del Efecto
y empoderar a todas las mujeres y las niñas	servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua 6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda 6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos 6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización 6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento
Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos 7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas 7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética 7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra 8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes,	9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de

ODS	Metas de referencia directa al ámbito del Efecto
promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas
Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo
Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales 12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente 12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana
Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes 14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos 14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas 14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible

ODS	Metas de referencia directa al ámbito del Efecto
	14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo
Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales 15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial 15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo 15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción 15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales

Fuente: Elaboración propia a partir de "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Asamblea General de las Naciones Unidas, 18 septiembre 2015.

En consecuencia a los compromisos de país hacia los ODS 2030, Honduras presentó su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC) en septiembre del 2015, la cual se presenta en la tabla 3.

TABLA 3. CONTRIBUCIÓN PREVISTA Y DETERMINADA A NIVEL NACIONAL EN HONDURAS AL 2030

Tema, indicador y/o referencia	Metas/acciones al 2030
Mitigación	
1. Reducción de emisiones relativa a la línea base del escenario Business As Usual (BAU)	15% de las emisiones (compromiso condicionado a contar con apoyos favorables, previsibles y se viabilicen los mecanismos de financiamiento climático) 1 millón Ha de bosque forestado/reforestado

	39% de consumo de leña en las familias reducido mediante la NAMA de fogones eficientes
Adaptación	
Cambio de prácticas agrícolas	Implantación de sistemas agroforestales "Quesungual"; reducción de la carga de fertilizantes; uso de abonos orgánicos de absorción lenta; cambios en los calendarios de cultivos; incentivación de la producción de semillas criollas adaptadas a las condiciones locales; introducción de plantas repelentes de insectos en cultivos establecidos; modificación o eliminación de las prácticas de quemas agrícolas inapropiadas; medidas para la lucha contra la erosión; programas de micro-riego en agricultura de laderas; prácticas de control biológico de plagas y enfermedades; desarrollo de sistemas de fertilización orgánica; e, impulso de estímulos y/o inductivos a la producción agrícola orgánica, incluyendo incentivos fiscales y financieros
Cambios en las prácticas ganaderas	Modificaciones en el tiempo de pastura; siembra de pastos mejorados; implantación y difusión de la ganadería intensiva bajo estabulación; y, limitación de la quema de potreros para el control de ácaros en el ganado.
Fortalecimiento de las capacidades e investigación	Selección y desarrollo de variedades y especies de cultivos y pastos resistentes a sequías, inundaciones y mayores; implantación del programa nacional de Manejo Integrado de Plagas; diseño e implementación de un programa nacional de investigación sobre biodiversidad; investigación y desarrollo de biosidas naturales; fomento del establecimiento de centros regionales de investigación y de un programa nacional de divulgación; y desarrollo de sistemas sostenibles basados en la agroecología.
Sociedad y legislación	Mejora de la tenencia de la tierra; diversificación de la producción agrícola nacional y, particularmente, la agricultura de subsistencia; fortalecimiento de las políticas y estrategias de seguridad alimentaria del país; mejora de los sistemas de almacenamiento, procesamiento y preservación de la producción agropecuaria; y, desarrollo de fincas modelo para la difusión de mejores prácticas de cultivo.
Sector marino-costero	Implementación de estrategias que promuevan/ logren mantener la integridad y funcionamiento de estos ecosistemas

Fuente: Elaboración propia a partir del documento Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional en la República de Honduras, sept. 2015.

Un trazador común para la medición programática son los indicadores convergentes presentes en los instrumentos de planificación. En este caso es la ***disminución de la emisión de dióxido de carbono (CO2)*** como valoración de la mitigación al CC presente en el ODM7, el PE PNUD 2014-

2017 y el MANUD de Honduras 2012-2016[14]. De este se derivan por ejemplo los indicadores de cobertura boscosa; tasa de reforestación.

El PNUD en Honduras ha explicitado su propósito de cooperación para este Efecto de Desarrollo mediante su planificación quinquenal en el Documento de Programa de País y su Plan de Acción (CPD y CPAP respectivamente por sus siglas en inglés) en el periodo 2012-2016. La implementación de esta programación quinquenal se ha ejecutado mediante el portafolio de la Unidad de Energía, Medio Ambiente, Gestión de Riesgos y Cambio Climático (actualmente Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia[15]) y el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD). Este portafolio reunió un total de 21 documentos de programas y proyectos (PRODOC por su siglas en inglés) implementados y/o implementándose durante el 2012-2015.

Lo ejecutado en este portafolio y lo implementado por PPD condujo a resultados asociados a los roles del PNUD en esta temática de desarrollo. Esto significa contribuciones en desarrollo de capacidades, marcos regulatorios y legislación, política pública, financiamiento y la implementación de métodos y técnicas de desarrollo que colaboren y propicien de forma pertinente, eficaz, eficiente y sostenible la preservación y restauración del capital natural en Honduras bajo un enfoque de desarrollo humano sostenible.

Con una mirada contextual durante el periodo de estudio se suscitaron cambios importantes en la agenda de la cooperación internacional que convocaron a tener presente un análisis prospectivo. Uno de estos acontecimientos ha sido la forma como el PNUD a nivel mundial plantea su cooperación en esta dimensión de desarrollo plasmado en el Plan Estratégico 2014-2017. Mediante los Efectos de Desarrollo y sus respectivas teorías de cambio planteadas se denota un reenfoque multidimensional de la cooperación del PNUD que ha conllevado a un ejercicio de alineamiento programático en las Oficinas de País. En este caso resalta con mayor profundidad la multidimensionalidad del tema de ambiente y pobreza, algo que esta explícito en este Efecto. De tal forma, hay un trasfondo de funcionamiento del PNUD en Honduras reflejado en el cambio de nombre de la Unidad de Energía, Medio Ambiente, Gestión de Riesgos y Cambio Climático a la Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia formalizada en marzo del 2016. Otro tema relevante es la agenda de cooperación para el desarrollo al 2030 trazada a

[14] Es indudable que con un porcentaje de emisiones de gases de efecto invernadero menor al 0.1% del total mundial, la prioridad en Honduras es su adaptación al cambio climático (Honduras INDC, 2015).

[15] Unidad que aborda además del tema ambiental, los temas de reducción de la pobreza, empleo y producción.

partir de los ODS; así como los compromisos alcanzados por las naciones a nivel mundial en los acuerdos del COP21 en Paris en el pasado 2015.

Conceptualización del Efecto y sus hitos de Desarrollo

En el 2011 se publica un informe titulado "The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium" por el Banco Mundial, el cual concluye que el capital natural representa una proporción mayor de la riqueza (aproximadamente un cuarto) que el capital que se produce en la mayoría de los países de bajos ingresos. Esto pone de relieve la importancia de preservar y mejorar el capital natural, así como que el desarrollo y el crecimiento no pueden sostenerse si se basan, básicamente, en el agotamiento del ambiente (esto es, en la transformación y agotamiento del capital natural).

El Efecto[16] enuncia: "*El Gobierno de Honduras, Sector Privado, y las comunidades en la zonas de intervención, adoptan buenas prácticas de manejo de ecosistemas, manejo de desechos sólidos, eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, mitigación y adaptación al cambio climático que permiten la preservación del capital natural, reducir pérdidas económicas[17] y la generación de oportunidades de ingreso para los sectores en condiciones de mayor vulnerabilidad*".

El enfoque de desarrollo del Efecto es el **bienestar humano sostenible**. Esto en cuanto el Efecto conduce a componentes del bienestar. Por una parte indica un cambio a partir de la "*…preservación del capital natural...*" que denota la conservación y sostenibilidad de la vida humana bajo el cumplimiento de los derechos ambientales. Por otra parte, se plantea un cambio en la dirección de la "*…generación de oportunidades de ingreso para los sectores en condiciones de mayor vulnerabilidad…*" bajo una perspectiva ambiental. Desde un ámbito del bienestar lo que denota es la obtención de los recursos financieros necesarios y suficientes con la generación de oportunidades para propiciar una vida digna bajo el cumplimiento de los derechos económicos con una perspectiva transgeneracional.

[16] Un Efecto es un resultado de desarrollo de mediano-largo plazo que describe un cambio transformativo sustantivo dirigido a grupos destinatarios en condiciones de vulnerabilidad que pueden representar una región, un país, una zona geográfica específica. El alcance de un efecto implica la convergencia de diversos actores bajo un abordaje multidimensional e integral.

[17] El tema de reducción de las pérdidas económicas mediante la gestión de riesgo en Honduras esta abordado en el Efecto 3.1 del MANUD 2012-2016, por lo cual no es objeto de esta evaluación.

Son estos elementos presentes en el enunciado los que propician la ruta de desarrollo que explica la forma como el Sistemas de las Naciones Unidas (SNU) contribuiría con este Efecto de Desarrollo en Honduras en el quinquenio 2012-2016[18].

En la conceptualización del Efecto es oportuno entender los ámbitos de la ruta de desarrollo, pero en el tanto conlleven a la comprensión holística de su abordaje. Esto significa integrar los abordajes ambientales con los económicos, trazar una línea común para el cumplimiento de los derechos económicos y ambientales. Es en esta comprensión que se acuña el concepto de ***capital natural*** para diluir las dicotomías existentes entre lo ambiental y lo económico bajo un enfoque de bienestar humano sostenible.

El bienestar humano sostenible[19] es el paradigma de desarrollo que trasciende la concepción del bienestar individual limitado a su propio ciclo de vida e incorpora la dimensión de la concepción del bienestar colectivo en un alcance mayor a su propia existencia y que entiende al individuo como parte y responsable del ecosistema mundial. Este paradigma hace evidente el desafío de medir el desarrollo más allá de la forma actual a través del PIB. Ante esto, se ha iniciado en algunos países la inclusión de una nueva forma de medir el desarrollo. Esto ha implicado agregar en sus estadísticas los componentes sobre la valoración del capital natural y social no comercial que propician un mayor bienestar humano sostenible.

Como concepto de medición del desarrollo, el bienestar humano sostenible aborda un conjunto de dimensiones que emprenden lo social, económico y ambiental. Solamente en su conjunto se propicia el bienestar sostenible.

El **capital natural** se entiende como el conjunto de ecosistemas y los organismos que habitan en ellos (plantas, animales, hongos y microorganismos), que producen bienes y servicios ambientales indispensables para el bienestar social y el mantenimiento de la vida como la conocemos. Es tan importante que está reflejado en una propuesta de las Naciones Unidas hacia

[18] Para detalles puede observarse el Anexo 1 que contiene el modelo conceptual del Efecto.

[19] Información sobre este concepto en OECD.org en la sección en inglés: sustainable development compatible human welfare essay.

la sustentabilidad como una medida del bienestar social y de la riqueza de las naciones que comprende el "estado de salud" de los ecosistemas[20].

El capital natural provee las condiciones que hacen posible la vida, y es la base de la producción. Es por esto, que en el Efecto se deducen dos rutas de desarrollo interrelacionadas: *conservación y uso sustentable de la biodiversidad* que se orientan a la mitigación del CC; y la *generación de oportunidades de ingresos con perspectiva ambiental* en poblaciones en condiciones de vulnerabilidad social y económica orientadas a la adaptación del CC en Honduras.

La biodiversidad constituye la base del capital natural de un país y una región, capaz de proporcionar un flujo constante de bienes y servicios, cuya conservación y uso sustentable permiten satisfacer las necesidades humanas y garantizar el sustento y la salud de la población. Es por esto, que la preservación y restauración del capital natural se sustenta en la ***conservación y uso sustentable de la biodiversidad***.

Esta ruta de desarrollo se fundamenta en la *preservación de la naturaleza* como uno de los "hitos de desarrollo"[21] del capital natural en Honduras. Este hito se sustenta en la valoración de la biodiversidad entendida como la cuantificación de cuanto nos ofrece y aporta la biodiversidad en sus diversos componentes como lo son los bienes y servicios ecosistémicos (recursos genéticos; materia prima; servicios farmacéuticos; control biológico; producción de alimentos; polinización; regulación de gases; regulación hídrica; regulación del clima; formación de suelos; tratamiento de residuos; belleza escénica; etc). En este tanto, la preservación y recuperación del capital natural se origina y mantiene por la *conservación y uso sustentable* de la biodiversidad.

Por lo tanto, para lograr la preservación y recuperación del capital natural se concibe que recorriendo la ruta de la conservación y uso sustentable de la biodiversidad es posible. A la vez, para recorrer esta ruta es fundamental abordar la preservación de la naturaleza a partir de la valoración de la biodiversidad y el manejo y uso de los bienes y servicios ecosistémicos. Por la experiencia internacional, avanzar y alcanzar el final de esta ruta significa impulsar la resiliencia (entiéndase como los cambios conductuales de la colectividad) en la comunidad para lograr una conciencia colectiva activa en la población que sostenga las prácticas de manejo de los

[20] Mayor referencia en Sarukhán, Capital natural de México.

[21] Entendido el *hito* como los factores claves explicativos que impulsan la ruta de desarrollo.

ecosistemas naturales y modificados[22] y se apliquen medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Esto significa llevar a cabo estrategias que conduzcan al respeto por los bienes y servicios ecosistémicos. A su vez, esto conlleva entre otras medidas a la gobernanza y manejo de los recursos naturales (por ejemplo: hídricos y energéticos; uso de suelos -planeación territorial); a la educación y cultura ambiental para cambiar los patrones de producción y consumo de estos bienes y servicios ecosistémicos (por ejemplo la degradación ambiental por el desequilibrio territorial ante una acelerada urbanización); a la inversión y finanzas del clima que propicien e impulsen programas de conservación y restauración de la biodiversidad (por ejemplo programas de desarrollo rural sostenibles; programas agroforestales; programas de áreas protegidas; entre otros).

La otra ruta concomitante con la primera es la *generación de oportunidades de ingresos con perspectiva ambiental* dirigido principalmente a las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad social y económica. Aun cuando es posible concebirla como una medida de conservación de la biodiversidad por términos conceptuales y metodológicos se ha estimado oportuno darle el alcance de la otra ruta de desarrollo de la preservación y recuperación del capital natural. Es en este sentido que la ruta de desarrollo tiene características particulares al buscar promover mediante la adaptación e innovación en los sectores de producción, servicios y comercialización una orientación de gestión amigable con la biodiversidad (por ejemplo: agricultores, ganaderos, hoteleros, constructores, urbanistas) permite con mayor especificidad identificar los grupos destinatarios y zonas geográficas de interés. En el caso de Honduras se enfoca en los grupos en condiciones de vulnerabilidad social y económica en las zonas rurales del país.

De este encuentro entre la biodiversidad y la generación de ingresos con perspectiva ambiental que convergen en la preservación y recuperación del capital natural se acuña el concepto de ***paisajes productivos*** para un crecimiento verde.

La concepción de paisajes productivos significa por una parte la implementación de los procesos de producción actuales y futuros llevados a cabo por la humanidad bajo un enfoque de respeto a los bienes y servicios ecosistémicos. Por otro lado significa valorar la biodiversidad en general y los bienes y servicios ecosistémicos hasta ahora considerados no comerciales como un medio de generación de ingresos para las presentes y futuras generaciones. Es bajo esta concepción

[22] Significa aquel ecosistema modificado por el ser humano como los campos agrícolas, las plantaciones forestales y hasta en cierta forma las propias ciudades. De ahí, que en las prácticas de manejo de los ecosistemas se debe comprender el manejo de los desechos sólidos por ejemplo.

que se consideran los paisajes productivos como el hito del desarrollo para la generación de ingresos como perspectiva ambiental.

De lo anterior se deriva la orientación hacia el enfoque de los bienes agrícolas, pecuarios, madereros; así como lo servicios de la biodiversidad en términos de la belleza escénica, carbono, agua, entre otros. La forma como actualmente se tratan estos bienes y servicios ecosistémicos en la producción y comercialización a nivel mundial hace fundamental la reconversión y fomento productivo en un escenario de sostenibilidad ambiental.

Por eso, los paisajes productivos se sustentan en la reconversión y fomento productivo ambiental. Esto significa la reconversión de sistemas productivos altamente demandantes de insumos y degradantes de los ecosistemas hacia otros de menor impacto ambiental, como por ejemplo los agroforestales y agroecológicos. Esto debe propiciar la generación de trabajos verdes. Para esto se realizan acciones orientadas a fomentar las alternativas productivas sostenibles (incentivos públicos como créditos verdes, marcos regulatorios, cadenas de valor verde, mercado verde –promoción y cultura del consumidor, certificación de productos locales, compras verdes, etc.); acceso a tecnología de producción sostenible; apertura a prácticas empresariales sostenibles. Por su parte, el fomento productivo está orientado a la industria limpia que respeta los bienes y servicios ecosistémicos (por ejemplo la industria del turismo sostenible que aprovecha la belleza escénica natural como forma de atracción turística para la generación de ingresos mediante la creación de trabajos verdes por cadenas de valor verdes).

Otro elemento fundamental que sustenta la concepción del paisaje productivo es el emprendedurismo empresarial ambiental. Entiéndase como la nueva industria de vanguardia amigable con la biodiversidad. Es por esto, que las acciones están dirigidas a la formación de capacidades y asistencia dirigida a emprendedores empresariales; adaptación y diversificación (por ejemplo: reduciendo la dependencia de la agricultura en zonas rurales); métodos y técnicas novedosas de producción ambiental; financiamiento y negocios verdes. Estas acciones en conjunto permiten la formación de empresas verdes (por ejemplo: MIPYMES AB –amigables con la biodiversidad) en un mercado nacional e internacional que lo haga sostenible. Esto a su vez debe desarrollarse en un entorno regulatorio y mercantil que propicie este emprendedurismo (por ejemplo: existencia de condiciones adecuadas para el pago de servicios ambientales).

En general es bajo un enfoque de bienestar humano sostenible que se orienta la contribución del Efecto de Desarrollo sustentándose en la preservación y restauración del capital natural. Esto

conduce por una parte a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad; y por otra parte a los paisajes productivos.

TABLA 4. RUTAS E HITOS DE DESARROLLO PARA LA PRESERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL CAPITAL NATURAL EN HONDURAS ACORDE CON EL ALCANCE DEL EFECTO 3.2. DEL MANUD 2012-2016

Modelo de Desarrollo: Desarrollo Humano Sostenible	
Enfoque de medición del Desarrollo: Bienestar sostenible	
Efecto Desarrollo 3.2.: "El Gobierno de Honduras, Sector Privado, y las comunidades en la zonas de intervención, adoptan buenas prácticas de manejo de ecosistemas, manejo de desechos sólidos, eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, mitigación y adaptación al cambio climático que permiten la preservación del capital natural, reducir pérdidas económicas y la generación de oportunidades de ingreso para los sectores en condiciones de mayor vulnerabilidad"	
Enfoque del Efecto: Preservación y restauración del capital natural en Honduras	
Ruta de Desarrollo 1: Conservación y uso sustentable de la biodiversidad	**Ruta de Desarrollo 2**: Generación de ingresos bajo una perspectiva ambiental
Hito: Preservación de la naturaleza	**Hito:** Paisaje productivo
Línea 1: Valoración de la biodiversidad	**Línea 1**: Emprendedurismo empresarial ambiental
Línea 2: Uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos	**Línea 2**: Reconversión y fomento productivo sostenible

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la lectura del MANUD 2012-2016

Portafolio de Ambiente del PNUD en Honduras

El PNUD hace explícita su colaboración hacia un Efecto formulado en el MANUD mediante el Documento de Programa de País (CPD por sus siglas en inglés). En este documento de planificación quinquenal se expresan los resultados y metas en las cuales el PNUD orienta su contribución.

El CPD PNUD en Honduras 2012-2016 formuló tres productos concernientes al ámbito del Efecto:

- Utilizadas metodologías para la incorporación de *adaptación/mitigación del cambio climático* en la planificación y formulación de presupuestos públicos, a nivel nacional y local;
- Desarrollado currículo académico en *cambio climático*;
- Formulados planes de *manejo sostenible de recursos naturales* a nivel comunitario.

En función de estos productos en el CPD se plantean dos indicadores con su respectiva línea base y meta[23]:

- Número de Instituciones que incorporan en su planificación adaptación y mitigación del cambio climático. Línea Base: 2; Meta: 7 Secretarias, 20 municipios.
- Número de buenas prácticas de manejo de recursos naturales adoptadas y generando ingreso para las comunidades; Línea Base: 0 (2011); Meta: 10

Un análisis comparativo entre el Efecto 3.2. y sus indicadores identificados en el MANUD (2012-2016) con los productos e indicadores del CPD del PNUD en Honduras 2012-2016 hace notar un abordaje parcial, limitativo y ausente de temas en el marco de resultados del CPD para reflejar la lógica de intervención programática con el fin de incidir de forma significativa en la contribución del Efecto 2. Esta planificación quinquenal parcial, limitada e inconclusa reduce el alcance potencial de contribución del PNUD de una forma programática en la temática acorde con sus roles. Por ejemplo hay una ausencia completa del tema sobre bienes y servicios ecosistémicos (eficiencia energética, uso del recurso hídrico); eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono; reforestación; manejo de cuencas; prácticas alternativas en zonas rurales y marino-costero para la adaptación al CC, entre otras.

Sin embargo, aún con esta ausencia de enfoque programático, cuando se revisa el portafolio de la Unidad de Ambiente en relación a los 14[24] proyectos en conjunto con los 57 proyectos del

[23] Hay una inconsistencia entre los productos formulados en el CPD y su forma de medición, así como una ausencia de medición de los productos planteados. Por ejemplo, no hay correspondencia entre los tres productos formulados y un indicador planteado como el número de buenas prácticas de manejo de recursos naturales adoptadas.

[24] Se registró un total de 21 proyectos en el portafolio de ambiente. De los cuales 7 corresponden a la gestión de riesgo.

Programa de Pequeñas Donaciones (PPD)[25] vinculantes al Efecto se nota una mayor amplitud y profundidad de la potencial colaboración del PNUD, pero persiste la debilidad de asociarlos desde una perspectiva programática, más prevalece en estos un vínculo temático, de espacio y época.

En primera instancia se observa un inventario diverso de proyectos[26] que abordan en diferente magnitud las dos rutas de desarrollo e hitos del Efecto. Con una mirada de proyectos, en la ruta de desarrollo de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en el hito de *preservación de la naturaleza* se consignan proyectos tales como la conservación de la biodiversidad en los paisajes indígenas productivos de La Mosquitia; Integrando conservación de biodiversidad en el manejo de los bosques de pino-encino; fortalecimiento de las capacidades de gestión y reducción de las emisiones de COPs en Honduras; apoyo a la preparación para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal (REDD+); así como 38 proyectos que contaron con la colaboración de PPD orientados a la conservación, restauración y protección de bosques y manglares en las comunidades; la conservación de hábitats para especias como la tortuga golfina, el jaguar, venado de cola blanca, robalo blanco, guara roja, manatí y cocodrilos y la recolección comunal de basura en las playas. En el *uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos* destacan los proyectos de Adaptación al Cambio Climático con el manejo de las cuencas hidrográficas; acelerando las inversiones de energía renovable; así como proyectos que cuentan con la colaboración de PPD en el manejo de microcuencas y de energía limpia en las comunidades principalmente ubicadas en el corredor seco y la región marino-costero del país.

Relativo a la generación de oportunidades de ingresos con perspectiva ambiental en su hito de **paisajes productivos** en la línea de *emprendedurismo empresarial ambiental* prevalece el proyecto de Mercados Centroamericanos para la Biodiversidad (CAMBio) que está orientado a los préstamos a MIPYMEs para el desarrollo de actividades de negocios amigables para la biodiversidad. También resaltan proyectos que están vinculados con la colaboración de PPD acordes con emprendimientos rurales y formación de valores productivos y empresariales para el manejo sostenible de los recursos naturales en Choluteca y desarrollo de ecoturismo comunal en la región del caribe. En *reconversión y fomento productivo ambiental* se asocian componentes de

[25] Son proyectos que cuentan con recursos financieros que rondan en promedio los $36.0 mil dólares dirigidos directamente en las comunidades.

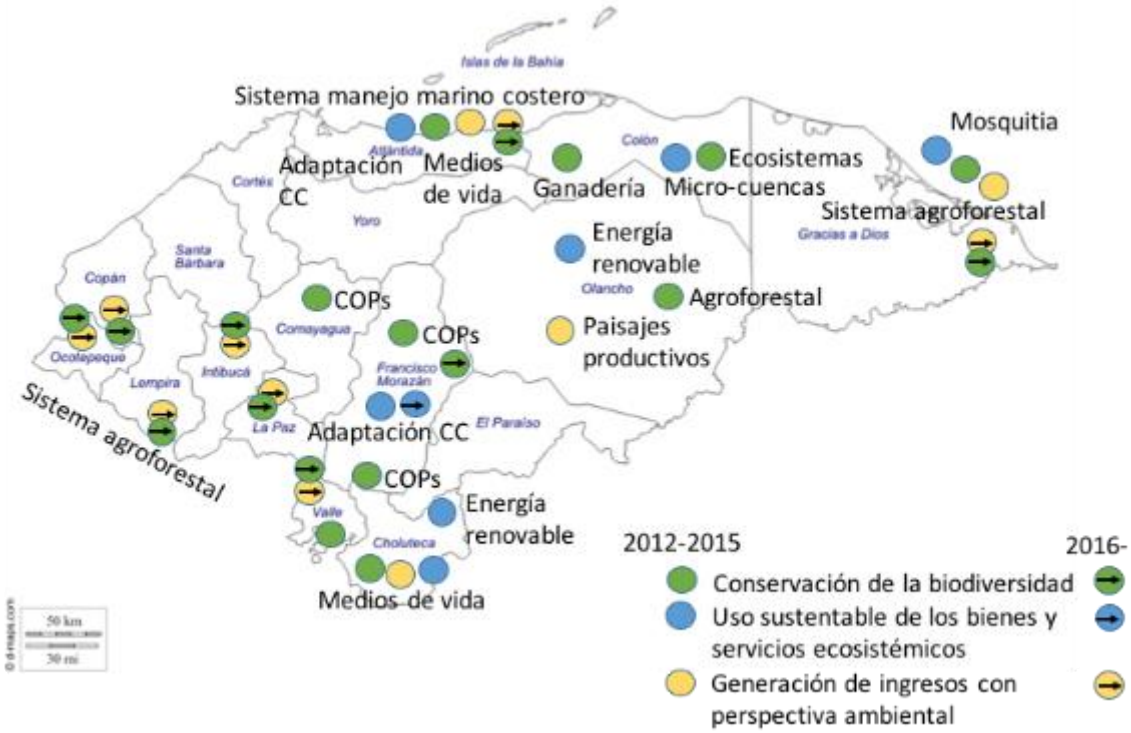
[26] Para mayores detalles se puede consultar la matriz elaborada a nivel de proyectos del portafolio de Ambiente en función del Efecto para el periodo 2012-2015. Esta matriz contiene: nombre del proyecto, resultados, indicadores y metas planeadas, periodo, locación, actores y resultados alcanzados según las evaluaciones realizadas.

los proyectos: Promoviendo el manejo integrado de ecosistemas y de recursos naturales en Honduras, CAMBio y Conservación de la biodiversidad en los paisajes indígenas productivos de La Mosquitia. Hay un total de 57 proyectos que han contado con el apoyo de PPD que están vinculados con la generación de medios de vida en las comunidades. Resaltan en temas productivos como pesca responsable, agroforestería, empresas de reciclaje, ecoturismo y generadoras de energía limpia.

En búsqueda de aproximarse a un enfoque programático a partir del abordaje temático en la implementación de los proyectos se ha organizado su información en función de la conceptualización del Efecto. Es en este ejercicio que se obvia la lectura de suma de proyectos y se sientan las bases para comenzar un análisis de enfoque programático acorde con los temas.

Consecuente con lo anterior, se ilustra en el mapa 1 la distribución temática del portafolio de ambiente del PNUD en cuanto a la conservación de la biodiversidad, uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos y la generación de ingresos con perspectiva ambiental.

MAPA 1. ORGANIZACIÓN TEMÁTICA DEL PORTAFOLIO DE AMBIENTE DEL PNUD EN HONDURAS 2012-2015 Y PROPUESTA PROGRAMÁTICA 2017-2021



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los documentos de proyectos del portafolio de ambiente del PNUD en Honduras vigentes durante el 2012-2015.

En términos de conservación de la biodiversidad se reflejan el abordaje temático del PNUD en el manejo de ecosistemas, agroforestería, COPs, reforestación (pino-encino). En el uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos resalta el manejo de cuencas y micro-cuencas y la energía renovable como parte de la adaptación al CC y en la generación de ingresos con perspectiva ambiental destacan las empresas de reciclaje dirigida por mujeres, ecoturismo, agroforestería, generadoras de energía limpia, pesca responsable y pesca de medusas.

El agrupamiento temático es importante pero no determinante para la perspectiva programática, es necesario para ello descubrir y destacar los procesos de desarrollo inherentes en el portafolio de proyectos que permitan explicar cómo se hace desarrollo. Para esto es necesario enfocarse en los roles que el PNUD asume en función de su contribución al desarrollo humano. Acorde con la teoría de desarrollo, la experiencia basada en evidencia y acorde con el funcionamiento político, social y económica prevalente en las naciones, el PNUD como agencia de cooperación al desarrollo hace girar su quehacer en un *ciclo factorial de cambio transformacional*.

En términos generales el ciclo como se ilustra en el gráfico 1 puede explicarse como al desarrollar capacidades con acertada información y conocimiento se impulsan legislación y marcos regulatorios que propician política pública e institucionalidad que contando con recursos financieros se implementan métodos, técnicas e instrumentos de desarrollo directamente dirigidas a las personas entendidas como individuos, miembros de una familia y parte de una colectividad para mejorar sus condiciones de desarrollo e impactar en su calidad de vida en esta generación y las subsiguientes.

GRÁFICO 1. CICLO FACTORIAL PARA EL CAMBIO TRANSFORMACIONAL HACIA EL DESARROLLO HUMANO ACORDE CON LA CONTRIBUCIÓN DEL PNUD INTERPRETADO SEGÚN SUS ROLES

Fuente: Elaboración propia

Este modelo de contribución acorde con los roles asumidos por el PNUD son acentuados en función del tema de desarrollo y el contexto particular en la región y el país. Enmarcados los roles como parte de los procesos de desarrollo adquiere relevancia distinguir los niveles de estos procesos. Así, el nivel meso es de ámbito nacional, suele asociarse a los roles de desarrollo de capacidades, legislación, política pública y recursos financieros y su principal socio son las instituciones públicas – intermediario del desarrollo. El nivel micro es de ámbito local más vinculado al financiamiento, desarrollo de capacidades y la implementación de métodos y técnicas de desarrollo y orienta directamente su colaboración a la población (grupos destinatarios) –interlocutor del desarrollo. El PNUD enfoca sus esfuerzos de colaboración en el nivel meso de una manera estratégica para acompañar a los gobiernos a alcanzar sus metas de desarrollo. Por eso el nivel micro debe estar enfocado en el modelaje de opciones de desarrollo que sean factibles de escalar y/o replicar en el resto de una región, nación y en otros países.

Es el entrelazado del abordaje temático y los roles en el portafolio de proyectos lo que permite enriquecer la mirada programática y sustenta las hipótesis de contribución del PNUD hacia el Efecto de desarrollo.

En el caso de Honduras los roles del PNUD se clasifican en la tabla 5 acorde con lo escrito en el CPD 2012-2016, los PRODOC del portafolio de la Unidad de Ambiente y PPD, así como el plan de acción del Programa de Alineamiento que cobija el Plan Estratégico del PNUD 2014-2017.

TABLA 5. ROLES DEL PNUD EN HONDURAS PARA EL PORTAFOLIO DE LA UNIDAD DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y RESILIENCIA SEGÚN COMPONENTES TEMÁTICOS DEL EFECTO DE DESARROLLO

Componentes del Efecto de Desarrollo 3.2	Rol del PNUD en Honduras para el Efecto 3.2.				
	Desarrollo de capacidades (incluye investigación, cooperación SUR-SUR) en	Marcos regulatorios y legislación en	Política pública (incluye planificación, estrategias, institucionalidad) en	Financiera (incluye presupuesto, inversión)	Métodos y técnicas de desarrollo en
Preservación de la naturaleza	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Valoración de la Biodiversidad (prácticas manejo ecosistema, mitigación y adaptación CC y manejo de desechos sólidos)	X	X	X	X	X
Bienes y servicios ecosistémicos (servicios de provisión, regulación, soporte al ecosistema y culturales)	X	X	X		X
Paisajes productivos	**X**	**X**		**X**	**X**
Emprendedurismo empresarial ambiental (negocio verde, formación capacidades, financiamiento y métodos y técnicas novedosas de producción ambiental)	X			X	X
Reconversión y fomento productivo sostenible (alternativas empresariales, tecnología de producción sostenible, prácticas empresariales ambientales y pago por servicios ambientales)	X	X		X	X

Fuente: elaboración propia

Hipótesis de contribución

En base al sustento de la concepción del Efecto, sus rutas de desarrollo e hitos explicativos como el abordaje temático y los procesos de desarrollo identificados se plantea en la tabla 6 las hipótesis de contribución del PNUD al Efecto en el periodo 2012-2015.

El argumento central de la hipótesis principal es que el PNUD en Honduras como líder del Efecto habrá contribuido a la preservación y restauración del capital natural en el tanto haya colaborado/coordinado de forma significativa en la preservación de la naturaleza y en los paisajes productivos en Honduras de una forma holística.

Con una mirada menos programática al no conducirse y sostenerse en procesos coordinados e integrales hacia el Efecto, las hipótesis secundarias arguyen que el PNUD en Honduras ha contribuido en la preservación de la naturaleza por cuanto hay evidencia de colaboración significativa en la valoración de la biodiversidad y/o uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos. De igual forma, hay contribución del PNUD en Honduras para el desarrollo de paisajes productivos en el tanto hay evidencia de colaboración significativa en el emprendedurismo empresarial ambiental y/o en la reconversión y fomento productivo sostenible.

TABLA 6. HIPÓTESIS DE CONTRIBUCIÓN DEL PNUD HACIA EL EFECTO 3.2 DEL MANUD 2012-2016

Hipótesis de contribución del PNUD al Efecto 3.2. del MANUD	Colaboraciones del PNUD según rol *(factores encadenadores del cambio para que sea significativo)*
El PNUD en Honduras ha contribuido a la preservación y restauración del capital natural, en el tanto:	
1. Ha contribuido a la preservación de la naturaleza, por cuanto:	Nivel nacional - política pública; - legislación y regulación;
-Hay evidencia de colaboración significativa en la valoración de la biodiversidad (enfoque de derechos ambientales)	

-Hay evidencia de colaboración significativa en los bienes y servicios ecosistémicos (enfoque de derechos sociales y ambientales)	- desarrollo de capacidades; - finanzas
2. Ha contribuido en la generación de ingresos con perspectiva ambiental –paisajes productivos- con énfasis en poblaciones en condiciones de vulnerabilidad, por cuanto:	Nivel nacional - legislación y regulación; - desarrollo de capacidades
-Hay evidencia de colaboración significativa en el emprendedurismo empresarial ambiental (enfoque de derechos económicos)	Nivel local (municipios, comunidades)
-Hay evidencia de colaboración significativa en la reconversión y fomento productivo sostenible (enfoque de derechos económicos)	- desarrollo de capacidades; - métodos y técnicas de desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Para la colaboración significativa adquiere relevancia los roles del PNUD que trazan los procesos metodológicos establecidos en los proyectos. Es esto lo que permite indagar los por qué y cómo se logra la contribución. Es bajo esta guía que se puede responder a la pertinencia, eficacia, eficiencia y sostenibilidad de las contribuciones del PNUD en Honduras.

III. Entorno del Efecto de Desarrollo en Honduras

Contexto general sobre la preservación y restauración del capital natural

Hay manifestaciones de un impacto profundo realizado por el ser humano a la naturaleza que ha generado una crisis ambiental mundial. El uso irracional y sobreexplotación de la biodiversidad, el deterioro de los ecosistemas y la inadecuada explotación y uso de los bienes y servicios ambientales han conducido a la necesidad apremiante de replantearse la forma como generamos nuestro crecimiento económico y el bienestar humano.

Estas manifestaciones se expresan como un mayor recrudecimiento de las sequías, incremento en la intensidad de las precipitaciones, una extinción mayor de las especies, una mayor concentración del gas de efecto invernadero, aumento de la temperatura global, deshielo de los glaciares, gran frecuencia y magnitud de la variabilidad climática.

Esto ha afectado y afectará a los países y sus poblaciones de diferente magnitud y forma. Como igualmente cada país desarrollado o en vías de desarrollo y sus poblaciones tienen cuotas de responsabilidad ante el deterioro ambiental así como compromisos para actuar por solucionarlos.

Honduras es uno de los países más afectados por esta crisis ambiental. Entre 1994 y 2013 Honduras al igual que Myanmar y Haití fueron los países más afectados por eventos climático extremos. En un similar informe de la misma ONG Germanwatch, presentado en la Convención Marco de las Naciones Unidas en Cambio Climático, que tuvo lugar en Doha, Qatar en 2012, el país fue clasificado como el más vulnerable del mundo ante los efectos de la variabilidad y Cambio Climático, con un promedio de 329 muertes por año en las últimas 2 décadas.

Los datos de pérdidas de las cuatro últimas décadas muestran a Honduras como el país de la región latinoamericana con mayores pérdidas económicas por causa de los desastres. Los daños y pérdidas por desastres de gran magnitud en Honduras comprendidos entre los años 1993 a 2009 han sido estimados en 4,274 millones de dólares, lo que significa una pérdida promedio anual de US$251 millones.

A pesar de los esfuerzos de incrementar el tamaño de las áreas protegidas, el ambiente de Honduras muestra señales claras de degradación acelerada. La cobertura de los bosques ha disminuido de un 66 por ciento en 1990 a un 41.5 por ciento en el 2006, la tasa de deforestación más alta entre los países de Centro América. Los recursos hídricos son amenazados por la sobreexplotación y la contaminación por medio de desechos, drenaje agrario, escorrentía superficial y filtraciones de minas. En la costa, los manglares han sido talados para el cultivo industrial del camarón. El turismo, actividades industriales, contaminación agrícola, la pesca excesiva y otros factores que contribuyen de forma general el deterioro de la costa (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2010).

Congruente con lo anterior, los factores principales de la vulnerabilidad ambiental en el país se destacan en el recuadro 1. En general, los factores son consecuencia de modelos de desarrollo

inadecuados, caracterizados por una falta de planificación territorial y urbana, degradación ambiental, pobreza, desigualdad, y una débil gobernanza (PNUD, 2015).

RECUADRO 1. PRINCIPALES RAZONES DE LA VULNERABILIDAD AMBIENTAL EN HONDURAS

- Falta de planificación y regulación sobre el uso del suelo y los recursos naturales;
- Debilidad institucional para el cumplimiento de leyes, políticas y control;
- Desiquilibrios territoriales;
- Adopción de prácticas inadecuadas de manejo ambiental;
- Pobreza y desigualdad socioeconómica;
- Falta de acceso a bienes y servicios básicos (seguridad alimentaria, agua, saneamiento, energía renovable).

Fuente: PNUD en Honduras, Unidad de Ambiente. 2015

En países en vías de desarrollo con renta media baja como se clasifica la hondureña el factor social y económico son fundamentales en su agenda de desarrollo. De ahí que el contexto ambiental deba ser también explicado y enmarcado en el ámbito social y económico del país.

En Honduras hay un 62,8% de la población del país viviendo en pobreza y un 39.7% en extrema pobreza (menos de 2,5 dólares al día) en el 2014 de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). En zonas rurales aproximadamente 6 de cada 10 hogares están en pobreza extrema (PNUD).

El país es vulnerable ante los choques externos, por ejemplo en el sector agrícola, que perdió cerca de un tercio de su poder adquisitivo en las dos últimas décadas, en gran parte debido a una disminución de precios en los cultivos de exportación, en especial bananos y café (Banco Mundial, Panorama general 2015). Este es un factor explicativo de las tasas de subempleo invisible y que se ha estimado afecta a tres de cada diez personas en edad de trabajar (MANUD 2012-2016, p13). En Junio de 2014, los desempleados representaban el 5.3% de la Población Económicamente Activa (INE, Encuesta de Hogares, 2014).

En esta situación, aun así el país experimenta un crecimiento del PIB que ha oscilado en el último quinquenio en el 3% anual. Sin embargo, hay sectores estratégicos de la economía que siguen siendo sujetas de una matriz energética del país dependiente en un 56% de los derivados del petróleo (Banco Mundial, 2014).

En el recuadro 2 se exponen las principales razones de la vulnerabilidad social y económica que explican la vulnerabilidad ambiental en el país.

RECUADRO 2. PRINCIPALES RAZONES DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA EN HONDURAS ASOCIADAS A LA VULNERABILIDAD AMBIENTAL

- Ausencia de generación de oportunidades de ingresos a poblaciones en condiciones de vulnerabilidad;
- Dependencia de la matriz energética del país en derivados del petróleo;
- Estructura productiva del país vulnerable a los choques externos;
- Escaso acceso a activos por parte de la población rural;
- Debilidad institucional para la implementación de políticas sociales y educativas;
- Patrones de producción y consumo inadecuados –prácticas agroalimentarias insostenibles;
- Falta de acceso a bienes y servicios básicos (seguridad alimentaria, agua, saneamiento, energía renovable).

Fuente: PNUD en Honduras, 2015

Una condición fundamental para que las acciones conjuntas de orden ambiental llevadas a cabo en Honduras sean sostenibles es el tema de cultura y educación ambiental. Estos temas son de orden estructural y escapan a una agenda de corto y mediano plazo de los cuatrienios gubernamentales o de la dinámica propia de la cooperación y los donantes. De ahí, que los esfuerzos dirigidos a la conciencia ciudadana y la voluntad política sean catalizadores que fomenten esos cambios estructurales que trascienden en un mundo globalizado a la propia Honduras.

Breve descripción sobre la gobernanza en el país

En el Plan Estratégico de Gobierno (2014-2018) dentro del componente sobre Desarrollo económico, se destaca el punto 2.2 Forestal que apunta como objetivo " Lograr un mayor aprovechamiento de los recursos forestales, congruente con mecanismos eficientes que mejoren sustancialmente su sostenibilidad y la adaptación a factores del cambio climático", teniendo como resultados esperados: a)Mayor aprovechamiento de recursos forestales, bajo condiciones de sostenibilidad ; b)Los recursos forestales y la biodiversidad cuentan con planes de protección reales y eficaces. (Plan Estratégico de Gobierno 2014-2018)

Igualmente el cambio climático representa un reto fundamental para el desarrollo del país, dada su extrema vulnerabilidad ante los desastres naturales. La causa principal radica en factores estructurales como la falta de planificación del territorio y la adopción de prácticas inadecuadas de manejo ambiental, que limitan las oportunidades de aprovechamiento eficiente y equitativo de los recursos naturales (en particular agua), para el cual el país tiene un gran potencial. La creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y la adopción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático por parte del gobierno nacional constituyen una oportunidad para implementar iniciativas de adaptación y mitigación que reduzcan la vulnerabilidad de la población y de la infraestructura productiva. (Programa País, 2012-2016)

A nivel nacional, la Ley de Cambio Climático, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y la Ley Agroforestal para el Desarrollo Rural, esta última en proceso de aprobación, articulan la política pública en varios ejes fundamentales encaminados a tener un desarrollo bajo en carbono y resistente a los efectos del cambio climático que promueva la adaptación y traiga co-beneficios a la población. En esta visión se fomenta la transformación de la sociedad a una cultura de producción y consumo sostenible, que gestiona con equidad y eficacia los riesgos, la protección del medio ambiente y los recursos naturales, y promueve una adecuada adaptación al cambio climático. Esto supone un enorme reto dadas las circunstancias nacionales, condiciones territoriales y las características ambientales que se suman y superponen a los desafíos del cambio climático. (INDC-Honduras, 2015)

Estos instrumentos articulan la política pública en torno a ejes estratégicos, donde se han establecido indicadores para lograr un desarrollo bajo en carbono, tanto a nivel económico como social buscando la mitigación al cambio climático, y así como una efectiva adaptación al cambio climático. Además, en consultas multisectoriales se han identificado acciones específicas para la adaptación y la mitigación. (INDC-Honduras, 2015)

Ejes existentes:

- Ley de Cambio Climático.

- Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Plan Estratégico de Gobierno (2014- 2018) "Plan de Todos para una Vida Mejor".

Procesos abiertos:

- Proceso Nacional de Finanzas del Clima.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
- Actualización del Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Ley Agroforestal para el Desarrollo Rural. (INDC-Honduras, 2015)

Actualmente, se está desarrollando el Plan Nacional de Adaptación y se espera que sus insumos proporcionarán información actualizada y detallada sobre la vulnerabilidad, con el fin de priorizar y concentrar esfuerzos de adaptación futuros. Así mismo el documento final del Plan Nacional de Adaptación previsto para el 2016, recogerá los insumos proporcionados por los demás procesos de planificación estratégica en cambio climático actualmente en proceso de generación, incluyendo los INDC. (INDC-Honduras, 2015)

En suma la República de Honduras considera la adaptación al cambio climático como una prioridad para reducir la vulnerabilidad del país. Asimismo, existen oportunidades para fomentar las medidas y acciones de mitigación que también aumentan la capacidad de adaptación de su población, así como sus sistemas naturales y productivos. Todo esto queda plasmado en la Ley General de Cambio Climático y la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático que describe acciones, así como planes y acciones para proteger, conservar y restaurar los ecosistemas costeros marinos y terrestres y su biodiversidad; gestión integral de riesgo y vulnerabilidad sectorial. (INDC-Honduras, 2015)

Así mismo la República de Honduras reconoce los diferentes efectos del cambio climático en los distintos grupos humanos en condición de vulnerabilidad. Igualmente, entiende que la perspectiva de género es un aspecto esencial a incluir en un modelo de desarrollo nacional sostenible. Por tanto, reconoce el rol de la mujer como agente de cambio fundamental, que debe ser tenido en cuenta en la toma de decisiones que permitan el desarrollo de una sociedad baja en carbono y resistente ante los efectos del cambio climático. (INDC-Honduras, 2015)

En la República de Honduras, la adaptación al cambio climático ha logrado un mayor protagonismo en los últimos años, abriéndose espacio dentro de una agenda de país que muy recientemente había sido dominada casi en su totalidad por la mitigación al cambio climático y

los mercados de carbono. Los sectores del país identificados como prioritarios por la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) son:

- Recurso Hídrico.
- Gestión de Riesgos.
- Agricultura, suelos y seguridad alimentaria.
- Bosques y biodiversidad.
- Sistemas costero marinos.
- Salud humana.
- Infraestructuras (en especial la energía hidroeléctrica). (INDC-Honduras, 2015)

Se debe recalcar que Honduras ha establecido una serie de **instituciones, organizaciones y leyes** para manejar los recursos naturales y proteger el medio ambiente.

La cabeza de sector del medio ambiente es la **MiAmbiente** (**Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente** (anterior SERNA), la que fue creada en 1996. Esta secretaría es responsable de la elaboración, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relativas a la protección y el uso de los recursos hídricos, los nuevos y fuentes de energía renovables, la generación y transmisión de energía hidroeléctrica, la minería y la exploración y explotación de hidrocarburos, la coordinación y la evaluación de las políticas relacionadas con el medio ambiente, los ecosistemas, el sistema nacional de áreas protegidas y parques nacionales y la protección de flora y fauna, así como los servicios de apoyo a la investigación y el control de la contaminación en todas sus formas. (Honduras Gobierno de la República; PNUD; GEF, 2004-2010)

La institución gubernamental rectora del sector forestal es el **Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal (ICF)**, el cual reemplazó a la AFE/COHDEFOR en el año de 2008 como autoridad forestal del Estado. El ICF, dependencia del Ministerio de la Presidencia, está dividido en la Dirección de Manejo Forestal y en la Dirección de Conservación del Bosque. Es responsable por apoyar y supervisar el manejo forestal y a través de este último, el manejo de las áreas protegidas, así como el control y supervisión de la comercialización de la vida silvestre. También es responsable por la promoción del Sistema Forestal Social, a través del cual a las cooperativas de base comunitaria se les otorgan derechos de usufructo para realizar el manejo forestal en tierras nacionales boscosas, sujetas a las disposiciones de los planes de manejo aprobados por el ICF.

La Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG) es la institución rectora del sector agrícola y ganadero. La Dirección General de Desarrollo Rural Sostenible (DINADERS) es una dependencia de la SAG (aunque tiene un Director con rango de Ministro) y ejecuta los proyectos de desarrollo rural en toda la nación.

La Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales se encarga del aprovechamiento de los recursos naturales del país, y particularmente, de asuntos relacionados con los recursos marinos y agropecuarios. La Secretaría de Estado en el Despacho del Ambiente, fue creada en 1993 y es la institución encargada de los asuntos ambientales del país, así como la encargada de la planeación de las políticas nacionales en cuestión ambiental. (CCAD)

La Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) es una institución semiautónoma y el órgano rector de las políticas para el manejo de los recursos forestales del país (Decretos 85 y 103), y de las áreas silvestres protegidas a partir de la Ley General del Ambiente (Decreto 104-93). La Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente, forma parte de esta institución, lo que permite la coordinación entre ambas instancias. Como parte de las direcciones de COHDEFOR, existe la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, encargada de regular el manejo de las áreas silvestres del país, además de manejar el uso y aprovechamiento legal de la fauna silvestre. (CCAD)

A pesar de que el país procura impulsar proyectos agroecológicos por medio de las instituciones pertinentes, son **las organizaciones no gubernamentales** sin fines de lucro, las que desarrollan mayores actividades en las áreas de manejo y protección de áreas protegidas, tanto públicas como privadas; entre ella se puede mencionar Mopawi, Fundación Vida, Fundación Kawas, Fundación Fasquele, etc. (CCAD)

Las políticas nacionales relacionadas con la conservación de las áreas silvestres y el manejo sostenible de los recursos naturales, se encuentran plasmadas en los documentos oficiales Perfil Ambiental de Honduras, Agenda Ambiental de Honduras, Plan de Acción de Ambiente y Desarrollo y Plan de Acción Forestal. (CCAD)

En relación al contexto normativo para manejar los recursos naturales y proteger el medio ambiente, se han creado distintas iniciativas, dentro de estas se incluye la **Ley General del Ambiente de 1993**. Los marcos jurídicos y normativos se han reforzado para abordar aspectos como el agua, las áreas protegidas y la gestión forestal, el ordenamiento territorial, la prevención

de la contaminación, la salud ambiental y desarrollo rural. El gobierno ha emitido las políticas nacionales sobre una amplia variedad de temas, incluyendo:

- La Política Ambiental de Honduras (2005)
- La Perspectiva de Ambiente y Desarrollo (GEO, 2004)
- El Plan de Acción para la Política Energética Sostenible (2005)
- La integración de la Educación Ambiental (2005)
- La Simplificación y Descentralización de la Gestión Ambiental (2002)
- (Honduras Gobierno de la República; PNUD; GEF, 2004-2010)

Por su parte la Ley Forestal de 2007, busca estimular la actividad forestal en tierras nacionales, particularmente la de cooperativas forestales de base comunitaria, bajo el Sistema Forestal Social (establecido por primera vez en 1974 y lanzado de nuevo bajo la nueva ley). Esta ley también elevó el estado de los bosques, llevándolo de un sub-sector (del sector de agricultura, bosques, pesca y caza) y convirtiéndolo en un sector en propiedad, y creó el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal (ICF) como sucesor de COHDEFOR. Específicamente, la Ley incluye siete artículos relacionados con la biodiversidad y establece la necesidad de proteger la biodiversidad, las aguas y los suelos para el mantenimiento de los ecosistemas forestales. Adicionalmente, enfatiza la presencia de la biodiversidad en los corredores biológicos y considera que tanto la protección como la conservación de la biodiversidad son parte de los servicios ambientales que los bosques brindan a la sociedad. (PNUD, 2010-2014)

En 1992, la Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), autorizó al Instituto Nacional Agrario (INA) a proporcionar los títulos de propiedad de tierras públicas y de aquellas tierras con tenencia no definida. No obstante, esta titulación se prohibía en tierras que están bajo cobertura forestal o que se consideraban ser de exclusiva vocación forestal (en virtud de las características de ladera y suelos), las cuales eran consideradas como públicas. Esta situación fue confirmada por la Ley Forestal de 2007 (sin embargo, la Ley de la Propiedad del año 2004, permite la titulación de áreas pequeñas).

La Ley de Ordenamiento Territorial especifica que la planeación del uso de tierra territorial es una política de Estado que promueve el manejo integrado y estratégico de todos los recursos naturales a través de la aplicación de políticas, estrategias y planes efectivos que promueven el desarrollo humano dinámico, homogéneo, equitativo y sostenible. Una de las piedras angulares de esta ley es el concepto de desarrollo sostenible el cual dispone de la conservación ambiental.

En relación a convenios y compromisos Internacionales, en medio de un panorama de desafíos ambientales, y en un contexto de economía de renta media baja, Honduras ha venido apoyando la legislación internacional en materia de cambio climático. El Congreso de la República ratificó en julio de 1995 la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMNUCC) de las Naciones Unidas y en 1992 se adhiere a la Cumbre de la Tierra en Brasil. Igualmente firma el 25 de febrero de 1999 el Protocolo de Kyoto y lo ratifica en julio de 2002[27]. Igualmente, ha estado presente en la mayor parte de las conferencias y cumbres realizadas después de la firma del Protocolo (PNUD en Honduras, 2015).

Honduras es también signataria del Convenio de Diversidad Biológica (CBD), el Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD) y el Convenio Ramsar sobre las Tierras Húmedas de Importancia Internacional, el Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes. Los adelantos realizados con respecto a estos convenios incluyen la presentación del segundo Informe Nacional al UNCCD, el Informe Nacional para la Conferencia de las Partes del CDB y la primera comunicación nacional sobre el UNFCCC; la preparación de la Estrategia Nacional de la Biodiversidad y su Plan de Acción (ENBPA, 2001); la realización de un Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEl) con año base 1995; y la propuesta de cinco sitios de tierras húmedas Ramsar.

Uno de los factores claves para que el Gobierno de Honduras impulsara en 2014 buenas prácticas de manejo de ecosistemas, manejo de desechos sólidos y mitigación al cambio climático, fue la reforma institucional bajo el decreto PCM-001-2014 en el cual se establece que la Secretaría de Estado en los Despachos de Energía, Recursos Naturales y Minas (MiAmbiente) esté integrada bajo el Gabinete Sectorial de Desarrollo Económico y con ello, el Instituto Hondureño de Geología y Minas y el Instituto de Conservación Forestal pasan a formar parte de esta Secretaría. (Honduras ROAR, 2014)

Finalmente señalar la coordinación y firma de un acuerdo con la Confederación de Pueblos Autóctonos de Honduras (CONPAH) y otras organizaciones indígenas principalmente en la Mosquitia que ha permitido avanzar en nuevos instrumentos para que la población en situación de vulnerabilidad pueda ejercer sus derechos sobre recursos naturales y protección de medio ambiente (Propuestas de acuerdos ministeriales para el manejo de recursos pesqueros en La Mosquitia y reglamento operativo de la Mesa Nacional Indígena y Afro Hondureña de Cambio Climático (MIACC). (Honduras ROAR, 2014)

[27] La CMNUCC establece en el Artículo 2, que su objetivo último es "lograr la estabilización de las concentraciones de los gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático".

El Plan de Acción y la Estrategia Nacional de Biodiversidad están actualmente en preparación, empleando fondos del PNUD y el GEF. (CCAD)

Un nuevo gobierno asumió en enero de 2014. En su Plan Estratégico de Gobierno 2014-2018 recoge el desafío de impulsar en el país economías más sostenibles y bajas en carbono. Un compromiso que se ha asumido a nivel mundial con el último acuerdo firmado en el COP 21 en Paris y la búsqueda de lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030.

En este panorama de desafíos ambientales en un contexto de economía de renta media baja, Honduras ha venido apoyando la legislación internacional en materia de cambio climático. El Congreso de la República ratificó en julio de 1995 la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMNUCC) de las Naciones Unidas y en 1992 se adhiere a la Cumbre de la Tierra en Brasil. Igualmente firma el 25 de febrero de 1999 el Protocolo de Kyoto y lo ratifica en julio de 2002. Igualmente, ha estado presente en la mayor parte de las conferencias y cumbres realizadas después de la firma del Protocolo (PNUD en Honduras, 2015). Por parte del gobierno se ha creado la Ley de Cambio Climático, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y la Ley Agroforestal para el Desarrollo Rural, esta última en proceso de aprobación, articulan la política pública en varios ejes fundamentales encaminados a tener un desarrollo bajo en carbono y resistente a los efectos del cambio climático que promueva la adaptación y traiga co-beneficios a la población (Contribución prevista y determinada a nivel nacional, UNFCCC, septiembre 2015).

Estos esfuerzos de los diferentes gobiernos, ONGs, academia, sociedad civil, medios de comunicación, sector privado y en general la población hondureña son el reflejo de años de inversión en recursos humanos, materiales y financieros para atender la agenda del tema ambiental en Honduras.

Esto ha sido posible gracias en parte a los esfuerzos de la cooperación internacional que ha colocado el tema ambiental en la agenda de desarrollo de Honduras en el presente y su futuro. Para esto ha promovido el tema para generar una mayor conciencia ciudadana en el país. Junto con el Gobierno y demás actores de la sociedad se han llevado a cabo acciones de mitigación y adaptación al CC siendo Honduras el país más vulnerable a los efectos del CC en el mundo. Este mismo hecho, ha propiciado una mayor voluntad política reflejo de la cantidad de legislación y marcos regulatorios firmados, política pública e institucionalidad desarrollada y formulación de programas y proyectos de desarrollo con perspectiva ambiental junto con la cooperación internacional.

Estado de progreso de la preservación y restauración del capital natural

En este apartado se presenta el estado de progreso de la preservación y restauración del capital natural en Honduras en los últimos 4 años. Se ha ordenado la sección acorde con lo realizado de forma destacada en la preservación de la naturaleza y paisajes productivos. Ha sido abordado de esta forma acorde con la respuesta y accionar institucional en el país aunque esto dista de un enfoque programático en su esencia. Por eso, se clasifico la información más destacable acorde con los procesos de desarrollo llevados a cabo en el país.

Preservación de la naturaleza

Honduras presenta características que lo hacen vulnerable como son las condiciones de pobreza, la inequidad, la alta exposición al cambio climático y sus efectos, aspectos que al mismo tiempo son un factor que convierten en un desafío la conservación de la diversidad biológica. Sin embargo, durante el periodo a evaluar se puede mencionar que se han dado cambios significativos en relación al tema de conservación y el uso sostenible de la diversidad bilógica en el país.

Por ejemplo, se han dado avances en el conocimiento del estado actual de la diversidad bilógica e igualmente en las acciones para la conservación a través de las sinergias generadas entre grupos organizados de la sociedad civil investigaciones realizadas desde la academia nacional, particulares o instituciones del Estado, sectores de la empresa privada, y organizaciones no gubernamentales conservacionistas, en colaboración con instituciones académicas internacionales y la cooperación SUR-SUR, es así que ya se cuenta con un mayor conocimiento sobre la distribución y el número de especies silvestres presentes en el país.

Así mismo se han dado cambios relacionados con la legislación nacional y regional mesoamericana en materia de protección de especies silvestres y bosques sujetos a aprovechamiento y a conservación. Aunado a lo anterior un mejoramiento relativo en las condiciones ambientales de: avifauna, bosques, aguas, por la legislación ambiental y conciencia ambiental, y se ha logrado sacar del mercado algunos agroquímicos.

En materia de conservación ha jugado un papel importante el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) ya que establece que el 60% de los recursos naturales del país deben estar bajo protección, y que a su vez permite la conservación de una alta

representatividad de los principales ecosistemas y especies silvestres, en términos de distribución y cobertura.

También se establecieron Convenios de cooperación con la empresa privada y se estableció la Red Nacional de Áreas Protegidas Privadas de Honduras (RENAPPH), para coadyuvar a las entidades del Gobierno en el manejo de la fauna silvestre.

La deforestación en los bosques tropicales contribuye entre un 6 - 17% de las emisiones globales de CO2 antropogénicas a la atmósfera (Baccini et al. 2012). Durante los últimos 50 años, el CO2 atmosférico se ha incrementado en un 22% y está generando consecuencias económicas y sociales de largo plazo. Ante esta realidad, que ha acontecido en Honduras durante los últimos 4 años.

En relación al manejo y la conservación de los recursos naturales, en el "V Informe Nacional de Biodiversidad 2014" se recalca que no se han logrado revertir los procesos de deforestación en las áreas boscosas y la presión sobre los distintos ecosistemas debido a factores antrópicos (uso indiscriminado de los recursos, crecimiento demográfico), el aumento de las áreas de uso agrícola y otras actividades productivas humanas, la cacería ilegal, y distintos factores efecto del cambio climático como las tormentas tropicales que causaron inundaciones y deslizamientos de terreno y el aumento de incendios debido a las sequías, causando la reducción de la cobertura boscosa dentro de las áreas de protección.

Para el 2009 un 59.18% de la superficie total del país se encontraba bajo cobertura boscosa, pero con una alta tasa de deforestación de aproximadamente 34.000 y 58.000 hectáreas por año, siendo las plagas, los incendios, el cambio en el uso de la tierra para actividades productivas y la tala ilegal, las principales causas de la disminución de los bosques del país, según los datos presentes en el Informe para los ODM 2010, e igualmente según datos de la FAO para el período de 1990-2005 se dio una pérdida constante de la cubierta boscosa (de 72,32 a 51,48%).

Los datos confirman el desafío de mantener una mayor vigilancia en las áreas protegidas y sus zonas núcleo, igualmente una mayor investigación de parte del Estado en relación a la diversidad biológica del país lo que facilitaría el poder tomar medidas para su protección. Es igualmente importante involucrar a las comunidades en la atención y el cuido de las áreas protegidas y que puedan contar con un mayor conocimiento de la biodiversidad que existe en ellas. Se puede mencionar igualmente, que hace falta darle un mayor impulso a la educación ambiental a todo nivel, para que dicha educación se pueda convertir en una herramienta valiosa

para la disminución del impacto, de los problemas ambientales causados por el uso irracional de los recursos naturales, de parte de una cada vez más creciente población humana residente en Honduras.

Áreas de protección

En relación al tema de protección de los recursos naturales, cabe mencionar que actualmente se le ha dado más relevancia al tema de áreas protegidas incluyéndolo en el Plan de Nación 2010-2022, igualmente se ha dado un avance en esta temática ya que aproximadamente el 30% de los recursos del país están protegidos en forma de reservas, sin incluir las áreas de las cuencas declaradas bajo protección, sin embargo no se debe desestimar el hecho de que aún las áreas de protección están expuestas a factores externos que afectan su integridad.

Según el V informe Nacional de Biodiversidad 2014, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH), está conformado por 98 reservas organizadas en 16 diferentes Categorías de Manejo (aproximadamente 3.28 millones de hectáreas), pero debido que el Estado no cuenta con suficientes recursos ha delegado en manos de Organizaciones No Gubernamentales la administración de algunas reservas a través de Convenios de Co-manejo, con duración definida, supervisados anualmente.

Así mismo en las evaluaciones que el ICF realiza de forma periódica –con apoyo internacional-, en términos generales se puede apuntar que se han mantenido sin perturbación las reservas más grandes del país y con menor presión por el uso del suelo. No obstante, aunque las reservas han cumplido su función, a nivel general se ha dado una disminución de especies que requieren hábitats muy particulares para su sobrevivencia.

Y aun teniendo en cuenta el avance en el aumento de áreas protegidas, no se ha logrado contar con un eco-manejo en todas ellas y uno de los desafíos principales para mantener su integridad y la protección de sus recursos de manera sostenible, es el aumento y la buena gestión de los recursos del Gobierno.

Como problemática se puede mencionar que debido a la presión externa las especies silvestres tienden a concentrarse en áreas cada vez más pequeñas, por ejemplo en el Parque Nacional Jeannette Kawas (PNJK) se ha perdido al menos el 20% de la zona núcleo por el avance del cultivo de la palma africana. Es así que aun contando con la protección del Estado estos hábitats

forestales, junto con la diversidad biológica que contienen, están seriamente amenazados por la deforestación, los incendios y la expansión de la agricultura y otras actividades productivas en toda su extensión.

CUADRO 2. ÁREAS PROTEGIDAS EN CONFORMIDAD A LA LEY FORESTAL E INTEGRADAS EN EL SINAPH

Indicador	1990	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2014
Proporción de AP respecto						
Número de AP Declaradas	37	44	58	60	64	68
Hectáreas de AP Declaradas	1,400,712	1,554,556	2,285,974	2,353,483	2,451,688	3,389,580

Fuente: ICF, 2010. Actualización del Plan Estratégico del SINAPH 2006 – 2015 (ODM, 2015)

Hechos en la preservación de la naturaleza 2012-2015

Cobertura boscosa. Honduras es un territorio donde cohabitan diversos ecosistemas, que lo convierten en un país tanto cultural como territorialmente diverso, pero, los efectos del cambio climático y las actividades humanas han presionado los recursos de los distintos tipos de bosques presentes en el país. Por ejemplo dicha presión se ha reflejado en los bosques nubosos de las partes más elevadas de las montañas, y del bosque latifoliado y sabanas de pino Caribe de la región de La Mosquitia.

Así mismo, **el Bosque de manglar** que contiene aproximadamente 130,894 Ha que corresponde al 1.1% de la superficie del país, y que cuenta con uno de los ecosistemas más diversos, ha sido ampliamente presionado debido a las actividades agropecuarias. La presión sobre los bosques alrededor de los humedales ha sido constante y se ha incrementado en la costa Norte por el auge del cultivo de la palma africana para exportación a Europa.

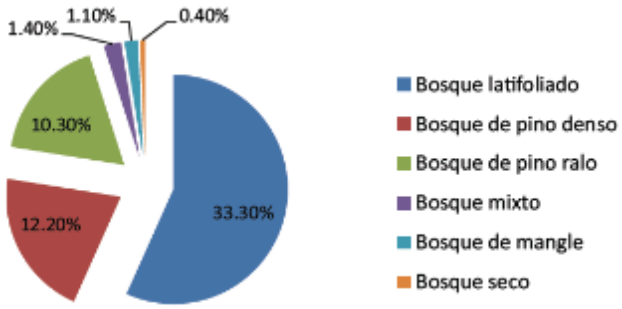
Igualmente **el Bosque Seco** que representa 25,017 Ha representando el 0.4% de los bosques del país, es otro de los ecosistemas que ha sufrido una gran presión en sus recursos, esto debido especialmente a la acción del fuego, la deforestación y al avance de actividades productivas

humanas. Es importante recalcar que este tipo de bosque, es el hábitat natural del colibrí esmeralda catracho, única ave endémica de Honduras.

Como se mencionó una de las principales amenazas al Bosque Seco son los incendios que debido al aumento en la temperatura se dan con mayor frecuencia. Según datos del ICF durante el periodo del 2010-2014 se han quemado alrededor de 210,335 ha de bosque en el país, producto de 3,673 incendios forestales. De acuerdo con cifras oficiales en el año 2013 se registró un total de 510 incendios forestales, que destruyeron alrededor del 4% del total de superficie bajo protección forestal, mientras que en el año 2010 se registraron 798 incendios forestales y en el 2011 fueron 1,954 incendios.

Por su parte **los bosques de pino-encino** que cubren aproximadamente 115,313 hectáreas, siendo el 1.4% de los bosques del país, extendidas especialmente en el departamento de Olancho, representan una de las áreas más extensas e intactas de esta especie a nivel de América Central. Sin embargo, el país enfrento una crisis durante el 2012 que represento una perdida en la cobertura boscosa ya que se tuvieron que controlar 231 ataques de gorgojo (*Dendroctonus sp.*) que se presentaron en las Regiones Forestales del Noroccidente, los brotes de la plaga en total abarcó una superficie de 354.46 ha que afectó 10,409.5 metros cúbicos de madera de pino, los cuales fueron extraídos en su totalidad mediante planes de salvamento.

GRÁFICO 2. PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE FORESTAL EN HONDURAS (ICF, 2013).



Fuente: V Informe Biodiversidad, 2014

El país aún con los esfuerzos de conservación no ha logrado revertir la pérdida de la cobertura forestal, la cual ha caído de 9.8 millones de has en 1990 hasta 4.7 millones de has en 2014, según el informe de país para el cumplimiento de los ODM 2015.

CUADRO 3. PROPORCIÓN DE LA SUPERFICIE HONDUREÑA CUBIERTA POR BOSQUES

Año	1990	2000	2011	2014*
Porcentaje	72.3	56.8	51.7	48.0

*Estimación en base a FAO, 2010.

Fuente: Informe ODM Honduras, 2015.

Protección de especies. La diversidad biológica de las especies silvestres de Honduras es amplia, y en el país a pesar de su nivel de vulnerabilidad por su situación económica y social, se han tomado medidas para procurar su conservación, por ejemplo se puede mencionar la creación del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), que incluye vida silvestre, así como el Sistema Nacional Forestal (SINFOR).

Igualmente cabe mencionar que se ha avanzado en el área de investigación básica y aplicada en relación a especies silvestres y se han establecido **Planes de Conservación, y Protocolos de investigación**, con estudios para la protección de especies como el jaguar, danto, murciélagos, aves, manatí, tortugas marinas, guacamayas y psitácidos, junto con especies asociadas. Igualmente se amplió en el conocimiento y la distribución de especies como el Colibrí esmeralda catracho (*Amazilia lucieae*), el cuál fue encontrado también en el área noroccidente del país.

Pero a pesar de avances en el área, según el informe para el cumplimiento de los ODM 2015 en 2008 se identificaron **640 especies de "preocupación especial"**, y se considera que, a causa del deterioro de los hábitats, posiblemente se presente una disminución de poblaciones de distintas especies, lo que tendría implicaciones negativas para el medio ambiente del país.

Así mismo en relación al tema de manejo y protección de las especies silvestres, en el "V Informe Nacional de Biodiversidad 2014", se menciona por ejemplo que especies como el membrillo y el

coyol se encuentran en peligro y cerca de agotarse, debido a su extracción para la producción de vino y por el ataque de plagas como el "picudo" (insecto que parasita a la palmera). Otro ejemplo es en el Parque Nacional Jeannette Kawas existe comercio ilegal de iguana verde, loros y mapaches, cerca del área de la comunidad de Tornabé. Los **Peces de agua dulce** como el Cuyamel y el Tepemechín, están con poblaciones reducidas por la presión de la actividad pesquera.

Los anfibios se encuentran más amenazados debido tanto a las actividades antropogénicas como a los efectos del cambio climático, ya que los ambientes húmedos paulatinamente se van secando, impidiendo así la reproducción de sapos, ranas, salamandras y cecilias, debido a que estas especies requieren de sitios asociados a ambientes vinculados al agua.

En relación a las tortugas marinas 5 de las 7 especies del planeta arriban a Honduras, pero su población ha ido decreciendo durante las últimas cinco décadas, por ello se han venido realizando esfuerzos para su conservación tanto en la costa Sur o del Pacífico, como en el litoral Caribe del país, como por ejemplo la realización del **Diagnóstico de la situación, y la Estrategia Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas**, mediante MiAmbiente con el apoyo de USAID.

Las aves constituyen el grupo más diverso de vertebrados silvestres de Honduras con 740 especies identificadas (Sociedad Ornitológica de Honduras, 2014). De ellas una sola especie es endémica, **el Colibrí esmeralda catracho** (*Amazilia luceiae).* Muchas de estas especies se encuentran en peligro debido básicamente a la destrucción de su hábitat, como es el caso de las guacamayas, la mayor parte de las aves de presa (águilas, gavilanes y halcones), así como las aves acuáticas, tanto residentes como migratorias. **Las aves acuáticas** han sido particularmente afectadas debido al drenado y la deforestación de los humedales naturales de ambas costas de Honduras, especialmente en el caso de las aves acuáticas migratorias.

En el caso de los **mamíferos**, la mastofauna de Honduras está compuesta por 221 especies, entre terrestres u acuáticos, de ellas 103 son murciélagos importantes como polinizadores y para el control de plagas de insectos. Particularmente amenazadas en Honduras se encuentran las poblaciones de las tres **especies de mono**, en especial el mono araña (*Ateles geofroyi*), los felinos, el manatí *(Trichechus manatus)*, cuyas poblaciones parecen estar declinando por la destrucción de sus hábitats.

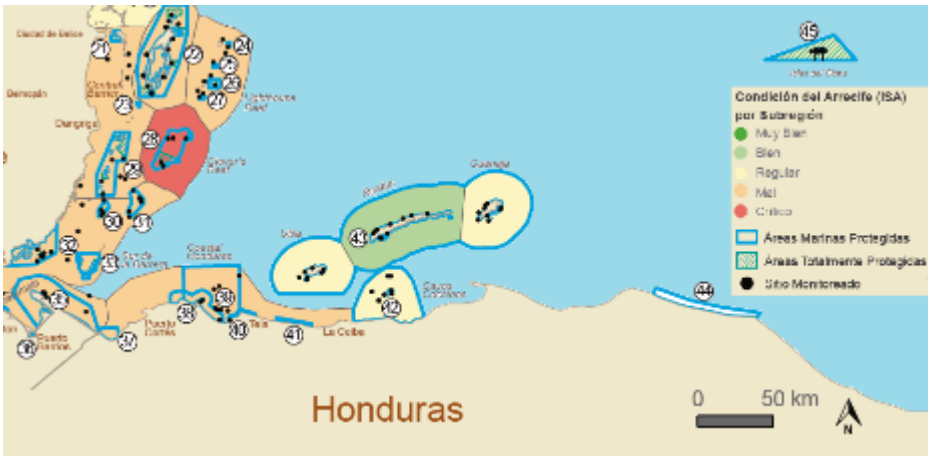
Marino – costero. Según el informe GEO 2014, honduras posee una gran riqueza de ecosistemas marino costeros con más de 900 kms de playa de costas de los cuales 820 kms pertenece al Caribe y 153 kms a la costa del Pacifico. En relación a los recursos marino-costeros se puede mencionar que actualmente **se conoce mejor el estado de los recursos marinos y dulceacuícolas**, así como los vertebrados terrestres: anfibios, reptiles, aves y mamíferos que habitan las zonas costeras.

Un avance en este sector se da en lo concerniente al área acuícola y pesquera, ya que el país cuenta con convenios y acuerdos, asimismo se respaldan dichas acciones con **planes a nivel regional para la explotación sostenible de los recursos marino-costeros**. Igualmente se creó el Centro de Estudios Marinos (CEMU), en la isla de Utila, mediante una alianza estratégica privado estatal.

Igualmente en relación a las áreas marino-costeras, cabe recalcar que las Islas de la Bahía y los cayos asociados existentes en el Golfo de Honduras forman parte la **Iniciativa Arrecifes Saludables (HRI)**, y se encuentran bajo protección (Sitios RAMSAR un total de 270,224 hectáreas). En el 2014 se publicó el informe de avances del monitoreo de la salud de las formaciones arrecifales de los países del arrecife mesoamericano por parte de HRI, señalando un buen resultado para Honduras en el índice de salud del arrecife.

En el informe de la HRI, igualmente se señalan los progresos en el área debido a la prohibición de pesca con arpón y nasas en Islas de la Bahía desde 2004 y a las actividades de patrullaje y las restricciones en Roatán y Cayos Cochinos, lo que ha dado **buenos resultados para la protección de los peces loro y mero**, pero igualmente el estudio menciona el hecho de la **disminución de la biomasa de peces comerciales**, teniendo Honduras la menor biomasa en toda la región (491 g/100m2). Se menciona igualmente que otra Área Marina Protegida (AMP) fue incluida gracias a la comunidad en Bahía de Tela la cual representa a más de 87,000 hectáreas, y así mismo los residentes de la comunidad consensuaron para declarar la zona como "Refugio de Vida Silvestre Marino Bahía de Tela"

MAPA 2. ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS



Fuente: Arrecife Mesoamericano, Reporte del Estado, 2015

En relación a **la camaricultura** existen 450,000 Ha concesionadas para fincas productoras, de las cuales 163,000 ha se encuentran en operación. Siendo que Honduras se ha convertido en el primer país exportador de Camarón y el segundo en Tilapia en América, estos productos son cultivados de forma intensiva en estanques de fincas especializadas. Dicho proceso de producción demanda también el abastecimiento diario de agua dulce para los estanques y se puede generar una contaminación orgánica por los desechos del alimento concentrado si este no se maneja de forma adecuada, ocasionando la contaminación de los cuerpos de agua receptores.

Se puede mencionar que **las principales amenazas** sobre **la ictiofauna (conjunto de especies de peces) de agua dulce** de Honduras son la destrucción de los hábitat naturales (ríos, quebradas, lagos, lagunas), la explotación mediante prácticas ilegales como el uso de dinamita y de tóxicos (barbasco, rotenona), la contaminación de los cuerpos de agua y la introducción de especies exóticas.

Igualmente **los peces marinos**, junto con las **especies comerciales marinas**, continúan recibiendo las presiones de la captura artesanal y la contaminación de los ecosistemas, mientras que los peces de agua dulce reciben además presiones por la construcción de proyectos de generación hidroeléctrica que no toman las medidas adecuadas para el paso de las especies.

En general se puede mencionar que hay una disminución general de la vida silvestre, y debido al alto calentamiento global, ya no llegan a desovar especies como: peces pargo, babosa, robalo, tortugas, hay varamiento de tiburones ballena (con la marea de marzo), y buena parte de la avifauna ya no cuenta con las lagunas estacionales para sus actividades.

GRÁFICO 3. PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS MARINO-COSTEROS 2015-2020

Fuente: Arrecife Mesoamericano, Reporte del Estado, 2015

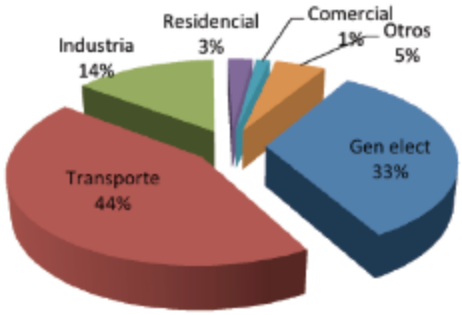
Matriz energética. En el informe para los ODM 2010, se menciona que en 1995 la generación hidroeléctrica era mayor a la térmica, y para el año 2000 la situación se invierte, igualmente a finales del 2005, el 32% de la energía eléctrica provenía de la generación hidroeléctrica de parte del Estado, el 8% térmica y el 58.4% era térmica proveniente del sector privado, siendo en menor medida el 0.9% hidráulica igualmente del sector privado.

Así mismo en el informe GEO, para el 2007 la capacidad instalada de producción de energía eléctrica era de 1.376 MW, con una demanda de 1,350 MW y un crecimiento anual de entre el 5-6%; de la cual el 56.3% es generada por fuentes térmicas y el 43.7% es de origen renovable.

En "V Informe Nacional de Biodiversidad 2015"se aclara que el país cuenta con tres fuentes primarias para la generación de energía: biomasa, hidráulica y geotérmica, no obstante es aún un importador neto de petróleo y de sus derivados, y para el 2007 el sector con el mayor consumo de energía es el residencial con un 55%, seguido del sector transporte con un 25% y del sector industrial con 20%, teniendo la leña con un mayor predominio en la oferta seguida del petróleo y sus derivados. Se menciona igualmente en el informe que hay una tendencia hacia el crecimiento y el fomento a distintos proyectos para la producción de energía renovable con 200 proyectos incluidos para su futuro financiamiento.

En el Informe GEO 2014 se aclara que aún la matriz de generación energética, es muy dependiente de los combustibles fósiles y no se han dado cambios significativos con la entrada desde el 2005 de algunos proyectos de energía renovable. También se menciona que la demanda de energía eléctrica (1350 MW) es muy cercana a la oferta (1376 MW) lo que provoca un margen de reserva muy limitado, teniendo que depender de importaciones de energía o de racionamientos.

GRÁFICO 4. CONSUMO DE HIDROCARBUROS POR SECTOR



Fuente: Balance Energético Nacional, 2011. Dirección General de Energía, Honduras

Manejo del recurso hídrico. Sobre esta temática se debe tomar en cuenta el contexto a nivel mundial, donde la mayoría de los países ha presentado un aumento en las temperaturas y una mayor variabilidad en el régimen de lluvias, que va desde precipitaciones abundantes hasta sequías extremas, fenómenos que afectan la condición de vida de las personas y provoca pérdidas en las actividades productivas.

En Honduras, según el informe GEO 2014, el sistema hidrográfico está conformado por 22 cuencas primarias, y sus cuencas hidrográficas representan el 82.72% del territorio nacional, con un total de 237 cuerpos de agua continentales, identificando además acuíferos subterráneos (a 150m), de los cuales se abastece parte de la población especialmente en el sector urbano.

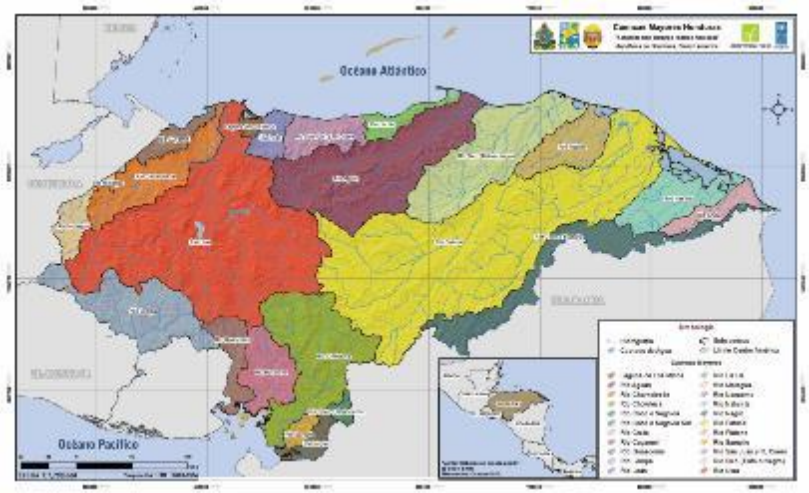
Igualmente en el informe GEO, se menciona que 87,000 hectómetros cúbicos por año, conforman la oferta global de agua para el país, pero debido a la falta de infraestructura, sólo se está aprovechando un 9% de la oferta existente, razón por la cual las demandas de agua potable siguen sin ser satisfechas, especialmente en las áreas rurales donde según la Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG), solamente están bajo riego 123.000 has, que se estiman podrían duplicarse, si se contara con la infraestructura necesaria.

En el tema sobre la protección y manejo del recurso hídrico, sobresale el Proyecto "Enfrentando Riesgos Climáticos en Recursos Hídricos en Honduras" iniciado en 2011, financiado por medio del mecanismo financiero del Fondo de Adaptación e implementado por el PNUD. El proyecto centra sus esfuerzos en el logro de 3 resultados principales: fortalecer las capacidades para integrar los riesgos del cambio climático así como también en procesos de planificación teniendo en cuenta el recurso hídrico, realizar obras piloto para adaptarse al cambio climático, reducir la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, y dirigir los esfuerzos para la protección de fuentes abastecedoras de agua, también en fomentar y construir las capacidades institucionales necesarias para responder de forma efectiva ante los impactos del cambio climático en todos los niveles a largo plazo, junto con la divulgación de la temática.

En 2002 se firma el Convenio de cooperación técnica entre la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA, actual MiAmbiente) de Honduras y el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento de España para la realización del "Balance Hídrico de Honduras", con el fin de realizar un inventario de los recursos hídricos en régimen natural, la identificación y caracterización de usos y demandas de agua y el balance hídrico general del país.

Para el 2013, se dan avances con el objetivo de evaluar el recurso hídrico en las cuencas principales de honduras[28], a través del proyecto "Evaluación de los Recursos Hídricos en su Régimen natural y el Balance Hídrico de la Cuenca del Río Choluteca", se llevó a cabo un análisis para conocer el volumen de entrada de agua a cada una de las cuencas en forma de lluvia, las características climáticas (temperatura y humedad) relativa, para estimar las pérdidas de volumen por causa de la evaporación de los cuerpos de agua, y otros estudios para realizar el balance hídrico a nivel nacional.

MAPA 3. CUENCAS MAYORES DE HONDURAS (2014)



2014.

Fuente: Tomado del sitio: https://acchonduras.files.wordpress.com/2014/08/mapa-cuencas-mayores-v2.jpg

Entre 2006 y 2010, el porcentaje de la población que tenía acceso a los servicios de agua en el país pasó de 84% a 86%. Durante el 2010 un 95% de las viviendas urbanas contaban con el servicio y un 81,3% en el área rural, esto según los datos del Consejo Nacional de Agua y Saneamiento. Igualmente hay una diferencia en la calidad del servicio ya que en las zonas rurales el sistema de agua es administrado mediante Juntas y no se realizó la cloración de aguas, y en el área urbana la ruptura en la red de distribución igualmente ocasiona la contaminación del agua que antes fue clorada, igualmente el 38% de las localidades en el área urbana cuenta con apropiados sistemas de tratamiento de aguas residuales.

En el GEO 2014, se menciona que para el 2012, ya el 87% de la población tenía acceso a una fuente segura de agua, por lo cual para dicho período, el país había logrado aumentar el acceso al líquido a nivel general. En el Informe para el cumplimiento de los "Objetivos de Desarrollo del Milenio Honduras 2015, el país se declara el cumplimiento de la meta para reducir en un 50% el porcentaje de las personas que no tenían acceso al agua potable y a servicios de saneamiento. Es así que existe un mayor número de viviendas con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, pasando de un 76.9% en 1990 a un 87.5% en el 2014, aun así permanecen las brechas entre las zonas rurales y urbanas en lo referente a cobertura y a calidad del servicio.

CUADRO 4. PROPORCIÓN DE LAS VIVIENDAS CON ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE AGUA, SEGÚN DOMINIO DE RESIDENCIA

Dominio	1990	2005	2014	Meta 2015
Nacional	76.9%	82.4%	87.5%	88.5%
Rural	67.0%	72.8%	79.5%	83.5%
Urbano	90.1%	92.2%	94.0%	95.0%

Fuente: En base a INE. EPHPM de mayo del año correspondiente.

Cabe mencionar la crisis que enfrento el país en 2015 con la emergencia por sequía en la zona del corredor seco, que afectó a más de 165 municipios y a 180,000 familias, situación que a futuro podría ser un factor relevante a considerar si se desea garantizar el acceso al recurso hídrico para toda la población a largo plazo, principalmente por la mayor presión que se generará del recurso por el crecimiento urbano y la necesidad en el área rural para la seguridad alimentaria nacional.

COPs y manejo de desechos sólidos. En el marco de la implementación del Convenio de Estocolmo para la preparación del Plan Nacional de Implementación (PNI), se han desarrollado una serie de inventarios que permiten visualizar la situación de existencias, depósitos de desechos y sitios contaminados con énfasis en Compuestos Orgánicos Persistentes. Siguiendo los parámetros de Estocolmo, se lograron identificar 3,6 toneladas de plaguicidas COPs, de los mismos un 96% fueron DDT con residuos de fenitrotión y un 4% clordano con aldrina.

En el informe GEO 2014, se logró identificar la existencia de 38.5 toneladas de plaguicidas obsoletos en 26 sitios del país, de los cuales el 88% fueron clasificados como plaguicidas permitidos en desuso, 9% plaguicidas COPs, 2% plaguicidas no identificados y 1% otros plaguicidas prohibidos en desuso. En general se puede señalar que el país no cuenta aún con los suficientes recursos y la capacidad para el manejo y la reducción de todos los contaminantes orgánicos persistentes presentes en su territorio.

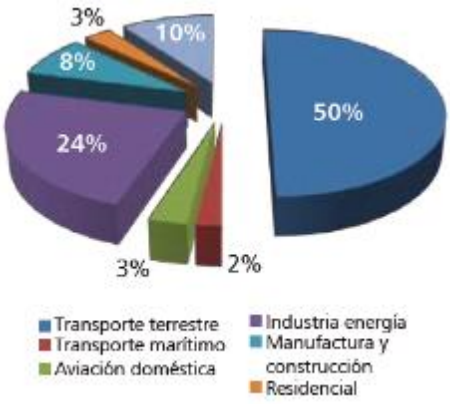
En relación al manejo de los desechos sólidos para el 2007 había una generación diaria de 3.792 toneladas de residuos y en 2010 pasó a ser de 4.880 toneladas, esto según datos provistos por el Banco Interamericano de Desarrollo y la OPS. En cuanto al manejo o al tratamiento de los residuos producidos, se especifica que solo 60 municipios es decir un 20%, contaban con servicios de recolección y solamente un 4% de las 298 municipalidades existentes contaban con las instalaciones necesarias para el tratamiento de los desechos resultado de las actividades

domésticas y productivas y la mayor parte de los residuos terminaban en botaderos a cielo abierto.

Emisiones de CO2. En el Informe para el Cumplimiento de los ODM 2010 a nivel mundial se menciona que durante el período entre 1995-2005 hubo un aumento en las emisiones de dióxido de carbono, siendo los sectores más contaminantes el de producción de energía y el de "uso de la tierra y silvicultura". En el año 2004 el sector de silvicultura represento el 17,4% de las emisiones totales de gases antropógenos de efecto invernadero (en términos de CO2 equivalente), siendo este resultado efecto de la degradación y deforestación de las áreas boscosas en los países en desarrollo.

En el caso específico de Honduras las emisiones totales de dióxido de carbono durante el período de 1995 al 2000 aumentaron, duplicándose para los siguientes 5 años. Siendo el sector transporte y energía los principales generadores de estos gases debido a su dependencia en hidrocarburos.

GRÁFICO 5. DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES DE CO2 EN LOS SUBSECTORES DEL SECTOR ENERGÍA



Fuente: SERNA/PNCC, 2010

En relación a los gases que agotan la capa de ozono, cabe mencionar que en el Informe de los ODM 2015, se menciona que el país ha logrado cumplir con la meta para la eliminación de sustancias (clorofluorocarbono, CFC) mediante la ejecución de un Plan de Manejo de Refrigerantes, pero la meta para las emisiones *per cápita* de carbono no fue lograda debido a las

emisiones del subsector transporte y los cambios en el uso de la tierra debido al desarrollo de actividades agrícolas.

Procesos llevados a cabo en la preservación de la naturaleza

Desarrollo de capacidades. En los últimos cuatro años hay un mayor conocimiento y experiencia sobre el manejo de la diversidad biológica del país. Se han llevado a cabo iniciativas para el fortalecimiento de la incidencia del Estado y las instituciones relacionadas con el tema ambiente, mediante el apoyo técnico y financiero de distintos cooperantes internacionales.

Hay avances en el fortalecimiento institucional a nivel nacional y local. Ha sido mediante la capacitación técnica del personal, en distintas temáticas relativas a la conservación de los recursos naturales del país como: mitigación y adaptación al cambio climático, sensibilización y capacitación en la problemática de contaminantes COPs y sustancias contaminantes, temas de REDD+ y el manejo de especies en peligro, manejo y mitigación de incendios, manejo integral del fuego, manejo del recurso hídrico, desarrollo territorial, manejo integrado de residuos sólidos (a nivel municipal) y asistencia técnica para proyectos de energía renovable, entre otros.

Así mismo, se han llevado a cabo procesos para la elaboración, socialización y la capacitación para el uso de distintos manuales, guías y reglamentos para distintos temas de interés ambiental como: El Reglamento para el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), Guía Metodológica GAR de Productos Químicos, Manual de Operación del Relleno Sanitario de Potrerillos, "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes", Guía Metodológica de Abordaje Social para Proyectos con Fuentes Hídricas", Manual de Operación de celdas hospitalarias del Relleno Sanitario en Comayagua., Guías y Manuales para el Manejo del Fuego con Participación Comunitaria, "Guía metodológica para incorporar la Adaptación al Cambio Climático. Cuaderno de trabajo CDT 4H", para el manejo de plataformas virtuales de información, compendios de lineamientos sectoriales elaborados y socializados para la adaptación al cambio climático, entre otros.

Legislación. En el país se han elaborado y aprobado un cuerpo de leyes que han permitido la existencia de un marco legal y regulador favorable para el medio ambiente y la protección de sus recursos. De igual forma ha suscrito una serie de convenios internacionales para la preservación de la naturaleza. Esta legislación nacional ha sido base para el desarrollo de políticas y programas con una visión de desarrollo humano sostenible en favor de la biodiversidad. Como parte de dicho cuerpo legal podemos mencionar algunas leyes como: la

Ley General del Ambiente, la Ley de Agua del 2009, la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre del 2008 y su actualización para 2013, la Ley de Ordenamiento Territorial, la Ley de Gestión de Riesgos, la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables y la Ley Especial de Educación y Comunicación Ambiental del 2009, Ley para la producción y consumo de Biocombustibles 2007 y su reforma en 2013, y la Ley de Cambio Climático 2014.

Política pública. A grandes rasgos se puede mencionar que Honduras ha logrado avances relativos a la incorporación de la visión de desarrollo humano sostenible en la generación de políticas, planes y programas nacionales para frenar e invertir la pérdida en los recursos naturales. En general una política ambiental debe tener el propósito de guiar las acciones de la sociedad y del gobierno para asegurar la calidad ambiental del país y a su vez asegurar el uso sostenible de los recursos naturales para mejorar la calidad de los diferentes ecosistemas y de la población humana que los habita, logrando a su vez un crecimiento económico sustentable. Es así, que en el país se han diseñado o están en desarrollo políticas que se relacionan al manejo y a la protección de la biodiversidad, entre ellas la Política Ambiental (2013), la Política Hídrica Nacional, la Política Nacional de Humedales, y la Política para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (2013).

Financiamiento. Hay un monto significativo de recursos financieros de la cooperación para la preservación de la naturaleza en los últimos cuatro años. Entre los fondos de la cooperación destacan los de GEF, REDD+, Banco Mundial, Unión Europea, entre otros. Cabe mencionar que el país se encuentra en un proceso de análisis y preparación para la institucionalidad de las finanzas del clima y tener acceso al llamado "Fondo Verde del Clima" mediante la debida acreditación de la Secretaría de Finanzas, lo cual le permitiría financiar varias de sus iniciativas, especialmente en el área del Corredor Seco del país. Por otra parte con GEF 6 se continuaría financiando el manejo integral de los Ecosistemas.

En el informe GEO 2014, se hace referencia al Proyecto Modernización del Sector Forestal de Honduras – MOSEF[29], el cual es financiado por Unión Europea y el Gobierno de la República de Honduras con 23.1 millones de euros, para ser ejecutados en 6.5 años, siendo su principal objetivo trabajar el tema de gobernabilidad del sector forestal apoyando al ICF y a otras instancias involucradas con el sector forestal.

[29] http://icf.gob.hn/

Se ha establecido un Fondo para el Manejo de las Áreas Protegidas y Vida Silvestre, para uso exclusivo en inversiones en la Conservación y Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

El Programa Nacional de Reforestación PRONAFOR 2010 - 2030, el cual trabaja apoyándose en la resolución MP-069-2010 y el Decreto Ejecutivo PCM-02-2006 con la ordenanza de asignarle el 1% del presupuesto del país a la Reforestación Nacional. En la Ley Forestal en sus artículos 35, 37 autoriza al Programa para la creación de un Fondo para ser utilizado en la reinversión forestal y el fomento de plantaciones (GEO, 2014).

Métodos y técnicas de desarrollo. En este apartado destacan los instrumentos empleados para la adaptación al CC como la agroforestería, energía renovable, aprovechamiento del recurso hídrico. Así como técnicas para el manejo de contaminantes y tratamiento de los desechos sólidos. Para el manejo forestal comunitario se asocian técnicas en reforestería y "tala dirigida".

Paisajes productivos

En el informe para el cumplimiento de los ODM 2015, se menciona que el país logró reducir en un 50% la población en condiciones de pobreza extrema (ingresos inferiores a 1.25 dólar por día), pero esta cifra aún lo coloca por encima del promedio regional. Continúa siendo un país mayormente dependiente del sector agropecuario, sector donde se generan mayormente los empleos, especialmente en las áreas rurales.

Las actividades económicas que mostraron mayor dinamismo fueron la Intermediación Financiera, Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca, Industria Manufacturera, Comunicaciones y Comercio (GEO 2014).

En el sector agropecuario la siembra y el cultivo del café tiene la mayor preponderancia y es la principal fuente de empleo especialmente en las áreas rurales pobres del país. La problemática en relación al medio ambiente se genera cuando la expansión de este y otros monocultivos generan presión sobre las áreas de protección del SINAPH. Esto genera pérdidas en la capa boscosa, igualmente el hacinamiento y agotamiento de distintas especies de flora y fauna. Por ello es necesaria la generación de empleo mediante actividades productivas amigables con el ambiente, que al mismo tiempo permita la seguridad alimentaria de las comunidades, ya que

en la mayoría de los casos las actividades agrícolas conllevan a una sustitución de los cultivos autóctonos haciendo que las comunidades pierdan sus alimentos tradicionales.

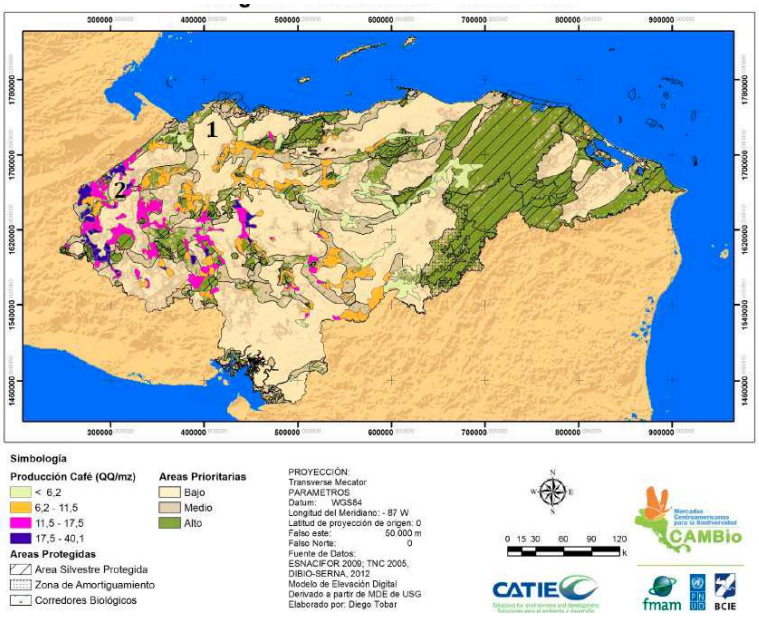
Por ello son positivas las iniciativas como la generación de Bancos de Germoplasma, por ejemplo el Banco de Germoplasma en el Jardín Botánico Lancetilla, y los creados en distintas universidades del país, según se menciona en el "V Informe Nacional de Biodiversidad 2014", para la salvaguarda de especies silvestres autóctonas, así mismo la generación de iniciativas de ingreso que permita a las comunidades proteger el ambiente y mantener sus alimentos tradicionales a través por ejemplo del sistema silvopastoril o agroforestal[30].

Se presentaron distintas iniciativas e incentivos para proyectos en agricultura sostenible, acuicultura certificada, agroforestería, manejo forestal sostenible, turismo sostenible, pesquerías sostenibles y sistemas silvopastoriles. Es así que desde 2007 hasta 2014, se brindó a las micro, pequeñas y medianas empresas agrícolas (MIPYME) apoyo financiero para la adopción de nuevas tecnologías más amigables con el medio ambiente, beneficiando 150 mil hectáreas de la región, para prácticas agroecológicas como agroforestería de café (mapa 4), cacao (mapa 5), cardamomo y para sistemas silvopastoríles, agricultura orgánica, turismo ecológico, pesquería y manejo forestal sostenible. Teniendo mejores resultados en el sector económico de café sostenible. A ese respecto se puede mencionar que a través del Proyecto CAMBio (PNUD/ BCIE/GEF), el 79% de los préstamos con fondos del proyecto corresponden a 134 mil hectáreas de intervención en los sistemas agroforestales de los cinco países participantes, incluyendo a Honduras.

Igualmente la Alianza para el Corredor Seco (ACS) tiene como objetivo poner freno a la pobreza y la desnutrición a través de la inversión táctica en la agricultura, la nutrición y la infraestructura rural. El objetivo es sacar a 24.000 familias (140,429 beneficiarios) de la pobreza extrema entre los años 2014 y 2019, y reducir la desnutrición en un 20% en las comunidades de destino, y sentar las bases para el crecimiento continuo de las zonas rurales.

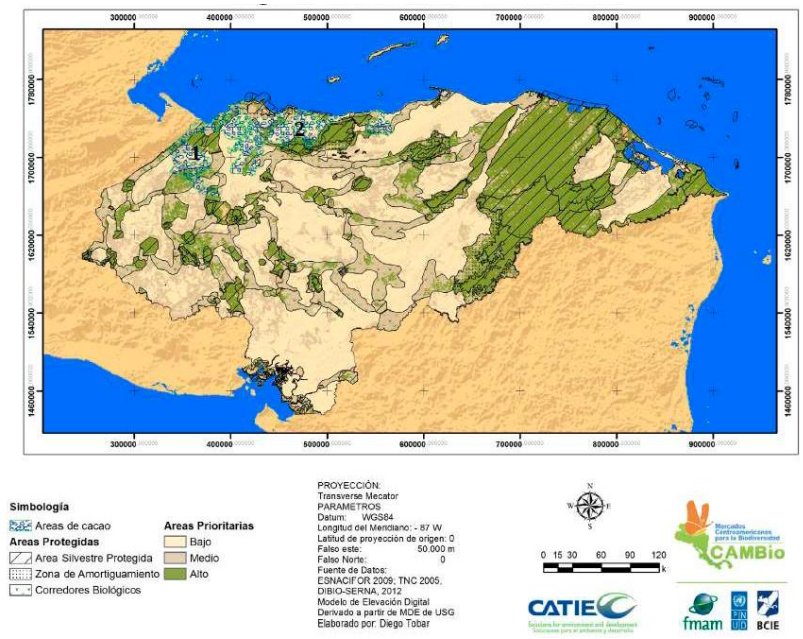
[30] Un sistema silvopastoril o agroforestal, es aquel uso de la tierra y tecnologías en que leñosas perennes (árboles, arbustos, palmas y otros) son deliberadamente combinados en la misma unidad de manejo con plantas herbáceas (cultivos, pasturas) y/o animales, incluso en la misma forma de arreglo espacial o secuencia temporal, y en el que hay interacciones tanto ecológicas como económicas entre los diferentes componentes, donde el propósito fundamental es diversificar y optimizar la producción para un manejo sostenido.

MAPA 4. ÁREAS PRIORIZADAS PARA LA CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD Y LOS CULTIVOS DE CAFÉ



Fuente: BCIE, 2014

MAPA 5. ÁREAS PRIORIZADAS PARA LA CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD Y LOS CULTIVOS DE CACAO



Fuente: BCIE, 2014

Hechos en paisajes productivos en Honduras 2012-2015

"Toda mi vida me he dedicado a sembrar maíz y frijoles, pero este año no sabemos qué vamos a hacer porque no hay lluvia. El problema es que ya no tenemos ni granos básicos" ***Testimonio de un agricultor del Corredor Seco en Honduras, 2016***

Pobreza en la zona rural

Un factor explicativo de la pobreza en el país es la inequidad. El coeficiente Gini, que mide la inequidad económica del país, es uno de los más altos de América Latina, el 10% más rico de la población tiene un nivel de ingreso representativo de lo que percibe el 80% de la población con menores ingresos (Informe de Desarrollo Humano 2011 Honduras). Otro dato explicativo indica que el 70% de las mujeres en el área rural y el 75% en la zona urbana ganan menos que los hombres (ENDESA 2011-2012).

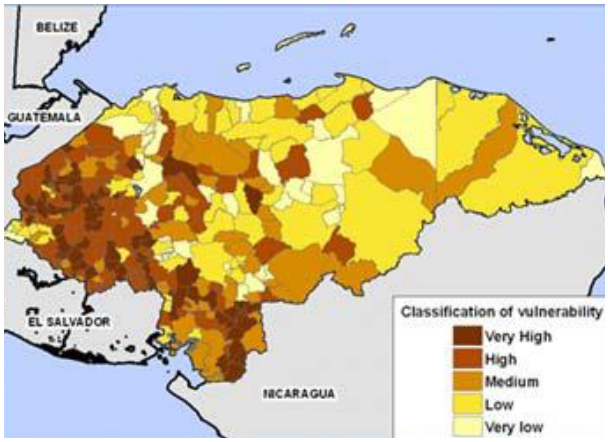
En los últimos 4 años la pobreza en Honduras es superior al 50% en los hogares hondureños. Cada 6 de 10 hogares están en condiciones de pobreza y 4 de cada 10 en pobreza extrema. La pobreza es más grave en el área rural, sin embargo también en el área urbana alcanza a más de la mitad de los hogares. Gran parte de la población en extrema pobreza y en condición de desnutrición crónica, ha tendido a concentrarse en lo que se ha denominado el "Corredor Seco", que por su condición climática (seca y variable) se ha visto especialmente afectada por los efectos del cambio climático.

El Corredor Seco incluye muchos de los municipios más pobres del país, y un 91.7% de la población es decir 650.000 personas, tienen un ingreso inferior a la línea nacional de pobreza ($ 1,81 por persona al día), así mismo la zona tiene un margen de producción bajo debido a las condiciones climáticas.

Hay dos factores concomitantes del fenómeno de la pobreza rural. Uno es la migración de la población rural a los centros urbanos en búsqueda de mejores condiciones de vida y el otro son las remesas familiares que llegan a la zona rural que impulsan la titulación de tierras para orientarlas al cultivo del café (corredor seco) y en general agricultura.

El Programa Mundial de Alimentos (WFP) estima que el 60 por ciento de los hondureños vive con inseguridad alimentaria.

MAPA 6. VULNERABILIDAD EN INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN HONDURAS

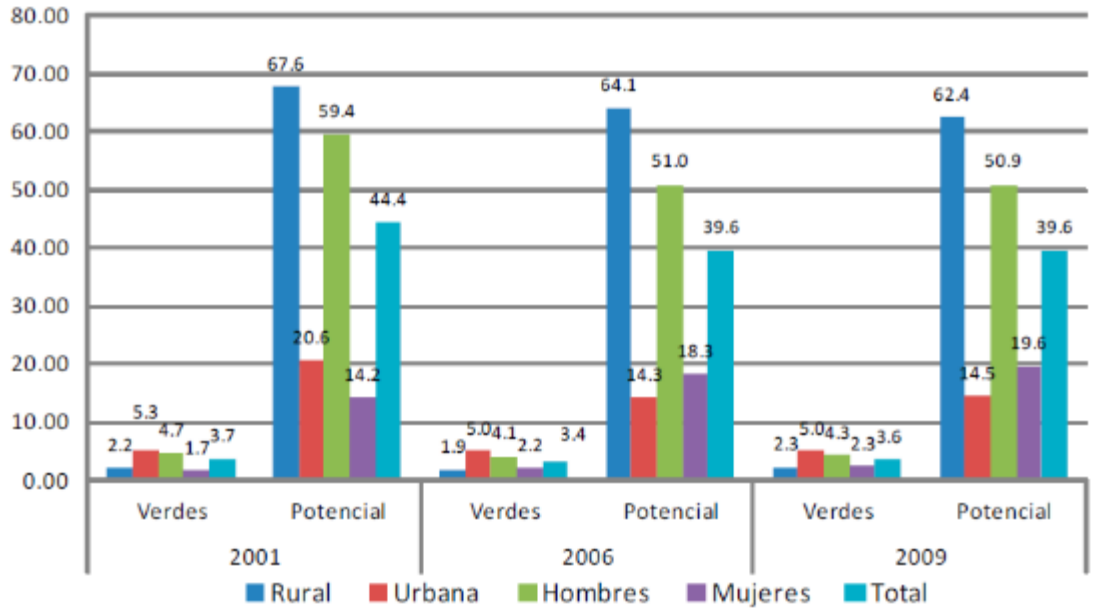


Fuente: Famine Early Warning Systems Network (MFEWS), October 15, 2009

Fomento empresarial y emprendedurismo con perspectiva ambiental

En Honduras se estimó que en el año 2009 el 4,9% representaban los "empleos verdes" del total de la población ocupada. Una cifra que es la menor de Centroamérica (OLACD, OIT, 2015). En el caso de Honduras para el período 2001-2009, el crecimiento de los "empleos verdes" ha sido mayor que el crecimiento de la ocupación en general (3,6% contra 3%). El aumento fue particularmente grande entre las mujeres, con un 9,6%. Este comportamiento se debió principalmente al desempeño del crecimiento de los "empleos verdes" durante la segunda mitad de la década pasada, llegando a alcanzar casi un 6,1%, en comparación con el 2,4% del empleo total. Por el contrario, los empleos con potencial para ser verdes aumentaron a menor ritmo anual que el de la población ocupada total (2,5% frente al 3%), lo que causó una disminución en su participación. Estos puestos son bastante frecuentes en las zonas rurales y entre los hombres (gráfico 6).

GRÁFICO 6. HONDURAS: PARTICIPACIÓN DE LOS EMPLEOS VERDES Y CON POTENCIAL A SER VERDES EN EL EMPLEO TOTAL , 2001-2009



Fuente: procesamiento basado en las encuestas de hogares de los países proporcionadas por el Sistema de Información Laboral de América Latina y el Caribe (SIALC) de la OIT.

Este comportamiento ha requerido en los últimos cuatro años un mayor esfuerzo en línea a la transición económica hacia una economía baja en carbono acorde con el potencial en la generación de empleos verdes correspondientes en su mayoría a la zona rural. Por eso, desde MiAmbiente se presentaron varias iniciativas dirigidas al aumento de empleos verdes, aumento de la producción limpia e incremento en la inversión ambiental. Aunque se desconoce la cifra de aumento en el periodo de empleos verdes, cantidad de nuevas empresas con perspectiva ambiental o cantidad de empresas que tuvieron una reconversión con un enfoque ambiental, si hay ejemplos hacia esta dirección. Por ejemplo, en asocio con la OIT, lograron sentar las bases para el diseño y operación de un Programa Nacional de Empleo a través del desarrollo de MIPYMEs vinculadas a mercados sostenibles. Otra iniciativa es la del Parque Nacional Pico Bonito donde se implementaron estrategias sobre el desarrollo local como ecoturismo y agroforestería comunitaria. Otro ejemplo es el Programa Nacional de Desarrollo Local (PRONADEL), que se avoco a apoyar las capacidades de gestión local para el desarrollo de actividades productivas en el área rural. Otro ejemplo iniciado en el año 2014 es con el proyecto "empleos verdes" impulsado por Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP).

Procesos llevados a cabo en paisajes productivos

A nivel nacional, algunos de los procesos que se pueden mencionar son: el apoyo financiero y técnico a MIPYMES amigables con la biodiversidad del sector turismo, café y cacao (2013), proyectos en el marco del Mecanismo para Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto de la CMNUCC, el Programa "Adaptación al Cambio Climático en el Sector Forestal" (CliFor), El proyecto PROCAMBIO de gestión sostenible de los recursos naturales cuenta con un enfoque de adaptación al cambio climático y es parte del plan estratégico del Gobierno para el programa Vida Mejor, y el proyecto "Conservación de la Biodiversidad en los Paisajes Productivos Indígenas de la Moskitia Hondureña" (Proyecto Moskitia) de PNUD 2009-2015 ha propiciado espacios de diálogo entre el Gobierno Central y organizaciones miskitas, así como espacios de participación comunitaria para el ordenamiento de sectores claves vinculados a la conservación de biodiversidad y el desarrollo económico sostenible en los sectores pesqueros, forestal y turístico.

Desarrollo de capacidades y métodos y técnicas de desarrollo. Hay una limitada capacidad técnica en las MIPYMES para adoptar tecnologías y nuevos métodos a su producción para que sea amigables con la biodiversidad. Aun así, hay iniciativas que en los últimos cuatro años se han impulsado. Algunas de estas iniciativas estuvieron enfocadas en la generación de certificados ambientales y romper las barreras de acceso al financiamiento y los mercados verdes.

Una iniciativa relevante es la creación del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), el cual tiene por objetivo contribuir al aumento de la productividad nacional y al desarrollo económico y social del país, mediante el establecimiento de un sistema racional de formación profesional para todos los sectores de la economía y para todos los niveles de empleo, de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo económico y social y las necesidades reales del país. La **oferta formativa en empleos verdes del INFOP** se concentra en las siguientes áreas: Agrícola, Agroindustrial, Desarrollo Empresarial, Industria y Turismo. El instituto cuenta con una oferta formativa que se concentra fundamentalmente en el sector agrícola, mostrando con ello una creciente incorporación de temas relativos al ambiente en diferentes cursos –a manera de reverdecimientos de las ocupaciones-, como el módulo de producción limpia y la creación de cursos específicos en áreas consideradas verdes –como los cursos de Silvicultor y Maderas Verdes y Manejo del Bosque con Sostenibilidad.

Para el 2014, el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), con ayuda de organizaciones internacionales y regionales, **capacitan a jóvenes en "empleos verdes"** con una nueva técnica, que posteriormente sería implementada en las empresas a nivel nacional. Es una iniciativa que tiene como objetivo la preparación de los jóvenes en el manejo del "empleo

verde", para todas aquellas inversiones que se realizan en el país sobre energía eólica, manejo de las áreas verdes, manejo de recursos productivos, y de otras iniciativas que se lleven a cabo respetando el medio ambiente. Se contó con la colaboración del Instituto Nacional Agrario (INA) de Costa Rica, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Proyecto de Formación Ocupacional para la Inserción Laboral de la Cooperación Española, lo generó el apoyo necesario para realizar las diferentes capacitaciones.

Otra iniciativa corresponde con el Proyecto CAMBio que brindó apoyo a MYPIMEs para el desarrollo de iniciativas en Agroforestería de café, Agroforestería de cacao y Turismo Sostenible, apoyando igualmente iniciativas en legislación e incentivos en sectores como: Agricultura sostenible, Acuicultura certificada, Agroforestería, Manejo forestal sostenible, Turismo sostenible, Pesquerías sostenibles y Sistemas silvopastoriles, teniendo mayor éxito en la producción de café sostenible.

Legislación. En relación con la temática de paisajes productivos, específicamente el apoyo a la generación de empleos (incluyendo "empleo verde"), se puede mencionar un cuerpo legal a nivel general como son: la Constitución de la República, la Legislación Laboral (Código Laboral) y de Seguridad Social y los distintos Convenios Internacionales suscritos y ratificados con la Organización Internacional de Trabajo (OIT).

Por ejemplo los convenios internacionales de la OIT sobre la materia ratificados por Honduras son: el Convenio núm. 122 sobre política del empleo (1964), ratificado en 1980; el Convenio núm. 102 sobre la seguridad social (norma mínima) (1952), ratificado en 2012; y otros documentos marco como el Programa Global del Empleo, adoptado por el Consejo de Administración de la OIT en marzo de 2003; el Pacto Mundial para el Empleo, aprobado por la Conferencia Internacional del Trabajo, en junio de 2009; y la Declaración de la OIT sobre justicia social para una globalización equitativa, adoptada por la Conferencia Internacional del Trabajo en junio de 2008.

También cabe mencionar el Decreto Ley No. 10, del 28 de diciembre de 1972, mediante el cual se creó el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP). En el artículo 2 de esta norma se establece que este instituto: tendrá por objetivo contribuir al aumento de la productividad nacional y al desarrollo económico y social del país, mediante el establecimiento de un sistema racional de formación profesional para todos los sectores de la economía y para todos los niveles de empleo, de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo económico y social y las necesidades reales del país.

Igualmente, el Decreto Legislativo No. 230-2010 del 4 de noviembre del 2010, con el cual se aprobó el Programa Nacional de Empleo por Hora, como un programa especial de emergencia de carácter temporal, con el fin de fomentar el empleo digno, mantener los puestos de trabajo existentes, evitar el crecimiento de los índices de desempleo y subempleo en el país, con la ampliación de nuevas oportunidades de trabajo para la población hondureña.

Política pública. Un marco importante en el proceso de alineación del mundo laboral con la agenda de desarrollo sostenible para enfrentar el cambio climático, lo constituye la **"Iniciativa Empleos Verdes", adoptada en 2007** por la OIT junto con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Confederación Sindical Internacional (CSI) y la Organización Internacional de Empleadores (OIE). Dicha iniciativa tiene como objetivo integrar la dimensión del trabajo decente en la acción de Naciones Unidas sobre el cambio climático, en aras de "promover las oportunidades, la equidad y transiciones justas y movilizar a los gobiernos, trabajadores y empleadores a que entablen un diálogo sobre políticas coherentes y programas eficaces que conduzcan a una economía verde y con empleos verdes y trabajo decente para todos".

En seguimiento a este compromiso, la OIT puso en marcha en el año 2008 su **Programa Global de Empleos Verdes**, el cual ha permitido a esta organización promover una globalización justa y el desarrollo de empresas y economías sostenibles que sean eficientes, socialmente justas y ambientalmente adecuadas, en el mediano y largo plazo, se promociona así la generación de "empleos verdes" en el manejo y reciclaje de los desechos; "empleos verdes" basados en la energía renovable y la eficiencia energética; y la creación de empleos y empresas adaptados al cambio climático.

En cuanto a políticas que se podrían relacionar con la generación de empleo y empleo sustentable "verde", se puede mencionar la Política integrada de empleo y protección social en Honduras, en la cual se diseñaron lineamientos para un Plan de Acción Nacional para mejorar la protección social y promover el empleo, dicha iniciativa fue apoyada por la Unión Europea y la Organización Internacional del Trabajo. También destaca la Propuesta del Plan nacional para la generación de empleo digno en Honduras (2006), el Plan de acción para promover el empleo juvenil en Honduras (2011-2013), la Visión de país 2010-2038/Plan de Nación 2010-2022, el Gran Acuerdo nacional por un crecimiento económico con equidad social (2011) y la Política de protección social (2012).

En el **Plan de Nación 2010-2022** se busca lograr un aumento significativo de la aportación económica y social de los recursos naturales a la reducción de la pobreza y el desarrollo humano,

donde los recursos naturales – agua, suelo, bosque y atmósfera –, sean aprovechados bajo un modelo ambientalmente sustentable. Siendo así las iniciativas de desarrollo sustentable deben constituirse en el pilar fundamental para el futuro de Honduras y en la consolidación de un liderazgo centroamericano en materia de producción agroalimentaria, ecoturismo y generación eléctrica de fuentes renovables.

Financiamiento. En cuanto a las inversiones realizadas en el país para la generación de empleos en las áreas rurales, por ejemplo según datos brindados por Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en su programa de préstamos para el periodo 2007-2009, se invirtió en 2007, 27,1((Mill. de US$) en el Fomento de Negocios Rurales (PRONEGOCIOS), 40,0 (Mill. de US$) en la Rehabilitación de Tramos del Corredor Turístico del PPP (El Progreso-Tela) y en 2009 40,0(Mill. de US$) en el Corredor Agrícola (Fase Olancho-Trujillo).

En 2007, el BID, como parte de sus inversiones en el área de Cooperaciones Técnicas no Reembolsables otorgó: Apoyo al Desarrollo del Programa de Fomento de Negocios Rurales 140 (Miles de US$), Apoyo a Mercados Laborales en Honduras 350 (Miles de US$), Fortalecimiento de los Agro-negocios Mediante Programas de e-learning 380 (Miles de US$), Diseños y Estudios Ambientales del Corredor Turístico "El Progreso-Tela" 560 (Miles de US$), apoyo a la Alianza Empresarial: Facilitando el Riego a Pequeños Productores 500 (Miles de US$), y financió un Estudio sobre la generación de empleo para impulsar la fuerza laboral joven y estudio de salario mínimo 330 (Miles de US$).

Asimismo según el Foro Social de Deuda Externa y Desarrollo de Honduras (FOSDEH), durante el período del 2011-2014, la inversión pública en el sector Agroforestal y Turismo fue de 8.4% en 2011, 13.4% en 2012, 10.2% en 2013 y se proyectaba un 9.9% para el 2014. Enfocándose en la parte de tecnificación de cultivo, donde se destinan mayores recursos en adiestramiento (capacitaciones).

Igualmente en la Cartera de Comisión para la Promoción de las Alianza Público-Privada (COALIANZA) para diciembre del 2013, asignó US$ 150,000,000.00 para el corredor turístico Cortes y Atlántida (Progreso, Tela, SPS).

Mediante el proyecto CAMBio durante el período 2007-2014, se brindó a las micro, pequeñas y medianas empresas agrícolas (MIPYME) apoyo financiero para la adopción de nuevas tecnologías más amigables con el medio ambiente, y también se otorgaron Premios por Beneficios a la Biodiversidad (Bio-Premios) por un monto de 1.505.000 USO a 4.000 productores y 22 instituciones financieras, lo que le facilitaría a los beneficiarios invertir en prácticas

agroecológicas como los cultivos bajo sombra y la sustitución de agroquímicos sintéticos por compuestos orgánicos, o para replantar cultivos más resistentes a enfermedades y plagas. Según el ROAR 2013, se brindó apoyo financiero y técnico a 1,389 MIPYMES amigables con la biodiversidad del sector turismo, café y cacao a través de la banca privada.

Asimismo Honduras firmó el 22 de abril del 2015 un acuerdo de cooperación técnica con Alemania, que abarca un aporte financiero de ocho millones de euros (unos L196 millones) del Gobierno alemán, el cual será destinado a la lucha contra la pobreza, la gestión sostenible de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático.

En el 2016, el Gobierno aprobó un **programa de oportunidades de empleo**, el programa se va a financiar tanto de fondos nacionales como de financiamientos a través de las alianzas público-privadas, 4,700 millones de lempiras, ya está en el presupuesto nacional para obras menores. De igual forma para otro componente, con alrededor de 45 mil millones de lempiras, entre fondos en alianzas público-privadas (Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Europeo, el Banco Centroamericano y el Banco Mundial) y financiamiento público. El Programa en una primera etapa generará 150 mil empleos y oportunidades de ingresos para el país.

Desafíos de país para la preservación y restauración del capital natural

Honduras es el país con mayor vulnerabilidad climática en el mundo y un país de renta media baja con una alta deuda pública, dependencia de los hidrocarburos y un alto nivel de pobreza y pobreza extrema. Pero también posee una riqueza inconmensurable en su biodiversidad que hace prever que tiene el potencial en la región de convertirse en un país de economía baja en carbono con elevados índices de desarrollo humano. Para lograrlo debe enfrentarse a los nuevos desafíos del cambio climático.

El cambio climático es una realidad. Las elevadas temperaturas y sequías son parte de un escenario que acompaña y acompañará a la región cada año. Desde el ángulo antropocéntrico esto desencadena pérdidas de cosechas, ausencia de agua potable y de irrigación, reducción de la producción hidroeléctrica y obstaculiza la producción industrial y agrícola. Pero también hay lluvias e inundaciones que han afectado y afectarán la región y en particular a Honduras de la misma manera ocasionando inclusive pérdidas humanas.

En un futuro plausible, una mayor cantidad de personas de las zonas rurales (más vulnerables al cambio climático) se desplazarán hacia las ciudades y empezarán a ganar mayores salarios. Consumirán más bienes, tendrán más electrodomésticos y usarán el transporte público cada vez más. Esto generará un incremento en las emisiones de carbono mucho mayor que cualquier aumento esperado del crecimiento económico. Esto forzará a tomar medidas de mitigación para cumplir con sus objetivos de reducción de emisiones. Otro factor a tomar en cuenta es la posible

"inglobalización" lo que llevará a las economías a enfocarse nuevamente a su desarrollo interno. Esto significa prever estrategias de consumo y producción sustentables en el país.

Bajo este escenario, la acumulación de los efectos del CC en Honduras y la región hace presumir que todavía no se está preparado para los cambios que se avecinan. No basta con medidas de adaptación orientadas a la zona rural para combatir las sequías y dirigidas a la cuidad para contar con mejores drenajes ante inundaciones es necesario concebirlos como una renovación completa de la forma como pensamos el desarrollo y por tanto el propio bienestar humano. Implica pensar por ejemplo en ciudades inteligentes y sostenibles en una simbiosis con zonas rurales sostenibles.

Avanzar en Honduras hacia el desafío de una economía bajo en carbono y cumplir con los ODS al 2030 requiere consolidar las metas de corto plazo al 2018 en la materia de preservación y restauración del capital natural.

Acorde con la perspectiva de MiAmbiente como rector del tema ambiental en el país al 2018 se debe enfrentar a desafíos presentados en el siguiente recuadro.

RECUADRO 3. DESAFÍOS EN HONDURAS AL 2018 PARA LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL
1. Restauración del suelo de uso forestal
2. 100% co-manejo de las áreas protegidas
3. Adaptación de la producción primaria al cambio climático
4. País diseñado en mitigación del cambio climático
5. Normativa para el uso sustentable de los recursos naturales
6. Paisajes productivos en zonas ganaderas (ganadería sostenible)
7. Reglamento de pago por servicios ambientales
8. Eliminación del uso del mercurio (Convenio de Minamata)
9. Estrategia nacional de residuos sólidos
10. Estrategia nacional de consumo y producción sustentable

Fuente: elaboración propia en base a las entrevistas realizadas en MiAmbiente.

Con una mirada a más largo plazo teniendo el horizonte de los ODS al 2030, la perspectiva del país es la constitución de un modelo de desarrollo bajo en carbono. Esto implica impulsar un sistema educativo para la sustentabilidad; lograr la seguridad alimentaria a partir de la

aplicación sistemática de medidas efectivas y eficientes de adaptación al CC y una mejor diversificación de fuentes de ingresos rurales; funcionar con una matriz energética con un 70% base en energía renovable; impulsar ciudades más inteligentes y sostenibles que cuenten con transportes eficientes; la base del crecimiento económico en Honduras sea las empresas amigables con la biodiversidad; contar con un sistema de manejo integral de las cuencas hidrográficas; instaurar una Plataforma Nacional de Pesca y Agricultura Sostenible.

Estos desafíos en el corto y largo plazo en Honduras contienen condiciones para alcanzarlos. Una de estas condiciones es contar con datos de alta calidad que orienten la toma de decisiones en la nueva agenda para el desarrollo humano sostenible. Otro es contar con los recursos financieros y la voluntad de país para llevarlo a cabo. Esto conlleva a una mejor organización y coordinación de los diversas instituciones y actores nacionales e internacionales; a cambiar la forma como se mide la riqueza del país e introducir las cuentas ambientales; a que los medios de comunicación sean un actor protagónico del cambio; a que haya políticas de Estado que consoliden las estrategias y sean impulsadas permanentemente por un cuerpo técnico institucionalizado.

IV. Contribución del PNUD hacia el Efecto en Honduras

Respuestas del PNUD efectivas al Efecto de desarrollo

¿Ha contribuido el PNUD en Honduras a la preservación y restauración del capital natural?

Esto significa que hubo indicios de una colaboración/coordinación del PNUD en Honduras para aportar de forma significativa en la preservación de la naturaleza y en los paisajes productivos en Honduras de una forma holística.

Para responder la pregunta la realidad de las condiciones de desarrollo del país ha conducido al abordaje que ha tenido el PNUD en las zonas locales de influencia donde se han reunido condiciones operativas que potencian un modelaje programático. Esto en el tanto en el nivel nacional todavía prevalecen como es a nivel mundial [31] condiciones de desarrollo "tradicionales" que miden su progreso a partir del PIB e indicadores de bienestar convencional

[31] En los últimos 4 años a nivel mundial se ha incrementado el nivel de CO2 en la atmósfera. Entre el año 2012-2013 se incremento en 2,9 parte por millón que es considerado el mayor incremento anual en 30 años (http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_1002_en.html).

sustentados en economías consumistas, globalizadas e industrializadas que funcionan a partir de los hidrocarburos y una explotación desmedida de los recursos naturales.

Un acercamiento programático: el caso de La Mosquitia hondureña

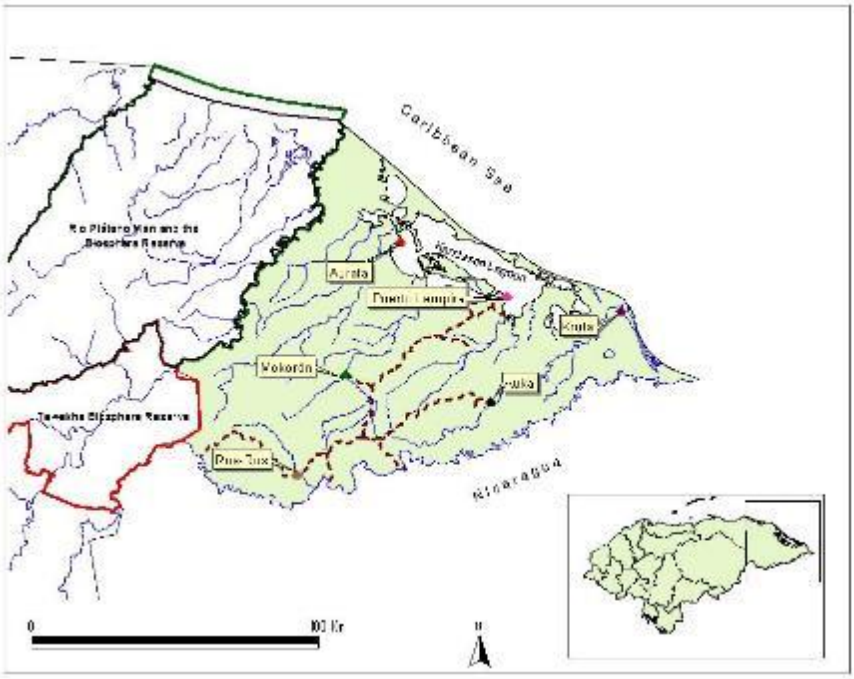
Es en este ámbito, donde resalta un caso más próximo a un abordaje programático sustentado en la evidencia acorde con lo que ha acontecido y acontece en La Mosquitia hondureña. La razón principal de la proximidad estriba por el abordaje de actores relevantes bajo una dinámica de colaboración y participación en una misma zona de influencia donde lograron converger bajo un proceso el tema ambiental, social y económico con un enfoque de derechos humanos, multiculturalidad y género. La forma como se abordó la colaboración indica que se enriquecieron los procesos desde el 2010 hasta la fecha pero que predomina todavía el desafío de conducirse en una agenda común bajo un modelo de desarrollo local sostenible de mediano-largo plazo donde se integren otros actores del gobierno, sector privado y de la cooperación.

Un dato relevante es que La Mosquitia fue incluida como zona prioritaria en la estrategia nacional para la conservación de la biodiversidad[32] (Vela, et al. 2012). En el mapa 2 se muestra La Mosquitia y las comunidades piloto que se han abordado con la colaboración del PNUD. Una característica singular de La Mosquitia es su población conformada en su mayoría por la etnia misquita, pero también hay habitantes de las etnias tawaka, pech, garífunas y mestizos. En la región existen problemas y conflictos en relación al acceso a la tierra y al tema de los derechos indígenas. Por eso es adecuado incorporar en las iniciativas de preservación de la naturaleza y paisajes productivos el componente de gobernanza, participación cuidadana y derechos humanos. Como parte de la preservación de la naturaleza se cuenta con cinco áreas protegidas: La Reserva de la Biósfera del Río Plátano; La Reserva Antropológica Tawahka; el Parque Nacional Patuca; El Refugio de Vida Silvestre Cruta Caratasca y la Reserva Biológica de Rus Rus.

En el 2015, la Secretaría de Integración Social (SIS) con apoyo técnico y recursos del BM realizó una encuesta de hogares miskitos para reflejar la situación social en La Mosquitia. Entre los hallazgos más importantes es que la población, que se estimaba en 76 mil habitantes, hoy día supera los 130 mil habitantes (85% más) con decenas de nuevas comunidades. Con los resultados completos de la encuesta se dará cuenta de información del acceso de las familias a infraestructura social, vivienda y agua entre otros.

[32] La Mosquitia es considera una de las zonas de bosque tropical húmedo más extenso de América.

MAPA 7. MOSQUITIA Y COMUNIDADES PILOTO



Fuente: Lara, 2015(b)

Como lo reseña el recuadro 1 hay datos que atestiguan que hubo colaboración del PNUD para la preservación de la naturaleza y el desarrollo de paisajes productivos en La Mosquitia desde un acercamiento programático.

Un primer factor del acercamiento programático es la *finalidad del abordaje* en La Mosquitia desde su diseño. Desde un principio se planteó que la finalidad del proceso y del plan seria instaurar un ordenamiento en apego a las prácticas y tradiciones ancestrales del pueblo miskito como medio para: a) garantizar la seguridad alimentaria de las familias miskitas, b) propiciar la sostenibilidad de la actividad pesquera; y c) propiciar nuevas alternativas de ingreso con valor agregado (PNUD 2015d:7). Esta finalidad desde el diseño orienta su estrategia hacia un abordaje integral, donde desde la perspectiva económica se genera la preservación de la naturaleza bajo un desarrollo local.

Un segundo factor es el *enfoque del abordaje*. Hay un enfoque de desarrollo que se plasma en los Planes de Vida Comunitarios y Territoriales en cada Consejo Territorial, el Plan de Vida Regional MASTA y la formulación e implementación de proyectos locales de alternativas

productivas sostenibles marino-costero y forestales con una perspectiva participativa y aunque de forma posterior con un enfoque de género. El que se centrará en las personas hace destacar en el abordaje un fuerte componente de desarrollo de capacidades en la región orientado a concreción de resultados que generen cambios en las condiciones de vida. Un enfoque participativo en la región con una adecuada presencia permanente de la cooperación ha permitido que al trabajar directamente con la gente, líderes y organizaciones comunales se propicien cambios de forma más efectiva.

Un tercer factor es la *escalabilidad del abordaje*. Entiéndase la escalabilidad desde el ámbito de la diversidad temática como del área geográfica focalizada.

RECUADRO 4. VESTIGIOS DE UN PROCESO INTEGRAL DE ABORDAJE EN LA MOSQUITIA

Partir de una mirada amplia en La Mosquitia con alternativas de medios de vida en sus comunidades propició un proceso de desarrollo de capacidades. Esto conllevo a la concreción de acciones dirigidas a la preservación de la naturaleza en las zona marino-costero y forestal bajo Planes de Vida Regional y Comunales.

Contar con un abordaje participativo con enfoque multicultural y de género y la construcción de alianzas en la región posibilitó que el PNUD colaborará en:

- **ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN: Hay una mejora en las organizaciones de base que se visualiza en la concreción en los Planes de Vida Comunales y el futuro Plan de Vida Regional que abordan los temas de desarrollo con un enfoque de derechos. Llevar a cabo estos planes ha generado procesos de capacitación y asistencia técnica en los conformados Comités Locales de Proyectos responsables de la formulación de los proyectos comunales.**

- **ORDENAMIENTO TERRITORIAL: Comunidades son capaces de regular sus propios recursos ejerciendo la titularidad sobre la propiedad colectiva intercomunitaria. Se han titulado tierras a favor del pueblo miskito contribuyendo al establecimiento de salvaguardas de los recursos naturales de dichos territorios (según Acuerdo 00261 del 12 de Enero de 2013). A inicio de 2014 se facilitó, en coordinación con la oficina regional de ICF, el proceso de**

planificación territorial comunitario liderado por los líderes de FINZMOS. (PNUD 2014b:1) El Consejo de Ancianos de Mokorón gestionó el apoyo a los procesos de consultas para hacer un ordenamiento territorial y establecer la normativa de uso de los recursos naturales de FINZMOS incluyendo un mapa de uso actual y futuro de la tierra, los bosques, los ríos, el aire y el agua.

- PAISAJES PRODUCTIVOS y PRESERVACIÓN DE LA NATURALEZA:

<u>Pesca responsable</u>. Han logrado: a) documentar a la población pesquera a través del censo y estimar una producción pesquera anual de 362,000 lb (165 TM), b) formar para-técnicos en las comunidades con conocimientos de prácticas sostenibles de pesca, c) zonificar, delimitar y demarcar las áreas de No Pesca, y d) definir una normativa local para el ordenamiento de la pesca en el Sistema Lagunar Karataska, e) establecer la cuota de captura de medusa (representa el 40% del rendimiento máximo sostenible de 2,972 Tn) estimado en por año en La Mosquitia, propiciando el ordenamiento y la sostenibilidad del mercado para la exportación hacia China. La pesca de medusa representa US$ 1.4 millones anuales, beneficiando a 120 pescadores, y cerca de 500 familias, f) Desarrollar un estudio de la pesquería de robalo en el Sistema Lagunar Karataska como un insumo para promover el ordenamiento basado en las prácticas ancestrales miskitas y el aprovechamiento pesquero sostenible, g) Limitar y definir la veda/ prohibición definitiva para la pesca comercial con botes y únicamente se permitirá la pesca artesanal por parte de los pobladores Miskitos, h) Definir un capítulo especial de pueblos indígenas en la nueva Ley de Pesca.

<u>Huertos familiares</u>: Un ejemplo es la construcción de 280 huertos familiares para la mejora de la seguridad alimentaria como una medida de adaptación al CC. Los huertos familiares de 25 m2 (5x5) para cada hogar producen yuca, pilipita (chata originaria de Filipinas), entre otros cultivos.

<u>Turismo comunitario</u>: 318 familias que han participado en el desarrollo de turismo comunitario en La Mosquitia en el Puerto de Lempira, la Laguna del Cacao, Caribe Esmeralda, en Mavita-Rusrus y en la comunidad del Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado

<u>Energía renovable</u>: En el pueblo mosquitio del área de Cauquira se instaló y utiliza un sistema de energía solar para contar con un "cuarto frío" para la conservación de la medusa que se exporta a China.

<u>Manejo forestal</u>. Planes de manejo de los bosques que abarcan 269,603 Ha; se estima una reducción del 30% del área tradicionalmente afectada por incendios en la sabana de pinos en la región por medio de la implementación de la estrategia de manejo de incendios; mejora de la factibilidad de la explotación forestal sostenible en la región por la reducción del impuesto de tronconaje.

Fuente: Elaboración propia

Visto el abordaje como un proceso, la colaboración del PNUD se enfocó principalmente en el desarrollo de capacidades dirigida a las comunidades y grupos poblacionales como pescadores, agricultores y leñadores. En algunos casos el desarrollo de capacidades se tradujo en aplicación de métodos y técnicas de desarrollo como en las huertas familiares, la agroforestería, la tala dirigida y la pesca responsable. De la misma forma se colaboró en la formulación de planes locales, en legislación como la titulación de tierras comunales y la *consecución de recursos financieros internacionales* como GEF y REDD+ y cofinanciamiento como con PRONEGOCIOS. Estos procesos han derivado en mejor voluntad política para actuar de forma conjunta en la región bajo una población Mosquitia más sensibilizada y consciente de la forma de pensar y actuar en aras del desarrollo sostenible local en la región.

Como abordaje local centrado en las personas, hay indicios de un proceso que contiene un enfoque multicultural y posteriormente la inclusión de la perspectiva de género.

El respeto de la cosmovisión de las comunidades en La Mosquitia es palpable con el enfoque participativo e inclusivo que se impulsó en el abordaje. Esto condujo a la necesidad de hacer accesible documentación clave en lengua miskita como la traducción de convenios como el 169 de la OIT y REDD+.

Desde la perspectiva de género, el abordaje no consideró esta temática en su diseño e inicio de implementación. En el 2013 con la colaboración del Área de Género del Centro Regional del PNUD en América Latina y el Caribe se inició un proceso de capacitación en el tema dirigida al Comité Local de Proyectos y otros actores relevantes del abordaje local (PNUD 2013e:1). Con esto en marcha hay el registro de un incremento de participación de las mujeres en capacitaciones y mayor frecuencia de grupos mixtos de trabajo y se establecieron grupos solamente de mujeres. También se han desarrollado algunas acciones afirmativas dirigidas a las mujeres para mejorar su acceso a los recursos productivos como el caso de la organización de mujeres Miskitu Indian Mairin Asla Takanka (MIMAT) en Puerto Lempira con su proyecto de

reciclaje de desechos, las mujeres de la Laguna de Tansing y de Palkaka con actividades de reforestación y confección de ropa para uniformes (Carrasco, et. al 2012). Esto es un adelanto en virtud de los espacios limitados de participación y desestimadas propuestas que tenían las mujeres miskitas antes del abordaje en la región.

Un compendio de lo más relevante en el abordaje en La Mosquitia[33] se presenta según la etapa en el proceso de colaboración del PNUD.

Formación de alianzas y acuerdos. La iniciativa ha propiciado la ***convergencia de alianzas*** que incluyen a la cooperación PNUD, PNUMA, FAO, Banco Mundial (PATH), agentes locales desde los Consejos comunitarios y territoriales (i.e. FINZMOS), MASTA, Cooperativas agroforestales, ONGs de la zona como GOL, la UNAH e instituciones de gobierno nacionales y locales (DIGIPESCA, Municipios). Estas alianzas buscan entrelazarse en función de las dimensiones sociales, económicas y ambientales en la región. Esto al mismo tiempo ha facilitado ***espacios de diálogo entre las comunidades y autoridades de gobierno*** (Vela C; Colindres I, 2012).

Desarrollo de capacidades. A partir de 2010 se estableció un comité de proyectos local como entidad de participación de miembros de las comunidades pesqueras y forestales involucradas. El comité asumió las siguientes funciones y tareas: a) plantear las necesidades de las comunidades y colaborar con los técnicos del proyecto, b) discutir sobre las normas para la protección de los recursos naturales, y c) informar /socializar en cada comunidad sobre las presentaciones e informes; capacitaciones y asistencia en los procesos organizativos, la consolidación de las estructuras organizativas locales, facilitando el diálogo interno y la gobernabilidad en las comunidades y las organizaciones indígenas, sean estas productivas o de gobernanza; se realizaron capacitaciones en temas como derechos indígenas, producción forestal y pesquera, conservación y protección, acompañamiento técnico, planificación local, apoyo legal y técnico y gestiones de recursos; se impartieron talleres informativos y socialización para el tema de CC y mecanismos REDD+ que permitieron poseer un mayor conocimiento de la dirigencia indígena y la comunidad sobre la temática, a la vez, se conocieron los lineamientos alrededor de bonos de carbono y la perspectiva de pago por servicios ambientales; colaboración a las cooperativas forestales en la preparación de los planes de manejo forestal presentados al ICF que incluyeron la recolección y análisis de información de campo del estado del bosque para determinar los sitios de intervención y la selección de los árboles; se impulsó la estrategia de manejo de incendios mediante capacitaciones dirigidas a las

[33] Para mayores detalles en el Anexo 2 hay un resumen del proceso en La Mosquitia que representa sus principales acciones acorde con el periodo de realización.

cooperativas forestales de Roundín y Mokorón, concientización mediante campaña radial, material educativo para el Tercer Ciclo de Educación Básica e iniciativas piloto de manejo de incendios en la sabana de pino como una medida de prevención, y para mejorar las técnicas disponibles y prácticas ambientales tendientes a reducir las liberaciones de Contaminantes Orgánicos Persistentes; se colaboró en el monitoreo participativo de los recursos pesqueros en el sistema lagunar de Karataska y se realizó un censo de pescadores para contribuir a una mejor organización y monitoreo de las actividades pesqueras; en coordinación con la Escuela de Biología de la UNAH inició un estudio de la población de medusas para proveer de bases científicas para determinar el nivel de sostenibilidad de las actividades productivas; en octubre 2013 se desarrollaron jornadas de educación ambiental en el Centro Educativo Básico "Fiat Lux", para los alumnos de secundaria; se realizaron siete encuentros con la participación del Consejo de Ancianos, el alcalde auxiliar, las organizaciones de mujeres, el comité de salud, los padres de familia de la escuela, la juventud, los reservistas del ejército, la iglesia y el personal de educación para discutir el plan de vida; en conjunto con el Programa PATH financiado por el BM, particularmente en el Consejo Territorial Katainasta se desarrolló un proceso de capacitación de "geógrafos locales" y de mapeo participativo del territorio; con el apoyo de técnicos expertos se impartieron charlas a docentes y niñez y se realizaron prácticas de reforestación del manglar en la región; se colaboró en la organización de las asambleas comunitarias, así como la financiación de trabajos de campo para la delimitación de los territorios y los procedimientos legales necesarios para los cinco títulos de propiedad intercomunales otorgados. Se facilitó el proceso de diálogo político entre los pueblos indígenas y el gobierno que resultó en un acuerdo firmado por cuatro ministros y la Confederación de Pueblos Indígenas de Honduras (Acta de Compromiso, 2013) contribuyendo así al acceso del país a fondos de la iniciativa REDD.

Legislación. Destaca la facilitación del proceso de consulta de MASTA con las comunidades para la formulación del capítulo de pesca artesanal para los pueblos indígenas (originarios), adoptado formalmente como capitulo indigenista en la Nueva Ley Nacional de Pesca, que promueve el ordenamiento de la actividad pesquera, la zonificación y el uso sostenible de los recursos y considera las prácticas de pesca ancestrales amigables con la biodiversidad de la comunidad indígena miskita y afro hondureña.

Política pública. Colaboración en la elaboración de los Planes de manejo de los bosques que abarcan 269,603 Ha[34]; se formuló el plan de manejo de la laguna de karatasca (pesca artesanal) que delimito 7 áreas de no pesca. Este plan se realizó de manera participativa mediante la representación de los 4 Consejos Territoriales del sistema lagunar: Katainasta, Latinasta,

[34] Entre los planes de manejo están Laya Mokorón Sixta 16,631 Ha, Auka 126,242 Ha, Roundin de 22,830 Ha, Pranza 42,422 Ha, Suji 23,753 Ha y del sistema lagunar Karatasca 104,000 Ha.

Auhiayari y Watiasta, de MASTA y de PAMUPEL para lo cual se apoyó la organización de una reunión de líderes de las 72 comunidades del sistema lagunar para analizar los problemas de la reducción de la pesca; a mediados del 2013, en coordinación con la ONG GOAL y las cooperativas forestales se logró negociar la reducción de los impuestos de tronconaje pagados por las cooperativas al Estado; se logró consensuar dos borradores de Acuerdos Ministeriales (firmados en Feb. 2015), que definen buenas prácticas para **la captura de medusas** y la actividad de pesca de escama bajo la cosmovisión indígena Miskita.

Financiamiento. Hay una destacada ***movilización de recursos financieros*** como GEF, REDD+, PATH de la cooperación internacional. De la misma forma, en el 2013 se colaboró en la gestión para movilizar co-financiamiento con PRONEGOCIOS para las dos cooperativas agroforestales: Tinki Dawan y Kiuhsi Pusalka (PNUD, 2013). Un ejemplo de gestión fue el licenciamiento ambiental que era un requisito para optar por el desembolso en PRONEGOCIOS.

Métodos y técnicas de desarrollo. Se brindó asistencia técnica a las cooperativas forestales de la zona de Mokorón y Segovia en el tema de "tala dirigida" y aserrío de bajo impacto ambiental con mayores rendimientos en el aprovechamiento de la madera (inició en el 2010); actores locales contaron con técnicas y herramientas para el manejo integral del fuego en la sabana de pino; se colaboró en métodos para agroforestería, pesca responsable y huertas familiares.

Aún con estos esfuerzos en La Mosquitia hay preguntas sin respuesta porque no hay la información disponible que permita medir el impacto del abordaje desde la perspectiva de las mejores condiciones de vida en la región a partir de la preservación de la naturaleza. De ahí, que preguntas como ¿mejora de la seguridad alimentaria en la comunidad y/o familias por prácticas de adaptación al CC en sus cultivos o pesca?; ¿en cuánto se redujo la tala irregular por la adopción de mejores prácticas productivas sostenibles?; ¿mejora de los niveles de ingresos en la comunidad y/o familias por prácticas sostenibles?; ¿en cuánto mejoraron las condiciones de las mujeres para tener acceso a los recursos naturales (tierra) y/o generación de ingresos?; ¿reducción de las pérdidas de cosecha por la aplicación de prácticas de adaptación al CC?, entre otras.

Como parte de un proceso de desarrollo en la región hay desafíos. Uno central es ¿cómo La Mosquitia entenderá su futuro a partir de la riqueza natural que tiene? Esto implica responder si es conveniente para Honduras aceptar la apertura para continuar la exploración petrolera en esta región o es mejor impulsar paisajes productivos bajo un enfoque de desarrollo local sostenible. Hay la estimación que en la región hay un problema de deforestación, la pregunta es

¿de qué forma la preservación de la naturaleza generará mejores condiciones de vida en las comunidades de la región?.

Es la respuesta a estas dos últimas preguntas la que manifiesta otro desafío que es y seguirá siendo el posicionar los intereses de la colectividad por encima de los intereses particulares cortoplacistas. Para esto es adecuado seguir propiciando el desarrollo de capacidades locales para impulsar fuertes liderazgos con esa vocación.

Otro desafío es que la región no lo puede hacer solo. Es necesario que se amplíe la presencia del Estado en ámbitos de desarrollo fundamentales como salud, educación y ambiente. De la misma manera, una ausencia actual y desafío futuro es la inclusión de la cooperación SUR-SUR entre Nicaragua y Honduras para el desarrollo regional sostenible en La Mosquitia considerada una de las zonas más extensas en América de bosque tropical. Esta se considera una acción adecuada en aras de la consecución de recursos financieros de la cooperación acorde con los compromisos adquiridos en los acuerdos internacionales (finanzas del clima, ODS 2030). La presencia del Estado y de la cooperación internacional es importante en la medida que sepan integrarse y entender la dinámica de la realidad en la región Moskitia. En línea a esto se tiene previsto el diseño de una estrategia más integral en La Mosquitia en coordinación con otras agencias de Naciones Unidas impulsando una mesa de cooperantes.

¿Ha contribuido el PNUD en Honduras a la preservación de la naturaleza y/o paisajes productivos para la preservación y restauración del capital natural?

Este tipo de contribuciones del PNUD en Honduras se clasifican en un estatus menos programático hacia el Efecto debido a que no se encontró evidencia de un abordaje de colaboración/coordinación que se condujera y sostuviera en procesos holísticos hacia el Efecto. Esto no implica que la colaboración se considere poco significativa para la preservación y restauración del capital natural en el país, pero sí que contiene mayores riesgos y desequilibrios para desarrollar un modelo sostenible. Es claro que una respuesta efectiva al desarrollo requiere abordar de forma holística y equilibrada la preservación de la naturaleza y los paisajes productivos.

Abordaje local

La respuesta a la pregunta sobre la contribución del PNUD en el ámbito local adquiere relevancia en cuanto el énfasis en Honduras esta en las medidas de adaptación al cambio

climático. Esto implica evidenciar la colaboración dirigida a los grupos poblacionales y las zonas con niveles de vulnerabilidad en el enfoque del Efecto de Desarrollo[35].

El PNUD en Honduras durante el periodo del 2012-2015 enfocó su colaboración en la región del corredor seco (zona occidental del país) específicamente en los Departamentos de Choluteca y el Valle; en la región marino-costero del caribe hondureño principalmente en los Departamentos de Atlántida, Colón y Gracias a Dios (Moskitia); y en la región central en el Departamento de Olancho y el Departamento Francisco Morazán. Como se ilustra en el mapa 2 la concentración de la colaboración está en la periferia del país. Es aquí donde están las zonas rurales y los grupos poblaciones con un nivel considerable de vulnerabilidad social, económica y ambienta por el cambio climático.

En el ámbito local el PNUD colaboró en la *preservación de la naturaleza* con la reforestación de 311 Ha, de las cuales 145 Ha corresponden a manglares junto a la conformación de 20 Consejos Consultivos Forestales; conservación de los hábitats de las especies de la tortuga golfina (fortalecimiento del Centro de Investigación), el jaguar, venado cola blanca, manatí, cocodrilos, guara roja y robalo blanco; se ha logrado evitar la quema de 44,837 toneladas métricas de residuos sólidos que representa 71.74 g-TEQ de Dioxinas y Furanos que no serán liberados al ambiente; 4 planes municipales de manejo integrado de residuos sólidos en el Distrito Central, Siguatepeque, Potrerillos y Comayagua, y un plan mancomunado en Colosuca de la Ruta Lenca, occidente del país; Manual de Operación del Relleno Sanitario de Potrerillos y Manual de Operación de celdas hospitalarias del Relleno Sanitario en Comayagua; en la eliminación de 206 toneladas de basura por año en 22 playas del país; 49 microcuencas protegidas; 86 hogares (43 con jefas mujeres) de la Colonia Campo Cielo de Tegucigalpa han tenido el acceso a agua a través de una obra piloto de cosecha de agua lluvia; 273 hogares tienen acceso a la energía mediante paneles solares y 311 hogares tienen acceso a energía mediante la represa hidroeléctrica; hay el establecimiento de centrales micro eléctricas en zonas rurales experiencias piloto, que han generado externalidades positivas de conservación y uso sustentable de recursos naturales; y 156 familias tienen instalados ecofogones mejorados.

En cuanto a *paisajes productivos* hay 2.315 familias que optaron por mejorar su adaptación al CC a través de sus medios de vida, de las cuales el 55,5% viven en el caribe hondureño, en los Departamentos de Atlántida, Colón y Gracias a Dios. Estas familias están integradas en un 48,7% por mujeres y el 6,3% son mujeres jefas de hogar. En tanto en la región del corredor seco en la zona sur en los Departamentos del Valle y Choluteca hay 499 familias que mediante sus

[35] Esto significa exceptuar lo colaborado en gestión de riesgos.

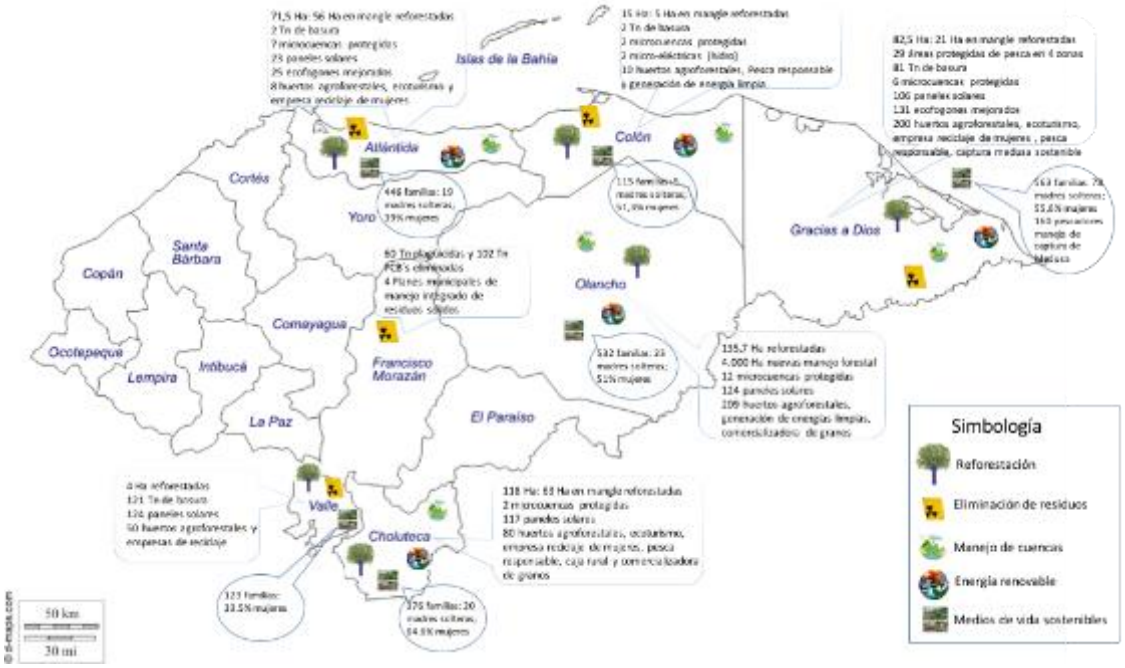
actividades productivas en el campo participaron en medidas de adaptación al CC. En la composición familiar el 44,4% son mujeres y el 4% están a cargo de mujeres como jefas de hogar.

Como parte de los medios de vida para la generación de ingresos y adaptación al CC llevado a cabo de forma participativa principalmente por la implementación de la metodología de trabajo de PPD se lograron resultados que han sido cuantificados en la región del caribe y corredor seco en Honduras.

Por una parte, en las comunidades caribeñas resalta la construcción/adecuación de 218 huertos agroforestales; hay 103 familias que han mejorado sus condiciones de ingresos mediante 3 empresas de reciclaje de mujeres en Kaukira, en la comunidad turística El Pino y en la comunidad de Río Estebán en Colón; en los manglares de Lis-Lis y El Cacao, en la playa Negra en Golfo de Fonseca, en el Río Kruta y Kaukira en La Mosquitia se promocionó y gestiono de forma participativa la pesca responsable que directamente se han visto beneficiadas 132 familias del caribe hondureño y el incremento de la producción de Coco de 8 Empresas Campesinas de Jutiapa y Balfate en Atlántida.

En el corredor seco destaca la construcción/adecuación en 50 huertos agroforestales y en respuesta a la sequía en 12 comunidades de Moropocay y Nacaome la orientación de manejo agroforestal en 14 Ha frutales; 75 familias participaron en el desarrollo de turismo comunitario, específicamente en la Bahía de Chismuyo, en el área protegida Las Iguanas en el Golfo de Fonseca y en Punta Guatales en el Departamento de Choluteca; se fomento el desarrollo de capacidades en una empresa camaronera conformada por 65 mujeres para mejorar su sistema productivo con la protección del Estero El Pingüino en Choluteca; como respuesta a la pesca responsable 15 pescadores de la zona sur del país recibieron capacitaciones dirigidos para el mejoramiento del hábitat de los peces y restauración del manglar en Las Pelonas, Amapala; mediante una empresa de reciclaje conformado por 20 mujeres llamada "Luz y Esperanza" se ha logrado la oportunidad de generación de ingresos y la promoción de la conservación del sitio Ramsar Nacascolo en Choluteca y mediante otra empresa de reciclaje conformada por 23 familias en Acopaz en el Valle movilizaron 120 Tn de basura para el manejo y reciclaje en 4 playas de la zona; en las comunidad del Venado y Guapinol en alianza con la Caja Rural de Ahorro unas 20 personas (10 hombres y 10 mujeres) recibieron capacitaciones destinadas a fortalecer los emprendimientos rurales; una comercializadora de grados en Choluteca recibió capacitación en la formación de valores productivos y empresariales para el manejo sostenible de los recursos naturales.

MAPA 8. COLABORACIÓN DEL PNUD EN HONDURAS EN EL ÁMBITO LOCAL PARA LA PRESERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL DESARROLLO DE PAISAJES PRODUCTIVOS



Fuente: Elaboración propia.

La cuantificación de los resultados como una concreción de la contribución del PNUD en Honduras al Efecto es necesaria pero insuficiente. Es necesaria en cuanto muestra un cambio concreto en las personas y lugares pero se requiere saber ¿de qué forma el PNUD ha contribuido?. Para responderlo es importante indagar los factores explicativos o procesos de desarrollo en los cuales el PNUD participo directamente. Se concibe que es en estos procesos donde se encuentra el mayor valor agregado del PNUD al desarrollo.

En el ámbito local con la colaboración directa del PNUD se propiciaron cinco factores que conllevaron a la concreción de resultados:

Generación de información: Hay una serie de investigaciones que han acompañado el abordaje en el ámbito local. Por ejemplo, información para el manejo de los bosques y manglares como ejemplo está el Área Piloto de Sico Paulaya que permitió la reducción de la tendencia de la deforestación; datos para la protección de microcuencas y la generación de energía renovable comunal; datos para la determinación de las áreas de pesca y cuotas para fomentar una pesca sostenible; el fortalecimiento del Centro de Investigación para la conservación de los hábitats de las especies de la tortuga golfina; información a los municipios para un manejo integrado de

residuos sólidos como en Comayagua; el monitoreo biológico de la fauna silvestre a través de un convenio con el Instituto de Ciencias para el Estudio y Conservación de la Biodiversidad (INBIO) para supervisar la fauna terrestre en el sector de Mabita.

Formación de alianzas y acuerdos: El PNUD actuó positivamente como un facilitador entre el Gobierno central y las comunidades, e incentiva la coordinación interinstitucional entre las instituciones del Gobierno Central (ICF / SAG -DIGEPESCA /MiAmbiente- BIO) y sus representaciones a nivel central en sus Oficinas Locales en la región del caribe (Vela C, et al, 2012). Pero de igual forma ha permitido a lo interno de las comunidades la convergencia de actores (cooperativas, sector privado, ONGs, líderes comunales, Caja rurales, MIPYMES) para medidas de preservación de la naturaleza y desarrollo de paisajes productivos locales. Por otra parte, se ha logrado establecer sinergias con otros proyectos y actúa el PNUD como un puente para que las comunidades puedan tener acceso a los fondos y beneficios generados por otras iniciativas como el Programa Regional de USAID para la Gestión de Recursos Hídricos y Alternativas Económicas (MAREA); el Programa Promoción de Negocios Rurales (PRONEGOCIOS), financiado por el BID; y el Programa de Administración de Tierras de Honduras (PATH) financiado por el Banco Mundial.

Desarrollo de capacidades y métodos y técnicas de desarrollo: Es un fuerte componente para el cambio transformativo en la sociedad para el cual PNUD colabora. En el caso de Honduras en el ámbito local destacan las capacitaciones y asistencia técnica tanto en preservación de la naturaleza como en el desarrollo de paisajes productivos que propiciaron sensibilización y conciencia en el tema. En general se fortalecieron el desarrollo de capacidades locales y se llevaron a cabo capacitaciones en distintas temáticas como: temas ambientales, cambio climático, temas administrativos y organizacionales, temas de derechos humanos, y derechos de Pueblos Indígenas. Algunos ejemplos concretos son el taller de capacitación para reducir los residuos de madera durante el proceso de corte en las cooperativas en Mocorón y el Comité Agroforestal en Rundín. (Vela C, et al 2012); un taller de Zonificación Agroecológica del Sistema Lagunar de Karataska; talleres en temas ambientales como conservación de los bosques se impartieron a 1.053 personas; se dieron talleres en adaptación y mitigación al CC donde participaron 425 personas; asistieron 962 personas para recibir talleres en temas administrativos y organizacionales en la comunidad; acudieron 1.035 personas para recibir los cursos de derechos humanos y enfoque de género y 420 personas para el curso en derechos de los pueblos indígenas (PPD, 2011-2015). El registro de los participantes no distingue entre quienes eran los asistentes, por lo cual no se sabe por ejemplo cuántas mujeres asistieron, la representación de participación de pueblos indígenas y otros actores. Un aspecto que se requiere mejorar en las estadísticas que se manejan cuando hay componente de desarrollo de capacidades.

En algunos casos como parte de las capacitaciones se realizó asistencia técnica como parte del acompañamiento en la aplicación de técnicas y métodos de desarrollo principalmente en paisajes productivos. Un caso particular en preservación de la naturaleza son las herramientas metodológicas diseñadas con enfoque de ordenamiento territorial para el uso del territorio en el Municipio de Iriona. En paisajes productivos, un ejemplo es la asistencia técnica para la diversificación con algunos productos forestales no madereros, como la producción de miel en Mocorón y Rundín, y el turismo con la observación de aves en Mabita con la modalidad de la participación local. También se brindó asistencia técnica para que las organizaciones puedan procesar y llevar sus productos terminados para venderlos a nivel local y nacional. Entre los sectores productivos en el ámbito local que recibieron asistencia técnica están el turismo comunitario, empresas locales de reciclaje, cooperativas forestales; huertos agroforestales; y pesca responsable.

Movilización de recursos financieros: en el periodo de 4 años se han realizado esfuerzos por canalizar recursos financieros de la cooperación internacional hacia el corredor seco y el caribe hondureño. Desde el PNUD se registra un monto aproximado de USD$2.0 millones de dólares provenientes de la GEF para la puesta en marcha de 57 proyectos locales. También se contabilizan algunos esfuerzos de recursos nacionales y locales destinados a paisajes productivos como son las cajas rurales.

En general, aún bajo esta reseña de la orientación de la colaboración del PNUD en el ámbito local se adolece de información cualitativa y bajo un enfoque programático. Esto imposibilita identificar buenas prácticas de abordaje local que puedan ser objeto de réplica y escalabilidad. Esta ausencia de información es uno de los principales desafíos en la planeación e implementación programática del PNUD y de la cooperación en general. No se puede medir lo que no se sabe.

Lo idóneo en estos casos de abordaje local es que la mayor cantidad de recursos financieros sean directamente orientados a los procesos de desarrollo para evitar que el diagnóstico/investigación sea más costoso que la cura/solución. Para esto se sugiere desde la formulación de los programas y proyectos con una inherente orientación programática se practique la sistematización de las experiencias por los propios equipos de gestión. Esto conlleva a tener claridad que sin una adecuada línea base que caracterice a los grupos destinatarios y el área geográfica es imposible determinar los cambios transformativos de forma rigurosa. Esto implica también tener claridad de la forma cómo se debe medir la contribución –entiéndase el aporte en los procesos de desarrollo sustentada en la teoría de cambio del CPD – a partir de la acertada definición de indicadores de resultados. Esta renovación del PNUD hacia una cultura de la evidencia implica mejorar sus procesos de planificación, seguimiento y la propia evaluación.

De esta forma, sería posible responder preguntas que actualmente no es posible contestarlas. Por ejemplo, en preservación de la naturaleza en el ámbito local saber si ¿ha disminuido la extensión agrícola por aplicación de tecnología o prácticas agrícolas que mejoran la productividad? ¿disminución de casos de intoxicación/muertes por la eliminación de COPs? ¿mejores niveles de salud por manejo de los desechos sólidos? ¿menos casos de infecciones respiratorias por disminución de la contaminación? ¿cuánta reducción de emisiones GEI se produjeron por la implementación de energía renovable mejores de 10 MW y cuánto ahorro en divisas significó por concepto de la factura pretolera[36]?

Por ejemplo, en los paisajes productivos saber la ¿caracterización de los grupos destinatarios incluyendo perspectiva de género, multiculturalidad y áreas geográficas en el inicio y al final? ¿generación de ingresos a partir de alternativas productivas amigables con el ambiente? ¿mejora de los niveles de productividad en los huertos agroforestales como forma efectiva de adaptabilidad al CC? ¿cambio e incremento de las cosechas para la adaptación? ¿cambio e incremento de la pesca responsable por el manejo integral? ¿incremento de los ingresos en las familias y comunidades por ecoturismo? ¿aumento del emprendedurismo por nuevas alternativas empresariales amigables con el ambiente? ¿incremento de las opciones dirigido a las mujeres para tener mejor acceso a los recursos naturales (tierra) y las alternativas de generación de ingresos? ¿incremento de la prácticas en agricultura orgánica?; ¿disminución de la venta de leña como alternativa de generación de ingresos en comunidades rurales? ¿cantidad de trabajos verdes generados por la conservación de la naturaleza (ecoturismo)? ¿han disminuido la pérdida de cosechas?; entre otras.

En la medida que se aíslen los resultados alcanzados de la preservación de la naturaleza de los beneficios que se obtienen dirigidos a las personas es más difícil no solo alcanzarlos sino sostenerlos en el tiempo. El desafío es que estos resultados por ejemplo sobre cobertura boscosa, protección de las especies, mejora de la cuenca de los ríos deben mostrar con mayor ahínco la forma como mejoran las condiciones de vida de la población. Esto es fundamental en la medida que se busca cambiar la forma como se piensa y genera el desarrollo en el ámbito local.

[36] Aún cuando en el ROAR 2014 se hace mención al dato de 25.330 Tn de CO2 reducidas en emisiones de GEI y un ahorro de USD 5.5 millones de dólares por concepto de factura petrolera. Se indagó la información y lo expuesto fu una proyección del posible resultado, sin encontrar evidencia documental de fuente primaria que lo sustente.

Abordaje nacional

En este nivel de abordaje no hay indicios de un enfoque programático debido en parte a la misma funcionalidad operativa orientada a lo sectorial. Esto implica un nivel de coordinación y sinergias intersectoriales e interinstitucionales óptimo entre la dimensión económica, social y ambiental para operar bajo una perspectiva programática, de lo cual se adolece en el país.

En cuanto a los resultados nacionales en los cuales el PNUD ha contribuido se han organizado en función de la preservación de la naturaleza y paisajes productivos. Tanto los resultados alcanzados y procesos generados en los últimos cuatro años reflejan una contribución significativa principalmente en la preservación de la naturaleza y un menor énfasis en paisajes productivos en la escala nacional.

Un aspecto a resaltar es la contribución del PNUD en el fortalecimiento institucional y acompañamiento a MiAmbiente en su proceso de reestructuración como instancia rectora del tema ambiental en el país. En particular destaca la asistencia técnica para colaborar en la planificación estratégica de la institución (un ejemplo: la dirección nacional de CC) y en el soporte para preparar y responder a los acuerdos y compromisos internacionales (Informes de ODM en la metas respectivas; Tercera comunicación nacional; Contribución prevista y determinada a nivel nacional (INDCC) 2015).

Preservación de la naturaleza: entre los principales resultados de la contribución del PNUD destacan la colaboración en la conformación de cuatro nuevas áreas protegidas legalmente establecidas; la integración de 4.000 nuevas Ha en el manejo forestal en Olancho como parte de la estrategia nacional de forestería comunitaria; el impulso hacia el manejo integrado de ecosistemas y cuencas en Honduras mediante experiencias piloto; la eliminación de 60Tn de plaguicidas y la eliminación del 48,6% de PCBs del total nacional (102Tn de las 210Tn registradas en el país) como parte de la Gestión y Reducción de las liberaciones de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP's) , manejo y gestión adecuada de productos químicos, desechos peligrosos, y desechos sólidos en el país; manejo de cuencas hidrográficas.

Paisajes productivos: hay un menor énfasis de contribución del PNUD en este rubro. Resalta la colaboración para la certificación ambiental en agroforestería, principalmente en cooperativas agroforestales; facilitando los bio-premios por un monto total de US$1.5 millones repartido en 22 instituciones financieras que mejoraron su acceso a crédito y 4.000 MIPYMES AB principalmente en agroforestería de café, cacao y turismo sostenible que mediante créditos

otorgados bajo la iniciativa CAMBio mostraron éxito en su gestión ambiental (reconversión o fomento empresarial amigable con la biodiversidad).

En términos de explicar la contribución del PNUD a los resultados nacionales se exponen los procesos de desarrollo en los cuales tuvo una mayor injerencia el PNUD. En particular destaca el énfasis en generación de información, desarrollo de capacidades, incidencia política y movilización de recursos financieros para la preservación de la naturaleza.

Generación de información. Principalmente la información se orientó al tema de preservación de la naturaleza. Sobresale la colaboración en la generación de mapas temáticos (cobertura boscosa, cuencas hidrográficas) y en la generación de investigaciones y estudios. Por ejemplo, el estudio para identificar las actividades que ofrecen las mayores oportunidades de viabilidad y efectividad para combatir las causas de la deforestación (REDD+, 2015); el V informe nacional de biodiversidad; el Inventario de la Diversidad Biológica de Honduras; el diagnóstico e inventario de los COPs en el país.

Nuevo enfoque en las alianzas. Surge como una respuesta a la estrategia promovida desde la gerencia en la nueva Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia para el abordaje de los proyectos promoviendo una mirada multidimensional bajo una pertinencia de alto nivel político, lo que en primera instancia fortalece la iniciativa. Este enfoque de alianzas consiste desde el ángulo político en construir las alianzas desde las instancias intersectoriales e interinstitucionales de alto nivel político en el gobierno, lo que permite tener una mejor relación con actores estratégicos para una mayor efectividad de las iniciativas (por ejemplo en la formulación de políticas). De ahí, que se presenten e "instalen" las iniciativas en las esferas como el Gabinete de Desarrollo Económico (instancia que reúne 14 instituciones de gobierno como la Secretaría de Agricultura y Turismo) y la Secretaria General de Coordinación de Gobierno[37].

Desarrollo de capacidades. En *preservación de la naturaleza* destacan los procesos de capacitación y asistencia técnica en términos temáticos en COPs y adaptación al CC al caracterizarse por una gestión continua. Esto contribuye a plantear la capacitación y asistencia técnica de una forma

[37] Es la institución encargada de la coordinación general de la administración pública, para contribuir al bienestar de la nación mediante la reforma y modernización del Estado, para hacerlo más eficaz, eficiente, equitativo y transparente, por medio de la planificación estratégica, la coordinación de la formulación de las políticas, el alineamiento de los planes institucionales, la asignación de los recursos y el seguimiento de la gestión (http://www.scgg.gob.hn/content/la-secretar%C3%ADa-de-coordinaci%C3%B3n-general-de-gobierno).

más programática propiciando por una parte una mayor voluntad política que se tradujo en una agenda política de COPs y adaptación al CC; y por otra parte un mayor grado de sensibilización del sector privado y sociedad civil directamente vinculante así como el fomento del tema en la educación formal (ver recuadro 5).

RECUADRO 5. EL CASO DE COPS EN DESARROLLO DE CAPACIDADES

En el caso de COPs se llevaron a cabo:

- ✓ *campañas de sensibilización y capacitación en la problemática de contaminantes; equipos de técnicos del sector privado, salud y trabajo fueron capacitados sobre el ciclo de vida de contaminantes orgánicos persistentes y otras sustancias contaminantes;*
- ✓ *conformación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos (CNG);*
- ✓ *mejoras y fortalecimiento de procesos de laboratorio de CESCCO;*
- ✓ *fortalecimiento institucional (Secretarías de Estado, Municipalidades, Empresa Privada) y la inclusión de la temática Gestión y Reducción de las liberaciones de Contaminantes Orgánicos Persistentes dentro del PEN-SERNA;*
- ✓ *inclusión del tema de residuos electrónicos en la agenda ministerial;*
- ✓ *mejoras en el manejo de residuos en los municipios piloto;*
- ✓ *desarrolló de programas de certificación en la temática a nivel universitario;*
- ✓ *elaboración del Reglamento para el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y su socialización con la ANDI, COHEP, AHM y otros grupos de empresas privadas del país.*
- ✓ *aprobación de la Política Nacional de Gestión Ambientalmente Racional (GAR) de productos químicos;*
- ✓ *240 centros educativos del país están implementando la Guía Metodológica GAR de Productos Químicos bajo el Acuerdo Ministerial No. 2404-13.*

Fuente: Elaboración propia

Otro ejemplo temático es lo abordado desde adaptación al CC. Esto permeo la agenda de la gestión del clima en Honduras en los últimos cuatro años. Inicio con un proceso de sensibilización en temas de CC mediante capacitaciones dirigidas a técnicos de gobierno (COPECO, SEPLAN, SE, SEFIN, SMN), municipio (Marale, Marcovia, Yorito y AMDC), ONGs y sociedad civil; se facilitó la capacitación a más de 300 técnicos, el apoyo de plataformas virtuales de información y el fortalecimiento del sistema meteorológico nacional con la instalación de 56 nuevas estaciones; capacitación y asistencia técnica propicio que en 5

instituciones sectoriales se incorporara en su planificación la adaptación y mitigación al CC; se colaboró mediante la creación de una guía metodológica ('Cuaderno de trabajo CdT 4H').

También resaltan ejemplos de capacitaciones y asistencia técnica realizadas en temas como REDD; protocolos de manejo de especies como el jaguar, el tapir; en el manejo de ecosistemas donde se generó una serie de materiales, guías e instrumentos y asistencia técnica a proyectos de energía renovable que se estiman reducirán la emisión de 21.500 toneladas de CO2/año, reduciendo 51,599 barriles de petróleo con un valor económico aproximado de US$ 4.5 millones por año (ARECA, 2013).

En relación a paisaje productivos principalmente destaca la colaboración para la obtención de certificados ambientales. Acorde con el informe ROAR 2012 se colaboró con 58 cooperativas certificadas por BioLatina, 24 operaciones de manejo forestal certificados por Rainforest Alliance (RA), 26 cooperativas cafetaleras con certificación RA y 28 productores de banano con certificación RA. Como un efecto colateral a la facilitación de los bio-premios en efectivo a las MIPYMES AB, se convierte en un incentivo para mejorar su prácticas agroecológicas. Un caso es la Cooperativa Cafetalera Capucas Limitada (COCAFCAL), la COCAFCAL promueve las prácticas agroecológicas y apoya a sus asociados en los procesos de certificación del café mediante los cuales se garantiza que el producto es cultivado en fincas donde los bosques, los ríos, los suelos y la vida silvestre son protegidos. COCAFCAL ha incorporado en sus prácticas de café la reutilización de desechos, manejo integrado de plagas, tratamiento de aguas mieles y de la pulpa de café, y reutilización de desechos animales que se procesan en biodigestores.

Legislación. En preservación de la naturaleza hay una serie de legislación a la cual el PNUD ha colaborado mediante foros sobre los temas, conocimiento de experiencias en otros países en materia de regulación, en acompañamiento experto en la subscripción de convenios y moderna legislación en temas de conservación de la biodiversidad y uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos. En particular resalta el nuevo marco legal y subscripción de convenios internacionales (Convenio Minamata sobre mercurio) con la aprobación de la ley de Minería; soporte legal para la formulación de normativa sobre COPs; mofificación de la ley de Incentivos 702007 mediante decreto 1382013 el cual, entre otros, respalda beneficios a la energía en renovable en general y la energía solar en particular, permitiendo a sistemas conectados en baja tensión la posibilidad de entregar energía eléctrica generada *insitu* a la red nacional de la ENEE para obtener ingresos por concepto de créditos y reducir su factura de consumo y sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Política pública. Es considerado un factor clave para la institucionalidad de los cambios enfocados a la preservación y restauración del capital natural. El PNUD principalmente ha colaborado en generar incidencia política en la preservación de la naturaleza mediante colaboración técnica y financiera en la preparación de planes estratégicos, formulación de políticas públicas, generación de espacios de diálogo y conformación de órganos institucionales que mejoren la gestión pública en la materia. Hay una variedad de ejemplos al respecto, uno es la colaboración en la preparación de los planes nacionales para la conservación del Jaguar y del Danto; el plan de manejo de desechos sólidos en los municipios; planes de manejo de cuencas hidrográficas, plan de manejo de ecosistemas; formulación de los planes regionales con enfoque de ordenamiento territorial que incorporan la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático (Plan Regional del Valle de Sula, del sur y región centro); inclusión de la dimensión de cambio climático en los Planes de Desarrollo (SEPLAN, 2013).

Otro tanto acontece en la colaboración en la generación de espacios de diálogo donde sobresale los procesos de preparación de la estrategia REDD+ en Honduras. Como parte de este proceso se conformó la Mesa Indígena y Afro-hondureña de Cambio Climático (MIACC).

En términos de colaboración en el diseño de política pública, formulación de estrategias nacionales y constitución de agendas, hay ejemplos como la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), la cual define 17 objetivos estratégicos de los cuales 15 son referentes a la adaptación y 2 a la mitigación; la asistencia técnica para la formulación de la aprobada Política de Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y el Decreto de creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos; y colaboró en la elaboración de tres compendios de lineamientos sectoriales para la adaptación al cambio climático en sectores claves como sector a agrario con la SAG, el de gestión de aguas con MiAmbiente y el de ordenamiento territorial con la SEP; colaboración en la creación de una Agenda química nacional que se impulsó desde el 2006 hasta su institucionalización en el 2013 en el marco de los Convenios de Rotterdam, Basilea y Estocolmo.

Otro ejemplo que resalta es la colaboración para impulsar y adaptar instrumentos y guías que mejoren la toma de decisiones políticas. Un caso particular es como desde la Asociación Hondureña de Productores de Energía Renovable consiguió que la Secretaría de Recursos Naturales en Honduras considere hacer uso de la Guía Metodológica de Abordaje Social para Proyectos con Fuentes Hídricas en las evaluaciones sociales que realizan en cada uno de los proyectos hidroeléctricos (ARECA, 2013).

En el caso de paisajes productivos en el orden de incidencia política se hace referencia en asocio con la OIT de colaborar en sentar las bases para el diseño y operación del Programa Nacional

de Empleo que contiene un componente de desarrollo de MIPYMES vinculadas a mercados sostenibles.

Financiamiento. Honduras en los últimos 4 años contando con la colaboración del PNUD cuenta con experiencias en el manejo de financiamiento externo, entre otros por parte de los mecanismos multilaterales de CIF, GEF, MDL y REDD. Asimismo, se colaboró en el establecimiento de una agenda nacional de movilización y gestión de financiamiento climático. Uno de los propósitos es el estudio de la asignación y manejo de los gastos públicos en el cambio climático. Como parte de esta gestión se está colaborando en la preparación de un Plan de Inversión para la movilización de financiamiento climático y con el proceso de acreditación de la Secretaría de Finanzas ante el Fondo Verde del Clima.

En paisajes productivos la movilización de recursos financieros es tenue en el ámbito nacional. Figura un ejemplo con la consecución de US$3.0 millones en el 2015 del Fondo SDG-F PNUD España que se implementa como un programa conjunto.

Alcance de la contribución del PNUD

Propiciar contribuciones efectiva al Efecto de desarrollo a partir de la ejecución de los proyectos se requiere enfocar y conducir de forma programática el portafolio conformado por programas y proyectos. Para hilar estos proyectos de forma coherente lo idóneo es a partir de la teoría de cambio plasmada en el MANUD y el CPD del PNUD sean la guía teórica y práctica de los resultados de los proyectos en un periodo. Esto a su vez implica abordar el portafolio de programas y proyectos con una mirada de correlación y co-alianzas con otros actores claves que no son parte de la ejecución particular de cada proyecto pero si para el alcance del Efecto. Hay un grado de madurez de la cooperación y los actores nacionales y locales para pensar y actuar de forma programática. Es decir ver los proyectos y programas de corto plazo como parte de un proceso de desarrollo.

Esta "nueva" manera ideal de pensar y actuar debe ir acompañada de una cultura de gestión orientada a resultados con una perspectiva programática. Esto requiere que se plasmen procedimientos, mecanismos y operaciones que conduzcan a actuar y responder con esta mirada.

Aun cuando actualmente lo dicho anteriormente no sea considerado una cultura y práctica común en el PNUD por las condiciones reales en las cuales se conduce[38], a lo cual PNUD en Honduras tampoco escapa; sí que se presentan hallazgos y orientaciones hacia esto. Una de las razones es por el abordaje multidimensional que se promueve a partir del Plan Estratégico del PNUD del 2014-2017 y otra a una de las fortalezas y valor agregado del PNUD que es la de constructor de alianzas y acuerdos que hacen trascender intereses particulares.

En lo que compete, es oportuno recordar que la formula del desarrollo de la preservación y restauración del capital natural requiere que se aborde de forma integral la conservación de la biodiversidad; el uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos y la generación de ingresos con perspectiva ambiental.

Eficacia programática

Se trata de valorar los niveles de coordinación, organización y articulación entre los procesos y resultados en los cuales el PNUD, líder del Efecto, contribuyó en los últimos 4 años para la preservación y restauración del capital natural en Honduras (Efecto 3.2. del MANUD 2012-2016).

Un aspecto que se debe tener en consideración es el rol de los donantes para la eficacia programática, en este caso del PNUD, en base a sus prioridades y oportunidades de financiamiento. Es entendible que los donantes enfoquen sus orientaciones a temas especiales que desean impulsar, en el tema ambiental surgen iniciativas orientadas a la reforestación por ejemplo. En este caso suelen ser los indicadores de corte cuantitativo dirigidos a medir la cantidad de área reforestada[39]. Por supuesto que el enfoque es solamente en la dimensión ambiental. Esto sin embargo se sabe en la dinámica de desarrollo es insuficiente al adolecer del abordaje de la dimensión social y económica. De ahí, el rol importante que las agencias de

[38] Una de las causas de la falta de enfoque programático es la ausencia hasta hace poco de realizar una planificación con mejor nivel de calidad programática. Recientemente se ha incluido en la programación la teoría de cambio. Otra razón es porque se tiene la costumbre de enfocarse exclusivamente en el enfoque de proyectos, los donantes se enfocan ahí, los gobiernos se enfocan ahí también. De ahí, que la cultura organizacional del PNUD se enfoque prácticamente en el enfoque de proyectos.

[39] Es importante que la nota conceptual y los indicadores que se formulen en el proyecto desde el PNUD expliciten medidas cualitativas orientadas a las dimensiones sociales y económicas, aunque el donante este enfocado a un tema específico medido a partir de datos cuantitativos. En el desarrollo sí importa y mucho la forma como se lleven a cabo los procesos.

cooperación como es el caso del PNUD tienen para prevenir, articular, ampliar y coordinar esfuerzos que permeen este tipo de proyectos tan específicos para mejorar su efectividad en el desarrollo, más aun incluyéndolo en el portafolio de la Unidad bajo una orientación programática alineada con el CPD vigente.

El mayor grado de efectividad programática corresponde al abordaje local en La Mosquitia. Esto en el tanto se propició desde un principio en su diseño e implementación un enfoque integral donde estratégicamente se parte de ***generar alternativas y adaptación en los medios de vida de la población (paisajes productivos) para la preservación de la naturaleza en la región bajo un enfoque de derechos y un proceso participativo***. Aun así, no hay un registro de evidencia demostrativa de los resultados de manera integral, pero sí hay indicios con los resultados alcanzados y los procesos llevados a cabo que hay cambios cuantitativos y cualitativos en la población directamente alcanzada en el abordaje que mejoran sus condiciones de vida bajo una perspectiva de sostenibilidad ambiental. El no contener estos registros en parte se debe a que la guía programática del MANUD y el CPD del PNUD no miden de esta forma la contribución, es más una medición segmentada y temática; y por otra parte a la ausencia de una mirada programática en la implementación y seguimiento de este tipo de abordaje.

En comprensión a lo anterior, lo que se presentan son grados parciales de eficacia programática acorde con el abordaje temático sea en preservación de la naturaleza o paisajes productivos que contribuyen cada uno por su parte a la preservación y restauración del capital natural. Es en este ámbito de función donde adquiere relevancia la coordinación y articulación para operar holísticamente en el abordaje de un Efecto de Desarrollo. Esto hace presumir que el liderazgo que se asume en cada Efecto por parte de una agencia del SNU tiene este propósito.

La referencia para medir esta eficacia programática parcial son las metas establecidas en el MANUD 2012-2016. De estas metas establecidas desde el ángulo de la preservación de la naturaleza solamente se tiene una valoración cuantitativa en el tonelaje de contaminantes evitadas aunque no se estableció una meta en el MANUD al 2016. Con respecto a las otras mediciones no hay datos concluyentes que determinen la magnitud de la contribución del PNUD en la cantidad de CO2 evitada de manera voluntaria cuya meta es de 100.000 Tn C02 al 2016; la disminución de la tasa de deforestación en las áreas de intervención cuya meta es 0% al 2016 y el porcentaje de superficie de áreas de recarga hídrica bajo manejo cuya meta es 30% al 2016.

Acorde con la estrategia seguida para la disminución de CO2 una corresponde a la captura de CO2 por los bosques hondureños como sumideros de carbono. La reforestación representa una cuota para la generación de carbono. Como resultado hay un total de 426,7 Ha reforestadas (34%

en manglares) en el corredor seco y el caribe hondureño y 4.000 nuevas Ha en manejo forestal en Olancho que se asocian a la contribución del PNUD con el gobierno, las comunidades, ONGs y otros cooperantes en los últimos cuatro años. No hay datos que indiquen cuanto representa esta área general reforestada y de manejo forestal como sumidero de carbono para la disminución de CO2 en el país[40].

Otra línea es mediante la matriz energética cambiando el uso intensivo de hidrocarburos y leña por alternativas de energía renovable (energía solar, eólica, biogás, otras). Aunque hay iniciativas en esta línea que muestra algún grado de conversión en el abordaje local y hay estimaciones de lo que representan en disminución de CO2 y ahorro de divisas, no hay evidencia basada en estudios técnicos que lo concluyan.

La valoración de la efectividad programática no debería recaer solamente en el alcance de las metas de carácter cuantitativo (cantidad de CO2 eliminado o cantidad de área reforestada). Una valoración que se ha querido desprender en este análisis es la contribución en los procesos de desarrollo impulsados que reviertan el aumento de CO2 y las tasas de deforestación. De tal forma, que los resultados cuantitativos deberían leerse solamente desde el ángulo que permiten mostrar una respuesta efectiva del abordaje para escalarlo o replicarlo a la escala nacional.

Esto es por cuanto, en los últimos cuatro años en Honduras se estima por las autoridades que se ha aumentado las tasas de deforestación principalmente por cambio en el uso del suelo[41]; asimismo un mayor consumo de hidrocarburos y demanda de energía por el crecimiento urbano. Ambos situaciones han generado un aumento del CO2 generado en los últimos cuatro años en el país.

[40] Hay un estudio (tesis de grado) que estimó la captura de CO2 en los bosques hondureños. En este estudio se cuantificó el carbono aéreo almacenado en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera del Río Plátano y el Valle de Sico Paulaya. Asimismo, se efectuó un análisis del uso de la tierra. Se concluyó que el bosque primario promedio 168.00 tonC/ha de almacenamiento de carbono (C); el bosque secundario almacenó un promedio de 29.71 tonC/ha y el bosque de pino un promedio de 43.49 tonC/ha. (Amy Lazo Ulloa, CATIE, 2014).

[41] Idem. Se concluye en el estudio que las emisiones asociadas a estos cambios de suelo en el área de la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera del Río Plátano y el Valle de Sico Paulaya con una tasa de deforestación anual del 0.96% son de 242,986.65 toneladas de CO2 en el año 2012.

Por lo tanto, desde el ángulo temático-programático se debe concluir que se ha sido ineficaz para contribuir a disminuir la tasa de deforestación y contar con una matriz energética con una mayor cuota de energía renovable como es la meta nacional que permita disminuir de forma efectiva el CO2 generado en el país.

En relación a la tasa de contaminantes evitadas el alcance de la contribución del PNUD se registra con la cuantificación de la eliminación de COPs. El dato expuesto anteriormente indica la eliminación de 60Tn de plaguicidas y la eliminación del 48,6% de PCBs del total nacional (102Tn de las 210Tn registradas en el país). Pero en este rubro se considera hay un grado de efectividad temática-programática por los procesos que de forma coherente se han llevado a cabo para contribuir a alcanzar en el país estos resultados. Estos procesos se han expuesto en el abordaje nacional pero en resumen hay estudios, investigación, desarrollo de capacidades, asistencia técnica, movilización de recursos, legislación y regulación, política pública, institucionalidad y aplicación de métodos y técnicas para el manejo de los residuos.

En relación a la efectividad temática-programática en paisajes productivos para determinar la contribución del PNUD a la meta establecida en el MANUD se debe contar con información sobre la cantidad de productores y productoras que se han beneficiado del manejo sostenible de algún sistema ecológico. La meta que se acordó en el MANUD es de 3.000 productores(as) para el año 2016. Acorde con los datos en el abordaje local incluyendo La Mosquitia se registra un total de 563 familias; 360 productores (agricultores, pescadores y buzos) y 173 empresarias y empresarios (reciclaje, ecoturismo). Sin embargo, no se cuenta con información sobre los beneficios alcanzados, entiéndase, nuevos o mayores ingresos económicos; una mayor seguridad alimentaria (menor pérdida de cosechas; otra variedad de cultivo por las condiciones de sequía); o que se perciben ingresos por el pago de servicios ambientales en las zonas donde hubo manejo forestal sostenible. Aun así se sopesa que los procesos llevados a cabo en el ámbito local conducen a estos cambios transformativos en estos grupos destinarios. Sin embargo, se adolece de esta información limitada por la forma como se miden los resultados a nivel de programas y proyectos que no hacen visibles mayores alcances con una mirada programática.

Por lo tanto, no hay evidencia que permita mostrar el grado de efectividad de la contribución del PNUD en paisajes productivos al Efecto de desarrollo.

Por lo examinado anteriormente se concluye que no hay evidencia significativa que permita afirmar categóricamente que el PNUD ha contribuido a la preservación y restauración del capital natural bajo una perspectiva programática.

Si hay evidencia significativa de la contribución del PNUD en el ámbito local y nacional para avanzar en la preservación de la naturaleza y con menor énfasis de contribución en el desarrollo de paisajes productivos en Honduras durante los últimos cuatro años.

Es por eso, que se expone a manera de afirmaciones los resultados de la efectividad de la contribución del PNUD a partir de los procesos de desarrollo llevados a cabo tanto a nivel local y nacional para la preservación y restauración del capital natural en Honduras en los últimos cuatro años:

- *Se ha pasado de la concepción de desastres naturales a una nueva visión de gestión del clima en el país. Posibilitó la reorientación estratégica para enfocarse principalmente a las medidas de adaptación al CC;*
- *Se está pasando de la estrategia univoca de conservación de la biodiversidad a una estrategia integral que principia con el desarrollo de paisajes productivos. Esta connotación adquiere multidimensionalidad y amplia por tanto los niveles de coordinación y alianzas desde la propia mirada de MiAmbiente como rector del tema ambiental en el país;*
- *Se ha generado procesos coherentes que logran efectividad como en COPs y manejo de cuencas hidrográficas (Adaptación al CC);*
- *Se está preparando al país para la movilización y gestión de las finanzas del clima. La diversidad temática sienta bases de experiencia para optar por recursos financieros.*

Eficiencia programática

La eficiencia programática descansa en las condiciones operativas que propician la implementación de un modelo holístico. Modelo holístico que descansa en la claridad conceptual de sus componentes que entrelazados generan el cambio transformacional. Por lo cual, el análisis de la eficiencia programática aborda un aspecto de forma (aparataje operativo: coordinación, organización y administración) y otro de contenido (procesos de desarrollo coherentes: sinergia temática y multidimensionalidad). Pero la esencia de la eficiencia descansa en el balance óptimo entre lo operativo y lo programático[42].

[42] Una manera de medir la eficiencia corresponde a establecer la relación entre los recursos financieros disponibles, el recurso humano empleado y el tiempo para realizarlo. Para determinar la eficiencia se requiere un parámetro comparativo que puede resultar de una experiencia similar en condiciones semejantes de implementación. Para realizarlo se requiere una cantidad de información cuantitativa y cualitativa que no es común encontrar. Por eso se opta por un análisis de la eficiencia programática a partir de la aproximación del balance óptimo entre lo operativo y lo programático.

La forma como se explícita la concepción de desarrollo (teoría de cambio) es con la planificación programática. Por lo cual, resulta adecuado medirla a partir de la calidad de esta planificación. Calidad que se refleja a partir de la coherencia y consistencia del abordaje planteado.

La primera referencia es el MANUD 2012-2016. En general hay carencias en la formulación del MANUD 2012-2015 orientadas a una planificación programática correspondiente al Efecto de desarrollo. Es concluyente en el análisis del marco de resultados que se adoleció de una teoría de cambio, no hay claridad de la estrategia a seguir y es incoherente e inconsistente el planteamiento en términos generales como se describió en el capítulo del enfoque del efecto de desarrollo. Otro aspecto es que no se expone la forma como el PNUD realizará su liderazgo con respecto al Efecto que permita guiar la eficiencia programática en ese aspecto.

Algo parecido acontece en la otra referencia programática de la planificación que corresponde al CPD del PNUD en Honduras 2012-2016. El diagnóstico muestra similares carencias en términos de coherencia y consistencia. No se explícita con claridad la estrategia a seguir desde el ángulo programático. Inclusive el planteamiento en el CPD reduce el alcance de la contribución del PNUD a la preservación y restauración del capital natural.

Esto conduce a concluir que hubo una baja calidad de la programación. En línea a esto se han realizado esfuerzos que se están concretando en los últimos dos años en la formulación del MANUD y del propio CPD del PNUD bajo una cultura basada en resultados para el desarrollo a nivel mundial. En particular una novedad es la formulación programática basada en teoría de cambio y la inclusión de la multidimensionalidad reflejo inclusive en la nueva estructura de funcionamiento del PNUD para hacerla operativa; un mayor énfasis en mostrar los grupos destinatarios y la focalización geográfica de los abordajes. Estos cambios de programación se han concretado con nuevas plantillas de formulación.

Ante la ausencia de una guía de planificación programática clara mediante el MANUD y el CPD queda la orientación programática en el comportamiento de la carteta de programas y proyectos en el periodo de estudio. Es en este comportamiento del portafolio donde se originan vestigios de un alcance programático acorde con la conceptualización del Efecto formulada.

Mejorar la calidad programática es necesario pero insuficiente. En los arreglos de implementación con una mirada programática el desafío que surge es ¿cómo se hace operativo un modelo programático ante las condiciones del funcionamiento organizacional prevaleciente?.

La respuesta a esta pregunta al impulsar temas emergentes en condiciones adversas de articulación programática hace pensar que la formula requiere diversidad temática focalizada en áreas geográficas pertinentes bajo un modelo gerencial orientado a un enfoque programático basado en resultados de desarrollo. Esto debería permitir mayores grados de eficiencia en un

abordaje integral. Esto aunado a tener o propiciar condiciones culturales, educativas y políticas en Honduras que lo permitan.

Partiendo de este principio. Los atributos de la gestión de implementación en el caso de La Mosquitia hizo proclive un grado de eficiencia programática. En particular, se destacan los atributos concernientes a focalización geográfica; diversidad temática y multidimensionalidad con un enfoque participativo y perspectiva de derechos humanos y género; equipo de trabajo en la región; estrategia que integraba de mejor forma paisajes productivos y preservación de la naturaleza; y los procesos llevados a cabo con mayor coherencia (generación de información, sensibilización y desarrollo de capacidades, generación de alianzas y apertura de diálogos, movilización de recursos financieros y aplicación práctica de métodos y técnicas de desarrollo). Sin embargo, también se presentan desafíos como ampliar la participación de otros actores claves y cooperantes, la integración del funcionamiento del abordaje y mejorar la articulación operativa y administrativa centralizada y la implementación del abordaje con singularidades en la región.

No se presenta basado en la evidencia otro indicio de un grado de eficiencia programática en el abordaje local y nacional. Esto es explicado en parte porque el portafolio asociado al Efecto muestra diversidad temática pero dispersa lo que genera aislamiento programático si no es bien articulado con otras iniciativas en la zona. Esto hace que el abordaje sea menos relevante programáticamente hablando. Esto ocasiona que los resultados y procesos sean menos eficientes de cara a la mirada programática aun cuando la iniciativa por si sola sea exitosa. Sin embargo, si hay evidencia de eficiencia temática-programática en la contribución realizada en preservación de la naturaleza. Entiéndase el concepto de eficiencia temática-programática como un proceso integral de abordaje (coherencia programática en un tema) que muestra aprovechamiento de los recursos para generar un aporte importante en la preservación de la naturaleza. En otras palabras, hay una diversidad de caminos para alcanzar un resultado, pero lo que lo hace eficiente es abordar un camino en base a una cadena de procesos de desarrollo articulados.

Partiendo de esta concepción. Es indudable que donde el PNUD logró establecer un equipo permanente de trabajo a través de la continuidad de la temática como es el caso de COPs, adaptación al CC hay vestigios de una mayor eficiencia. Esto tiende a mejorar la gestión y hacer más eficientes a partir de la "institucionalización" de los procesos. En estos dos casos se evidencia que el desarrollo de capacidades trascendió la mera transferencia de conocimiento y se llevó a la aplicabilidad, mediante nueva legislación, formulación de política pública, movilización y asignación de recursos financieros y la aplicación en terreno de los métodos y técnicas de desarrollo en cada tema. De ahí los resultados particulares tanto en COPs como en adaptación al CC en términos del manejo de la cuencas hidrográficas.

El modelo de gerencia que se practique es clave para la eficiencia programática. Se requiere coordinación, organización, visión integral, liderazgo y articulación entre las partes para integrar los abordajes de forma coherente.

Por el lado del PNUD persiste todavía una cultura de gestión orientada a los proyectos aun cuando hay esfuerzos por mejorar la gestión hacia la programación como es una nueva plantilla de CPD; una nueva forma de preparar y presentar los PRODOCs y el propio ROAR. Aun así, se deben realizar cambios en la gestión que mejoren la articulación de forma más explícita entre los proyectos y el CPD por ejemplo. En este momento persiste un vínculo meramente de copiar y pegar el enunciado del Efecto en el marco de resultados de cada proyecto. De la misma manera se adolece de instrumentos gerenciales que propicien la orientación hacia la programación, así como mecanismos de seguimiento que lo promuevan. Los equipos de ejecución de cada proyecto se enfocan exclusivamente a su proyecto, debilitando la perspectiva programática y por tanto mayores alcances inclusive de los procesos y resultados que alcanza cada abordaje.

Por parte de MiAmbiente tiene el desafío como rector del tema ambiental de fortalecer sus esfuerzos de coordinación interinstitucional e intersectorial para que los resultados alcanzados en la dimensión ambiental no sean revertidos.

Hay esfuerzos compartidos entre MiAmbiente y PNUD por mejorar sus espacios de organización para ser más efectivos y eficientes con el potencial de acercarse a una gestión programática. Un ejemplo es la conformación de la Unidad de Coordinación de Proyectos (UCP) que agrupa la gestión de proyectos[43] de varias agencias de cooperación (PNUD, FAO, PNUMA, BID) bajo la rectoría de MiAmbiente. Este es un espacio que tiene el desafío de mejorar la coordinación y sinergia entre los proyectos para potenciar la gestión programática.

[43] Entre los proyectos vigentes que destacan y cuenta con la colaboración del PNUD ubicados en el UCP están: Apoyo a la Preparación para la Reducción de las Emisiones Debidas a la Deforestación, y la Degradación Forestal (REDD+); Enfrentando Riesgos Climáticos en Recursos Hídricos en Honduras (PFA) Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales para la Gestión (COPs2); Fortaleciendo el Sub-Sistema de las Áreas Marinas Protegidas; Entregando Múltiples Beneficios Ambientales Globales Mediante el Manejo Sostenible de los Paisajes Productivos; Energía Renovable en las Islas de la Bahía (ERIBA); Tercera Comunicación Nacional y Primera Actualización del Reporte Bienal de Honduras.

Por lo expuesto hay una parcial eficiencia programática en el caso de La Mosquitia pero en general prevalece una ineficiencia programática por un abordaje segmentado sea en preservación de la naturaleza o paisajes productivos y/o por desarticulación operativa y programática en el abordaje local.

Si hay vestigios de una eficiencia temática-programática en Adaptación al CC y COPs por abordar procesos con un alcance de mayor integralidad con equipos de trabajo más efectivos y continuos.

Sostenibilidad programática

Los factores que garantizan una sostenibilidad programática en temas emergentes y donde hay nuevas o adaptadas formas de cómo se realizan las actividades humanas descansan principalmente en la apropiación (concientización ambiental); institucionalidad (gente capaz bajo políticas de estado con recursos financieros y alianzas transnacionales-cooperación SUR-SUR) y prácticas exitosas locales, nacionales y regionales (ejemplos de cambios efectivos de desarrollo que impactan en la calidad de vida).

En La Mosquitia hay indicios de sostenibilidad programática. Esto inicia desde el propio diseño del abordaje (estrategia orientada a la parte de medios de vida para garantizar preservación de la naturaleza y enfoque participativo). La puesta en marcha de la iniciativa en La Mosquitia tiene un componente de desarrollo de capacidades con enfoque de derechos humanos y género; de colaboración en la organización de la comunidad y una combinación de resultados tangibles e intangibles que ha propiciado la apropiación en la comunidad. Por el lado de sostenibilidad institucional es un proceso más de largo plazo que requiere la descentralización del gobierno para tener una presencia en La Mosquitia y de igual forma una formalización del aparato económico respetando la cosmovisión en la región. Estos esfuerzos deben trascender la frontera con Nicaragua para en conjunto construir cooperación SUR-SUR para la conservación de la biodiversidad en La Mosquitia como un corredor biológico único que permita su sostenibilidad.

Los procesos de desarrollo llevados en La Mosquitia hacen prever que pueden mostrarse como experiencias exitosas si se mejora la información de lo logrado. De ahí que no hay evidencia que muestre la experiencia como un ejemplo exitoso de cambio en la comunidad en sus actividades productivas que mejoren sus condiciones de vida y que conduzcan a una mejor gestión de los recursos naturales y una conservación de la biodiversidad (experiencia éxito económica-ambiental).

La valoración de la sostenibilidad es frágil en el abordaje nacional por su énfasis en la preservación de la naturaleza, principalmente en las acciones de conservación de la biodiversidad. Esto es en cuanto la dimensión ambiental por sí sola no es sostenible en cuanto la dimensión social y económica son factores determinantes en la toma de decisiones en el quehacer humano. De tal forma, visto como resultado la reforestación, manejos integrados de ecosistemas, eliminación de COPs, manejo de cuencas y energía renovable por si solos no generan garantía de continuar por la presión de las demandas sociales y económicas en una economía de renta media como es el caso de Honduras. En esta categoría un menor nivel de riesgo de insostenibilidad se reúne en aquellas iniciativas que han llevado a cabo procesos de desarrollo con un mejor nivel de coherencia e integralidad. Es el caso de COPs y la iniciativa de adaptación al CC por lo dicho anteriormente en sus procesos.

Por lo expuesto hay bases para una sostenibilidad programática en el caso de La Mosquitia en el tanto se impulse un modelo de desarrollo local sostenible con la actuación de más actores institucionales y de la cooperación.

Hay factores de riesgo de la sostenibilidad en los resultados en los cuales contribuyó el PNUD principalmente en materia de conservación de la biodiversidad en el tanto no se atiendan las demandas sociales y económicas en las zonas de abordaje. Con la atenuante de COPs y Adaptación al CC por los procesos más integrales que han llevado a cabo.

Lecciones aprendidas

Es un compendio de las principales lecciones aprendidas de orden estratégico cuando se enfoca en un proceso programático de desarrollo. En este caso en línea de la contribución efectiva al desarrollo del PNUD en Honduras en concordancia con el Efecto 3.2. del MANUD 2012-2016.

1. Cuando la estrategia de conservación de la BD (dimensión ambiental) principia e integra las alternativas de medios de vida sostenibles (dimensión económica) es previsible una mayor efectividad en las medidas de conservación;

2. Cuando hay focalización y coordinación de la cooperación bajo un modelo participativo comunal y con enfoque de derechos humanos y género (dimensión social) como es el caso de La Mosquitia es plausible una mejor operación programática que potencie el impacto futuro en la preservación y restauración del capital natural;

3. Cuando los esfuerzos de la cooperación se enmarcan en temas emergentes y de renovación del enfoque de desarrollo ante condiciones de transición en una economía de renta media es oportuno orientar los abordajes en el ámbito local para generar de forma más efectiva cambios transformativos de corto a mediano plazo en poblaciones en condiciones de vulnerabilidad;

4. Cuando se avanza en la preparación del cumplimiento de los ODS al 2030 en Honduras adquiere relevancia la información periódica basada en investigaciones y estudios técnicos para la toma de decisiones de orden político en un marco de legislación y regulación moderno.

5. Cuando se actúa bajo un enfoque programático es necesario para trascender los resultados de cada programa y proyecto abarcar una nueva dinámica gerencial que cuente con métodos e instrumentos gerenciales que faciliten la gestión programática.

V. Conclusiones

Conclusiones

Es un compendio de las principales conclusiones con una orientación programática para la preservación y restauración del capital natural en Honduras, como Efecto de Desarrollo en el MANUD Honduras 2012-2016. El PNUD conjuntamente con el Gobierno, la sociedad civil, ONGs, sector privado y otros cooperantes ha contribuido en los últimos cuatro años a impulsar este Efecto a partir del diseño e implementación del portafolio de Desarrollo Sostenible y Resiliencia.

1. Los resultados y procesos llevados a cabo para la preservación y restauración del capital natural de 2012 al 2015 en Honduras desde una perspectiva programática no mostraron una evidencia significativa de contribución del PNUD. Esto se debe:
    a. Al ausente enfoque programático en la estrategia mayormente seguida. El enfoque principal de los abordajes estuvo en la preservación de la naturaleza (dimensión ambiental) pero sin considerar la necesidad de velar, afianzar y coordinar lo que acontecía en los medios de vida (dimensión económica) en las zonas de abordaje.
    b. A la ausencia de información relevante desde la perspectiva programática de los resultados y procesos llevados a cabo. Hay una débil cultura de la evidencia que no genera datos sólidos, coherentes y creíbles.
    c. Al grado de dispersión del abordaje. Esto provoca desfragmentación de los resultados y procesos lo que no conduce a facilitar el enfoque programático.
    d. A la ausencia de una cultura programática. Esto se refleja en la limitación de instrumentos gerenciales y de seguimiento para actuar con una mirada programática; a la baja calidad de la planificación programática reflejada en el MANUD 2012-2016 y el CPD PNUD 2012-2016; a la nula gestión y perspectiva programática que realizan los equipos de ejecución de los proyectos.

2. Hay vestigios de contribución programática efectiva en los resultados y procesos llevados a cabo para la preservación y restauración del capital natural en La Mosquitia. Esto se debe:
    a. A la finalidad del abordaje. Desde el diseño principia su estrategia desde la perspectiva económica para generar la preservación de la naturaleza bajo un desarrollo local.
    b. Al enfoque del abordaje. Sobre una perspectiva multidimensional y bajo un enfoque participativo, multicultural, de derechos humano y género se plasman los Planes de Vida Comunitarios y Territoriales en cada Consejo Territorial, el Plan de Vida Regional MASTA y la formulación e implementación de proyectos locales de alternativas productivas sostenibles marino-costero y forestales.
    c. A la escalabilidad del abordaje. Por la diversidad temática generando alternativas en la comunidad así como por la focalización del área geográfica. Esto propicio la formación de alianzas y acuerdos y construcción de espacios de diálogo entre actores estratégicos (comunidad organizada, ONG, academia, gobierno, cooperantes) abarcando las dimensiones sociales, económicas y ambientales en la región.
    d. A la metodología de abordaje. Hay un proceso llevado a cabo en la Mosquitia que fomento la sensibilización y conciencia ciudadana para la adaptación al CC; el desarrollo de capacidades de actores estratégicos en temas económico-ambientales; la formulación de legislación y política pública en la región; la movilización de recursos técnicos y financieros y la implementación de prácticas alternativas en sus medios de vida para la adaptación al CC.

3. Hay evidencia significativa del alcance de la contribución del PNUD en el ámbito local y nacional para avanzar en la preservación de la naturaleza por una parte y en menor énfasis en el desarrollo de paisajes productivos. Esto se debe:
    a. A que se ha pasado de la concepción de desastres naturales a una nueva visión de gestión del clima en el país. Posibilitó la reorientación estratégica para enfocarse principalmente a las medidas de adaptación al CC;
    b. A que se está pasando de la estrategia univoca de conservación de la biodiversidad a una estrategia integral que principia con el desarrollo de paisajes productivos (sistemas agroforestales, sistema marino-costero). Esta connotación adquiere multidimensionalidad y amplia por tanto los niveles de coordinación y alianzas desde la propia mirada de MiAmbiente como rector del tema ambiental en el país;
    c. A que se propició una mayor voluntad política –incidencia política- sobre el tema junto a un mayor nivel de educación ambiental a diferentes actores –sensibilización, desarrollo de capacidades- en temas como COPs, Adaptación al CC y la implementación de alternativas en el ámbito local;

d. A la nueva forma de abordaje de la gerencia de la Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia del PNUD en Honduras para fomentar alianzas estratégicas en el alto nivel político a partir de presentar y posicionar las iniciativas en las instancias políticas interinstitucionales e interdisciplinarias del gobierno (por ejemplo: Secretaria General de Coordinación de Gobierno y el Gabinete de Desarrollo Económico).
e. A que se ha generado procesos coherentes que logran efectividad como en COPs y manejo de cuencas hidrográficas (Adaptación al CC);
f. A que se está preparando al país para la movilización y gestión de las finanzas del clima. La diversidad temática sienta bases de experiencia para optar por recursos financieros.

4. Para la efectividad de la preservación y restauración del capital natural desde la perspectiva programática es indispensable tener y actuar bajo una óptica multidimensional. Esto se debe:
    a. Si como balance final hay más deforestación que reforestación; hay un mayor aumento de CO2 que lo evitado; hay más consumo de los hidrocarburos que alternativas de energía renovable como sucedió en Honduras en los últimos 4 años. Esto significa que se debe maximizar el valor de la biodiversidad, darle un valor económico. De lo constatado no se evidenció un proceso para incluir las cuentas ambientales como parte de la medida de la riqueza en el país;
    b. La desfragmentación del desarrollo a partir de la sectorialización institucional genera débil articulación para actuar de forma operativa a nivel holístico. Esto invita a que es conveniente que el tema ambiental sea central en la política pública, un articular intersectorial e interinstitucional. Lo que se evidenció en la indagación es que se concibe como un tema transversal y con un peso presupuestario relativamente bajo.

Recomendaciones

Colaborar en la construcción de un futuro diferente dirigido hacia un modelo de desarrollo humano sostenible requiere cambiar las formas como se actúa ahora. Desde una perspectiva programática se presentan las principales recomendaciones de orden estratégico y operativo en el afán de que el PNUD sea más efectiva en las contribuciones hacia el desarrollo en Honduras.

1. **Enfoque efectivo del abordaje programático en el tema de preservación y restauración del capital natural**.

a. *Cuentas ambientales.* Lo que no se ve, no se valora. Las cuentas ambientales es valorado un factor clave hacia la transformación de una economía baja en carbono. Por eso sería recomendable impulsar acciones que se dirijan a incluir en las cuentas ambientales en la valoración de la riqueza del país (PIB).
b. *Enfoque ambiental dominando la esfera política*. Cada vez es más relevante en la agenda política el tema ambiental. En un periodo de transición económica es fundamental el fortalecimiento de las estructuras institucionales que rigen el tema ambiental en el país. Este fortalecimiento requiere que se cuenten con adecuados sistemas de información periódica sobre el estado de la preservación de la naturaleza y de paisajes productivos en el país. Por eso es recomendable una asignación financiera como % del PIB y la generación de políticas de Estado en la materia. El PNUD tiene un rol fundamental en impulsar en el país de forma institucional el tema ambiental. Para esto es oportuno seguir propiciando la incidencia política para integrar en las instancias sociales y económicas de Honduras el tema ambiental.
c. *Finanzas del clima.* Sin suficientes recursos financieros por un periodo prolongado es imposible generar los cambios transformativos que se requieren para optar por una economía baja en carbono. El abordaje programático en la preservación y restauración del capital natural implica desarrollar procesos de largo plazo. En esto la cooperación internacional y particularmente el PNUD con la movilización de recursos tiene la responsabilidad de colaborar en este cometido. Para la captación de estos recursos Honduras debe ser un ejemplo a seguir a nivel mundial de adaptación al CC.
d. *Modelos de desarrollo locales sostenibles*. Son una solución para la seguridad alimentaria y reducir la pobreza en el país. Cada vez será más relevante esta medida si se estima en un futuro cercano una "inglobalización" mundial que fomente un regreso a las economías nacionales y ante los desafíos planteados para el cumplimiento de los ODS al 2030. Es en esta línea es recomendable las estrategias focalizadas con diversidad temática y con fuertes alianzas con otros actores estratégicos (por ejemplo de la cooperación desde el ángulo de alternativas productivas y emprendedurismo: FAO y OIT).
e. *Medidas efectivas de alto impacto al desarrollo humano*. En una economía de renta media baja con los desafíos de combatir los altos índices de pobreza y adaptarse con prontitud a los efectos del CC por ser el país con mayor índice de vulnerabilidad a estos efectos en el mundo, pero aun así contar con una riqueza en su biodiversidad es recomendable enfocarse en alternativas multidimensionales efectivas. Al ser el país más vulnerable puede también convertirse en el centro mundial de adaptación efectiva al CC. Por ejemplo, si una estrategia es la restauración de las áreas degradadas que se valoren alternativas efectivas que contribuyan al mismo tiempo a la conservación de la biodiversidad pero que generen ingresos a las comunidades bajo un adecuado ordenamiento territorial. El principal rol del PNUD es colaborar en impulsar modelos de adaptación al CC efectivos a nivel local. Esto significa acompañar al

gobierno, sociedad civil, sector privado y demás actores relevantes en la formulación e implementación de programas. El PNUD puede facilitar los procesos, fomentar el desarrollo de capacidades e impulsar los temas emergentes locales y la identificación de las buenas prácticas.

f. *Estrategia de abordaje dimensión económica-social y ambiental*. Es un aprendizaje de las acciones llevadas a cabo en el PNUD en Honduras en los proyectos con un enfoque exclusivo en el tema de biodiversidad. Es oportuno institucionalizar el abordaje de iniciativas ambientales con una orientación hacia el desarrollo que inicien su estrategia con la perspectiva económica y social explícita en sus instrumentos de planificación, seguimiento y evaluación, aun cuando el donante no lo solicite. De tal forma, quede expreso en el marco de resultados de este tipo de proyecto indicadores económicos y sociales junto a los ambientales (ej.: tasa de empleos verdes; aumento de ingresos económicos en la región; índice de seguridad alimentaria; acuerdos econo-ambientales en las regiones, etc.)
g. *Sistema de Cuencas hidrográficas*. El manejo integrado de las cuencas hidrográficas en Honduras será clave para su futuro desarrollo. Es recomendable aprovechas las iniciativas existentes y las nuevas e integrarlas en un manejo sistémico de las cuencas. Esto implica mejorar los sistemas de información, generación de campañas nacionales de manejo del recurso hídrico, impulsar estrategias de seguridad hídrica nacional, entre otras.
h. *Matriz energética*. Es recomendable que sea una política de estado la que impulse con una meta de país la matriz energética. De tal manera se eliminen las barreras y se generen incentivos que provoquen el cambio de uso de energía en los sectores más dependientes de los hidrocarburos.

2. Nuevos abordajes en temas emergentes.

a. *Educación ambiental*. Es un desafío de largo plazo pero que requiere acciones inmediatas para que las nuevas generaciones tengan mejores prácticas de sostenibilidad ambiental. Es recomendable tener mejores canales de comunicación con las instancias educativas para impulsar en la educación formal en todos los niveles educativos la enseñanza. De ahí que las experiencias exitosas hacia una economía baja en carbono deberían ser material educativo en el país.
b. *Ciudades resiliente*. Es recomendable desde la perspectiva programática de la preservación y restauración del capital natural impulsar la concepción y futura implementación de ciudades inteligentes y sostenibles. Hay que prestar atención a esto, aunque no se tenga el expertise para actuar porque es un riesgo latente que lo avanzado en la zona rural se pierda por la presión de los centros urbanos cada vez en mayor crecimiento. El rol del PNUD puede estar enfocado en la colaboración con los gobiernos locales para fomentar políticas territoriales integrales; además en la planificación urbana y el acceso a energía sostenible.

c. *Consumo y producción sustentable*. Cambiar los patrones de consumo y producción en una sociedad es un proceso estimado en el largo plazo. Lo que sucede es que el cambio climático es una realidad y Honduras es uno de los países más expuestos a sus efectos en el mundo. Ante esto, es recomendable desde la cooperación aunar esfuerzos por movilización de recursos que permitan implementar con mayor efectividad estrategias que impulsen la dirección hacia un consumo y producción sustentable.

3. **Potenciar temas en los procesos de desarrollo que generen:**
   a. *Cooperación SUR-SUR*. Considerado un medio efectivo de desarrollo de capacidades. Honduras puede ser un pionero en las medidas efectivas de adaptación en la región y el mundo. Pero requiere convertirse en un centro de información de las experiencias exitosas que se impulsan. Esto implica que los procesos que se lleven a cabo deben documentarse en forma tal que expresen la vivencia de la adaptación y los frutos de esto.
   b. *Enfoque de derechos humanos, de género y multiculturalidad*: en la concepción del desarrollo humano prevalece el enfoque antropocéntrico para la medición del bienestar. Es indudable que cualquier iniciativa de contribución hacia el desarrollo debe contemplar en sus estrategias y resultados de forma explícita el enfoque de DDHH, género y multiculturalidad.

4. **Renovación del PNUD con una perspectiva programática**. En línea con los esfuerzos en mejorar la calidad de la programación que abordan una nueva formulación del CPD; programa de alineamiento con el PE PNUD 2014-2017; quality assurance; ROAR mejorado; plataforma ATLAS mejorada, entre otros. Es recomendable:
   a. Para fomentar la *cultura de evidencia* es oportuno que los resultados que se consigne en el ROAR anual cuente con mayor fidedignidad que sea exigido el documento con fuente primaria de donde se deriva el resultado.
   b. Para fortalecer la *cultura programática* en la oficina es indispensable hacerla acompañar con herramientas gerenciales que permitan periódicamente generar información estratégica en planeación, seguimiento y evaluación.
   c. Para orientar con mayor efectividad la ejecución de cada programa y proyecto en un destino programática es indispensable que desde un principio el equipo de cada programa y proyecto tenga:
      i. Inclusión en los términos de referencia de cada miembro del equipo la responsabilidad por una orientación programática. Debe especificarse como una responsabilidad en los términos de referencia de cada miembro del equipo de ejecución del programa/proyecto su rol para analizar y documentar los procesos y resultados de la iniciativa con respecto al Efecto de Desarrollo asociado.

ii. Inclusión en los términos de referencia de las consultorías claves un producto orientado a la sistematización con perspectiva programática y que permita obtener la información que muestre es un ejemplo o buena práctica para su futura replicabilidad y escalabilidad.
iii. Orientación de la Unidad de coordinación de proyectos para impulsar una orientación programática. Esto significa la creación formal de espacios de encuentro y dinámicas periódicas que propicien la práctica programática.
iv. Los informes de seguimiento anuales y las evaluaciones de programas y proyectos intermedias y finales deberían contener un apartado de hallazgos, conclusiones y recomendaciones con una mirada programática en respuesta al CPD vigente.
v. Siendo el PNUD la agencia líder en este Efecto de desarrollo, para garantizar la efectividad de su contribución es indispensable fortalecer los mecanismos de coordinación inter e intra-agencial con una mirada holística.
vi. Es aconsejable ante temas emergentes que la orientación de contribución del PNUD este enfocado en el ámbito local. Para potenciar su efectividad es adecuado un mayor trabajo estrecho entre PPD y la Unidad de Desarrollo Sostenible y Resiliencia. Esto significa la adaptación de la metodología participativa local que impulsa PPD en el nivel local.
vii. Fomento hacia una *cultura de reporte estratégico basado en evidencia*. Evidencia gráfica de los procesos sustantivos…conlleve a publicaciones y folletos digitales de divulgación e intercambio de experiencias para impulsar la replicabilidad y escalabilidad nacional y la cooperación SUR-SUR.

Referencia bibliográfica

Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).Gerencia de Sectores y Países, Departamento de Programas Estratégicos y Adquisiciones: "Estudio Comparativo del Modelo de Negocios del Proyecto CAMBio en Honduras". Agosto, 2014.

BCIE, FMAM. CAMBio:"Lineamientos de Inversión para la Conservación de la Biodiversidad, Antecedentes.

Briceño. O. "*Análisis de la Situación de Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP) registrados en Honduras*" En: Revista Contaminación, Ambiente y Salud (CAS). Edición No.9, Tegucigalpa, M.D.C. Enero, 2016

Carrasco J, Colindres I .Proyecto Conservación de la Biodiversidad de los Paisajes Productivos de la Moskitia GEF/PNUD: Plan de Manejo del Sistema Lagunar de Karataska. Honduras Puerto Lempira, Gracias a Dios, Mayo, 2012.

Castillo. C & Rodríguez. P. "*Diagnóstico del Uso del Mercurio en Honduras, 2011*"**.** En: Revista Contaminación, Ambiente y Salud (CAS). Edición No.9, Tegucigalpa, M.D.C. Enero, 2016

Castro, Mirza. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Instituto de Ciencias de la Tierra. Diplomado en Cambio Climático. Modulo: "La Ciencia del Cambio Climático". Honduras, 2013

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX). Ministerio de Fomento de España. "Balance Hídrico Honduras", 2003

Comisión Centroamericana del Ambiente y Desarrollo (CCAD). Documento de Proyecto RLA/97/G31: "Establecimiento de un Programa para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano".

Honduras Presidencia de la Republica, Secretaría de Estado de Coordinación General del Gobierno, Dirección Presidencial de Planificación Estratégica. "Plan Estratégico de Gobierno 2014-2018" Documento inédito. Tegucigalpa, M.D.C. 30 de junio de 2014 (en prensa).

Honduras Gobierno de la República, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Fondo para el Medio Ambiente Global (GEF). Documento de Proyecto – 1: "Promoviendo el Manejo Integrado de Ecosistemas y de Recursos Naturales en Honduras", 2004 - 2010.

Departamento de Investigación e Información Dirección General de Recursos Hídricos. Borrador: "Reglamento de Exploración y Aprovechamiento de Aguas Subterráneas". Honduras, Febrero 2016

Desastres, riesgo y desarrollo en Honduras. PNUD, Honduras, 2012.

Documento de Programa de País (CPD) Honduras 2012-2016, PNUD.

Documentos de proyectos y evaluaciones del Portafolio de la Unidad de Ambiente, PNUD, Honduras, 2015.

Documento sobre la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional. Gobierno de la República de Honduras, Septiembre 2015.

Documentos varios y presentaciones en la colaboración para la preparación del Plan de acción del Programa de Alineamiento, PNUD, Honduras, 2015.

Documento de Proyecto: "Potenciando la Gestión Ambiental a través de la SERNA En Honduras", 2007-2008.

Ferreira. L et.al. La transición hacia economías más verdes: oportunidades para la generación de empleos verdes en Centroamérica y República Dominicana. San José, Costa Rica, marzo 2012

Guardiola. L, et.al. "Guía metodológica para incorporar la Adaptación al Cambio Climático. Cuaderno de trabajo CDT 4H". Tegucigalpa MDC, Honduras, Abril 2013

Índice de riesgo climático global 2015. Germanwatch, 2015.

Informes ROAR 2012, 2013, 2014 y 2015 en Honduras, PNUD.

Informe borrador de la evaluación del MANUD en Honduras 2012-2016. ONU, Honduras, 2015.

Jahnsen J. Informe de la revisión de medio término: Proyecto "Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales para la Gestión y Reducción de las liberaciones de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en Honduras". República de Honduras, 31 de octubre de 2014.

Jover, Noelia. Documento interno PNUD: Proceso REDD+ en Honduras". Honduras, Junio 2012

Marco de Asistencia de la Cooperación de las Naciones Unidas (MANUD) en Honduras 2012-2016. ONU, Honduras.

Onestini M. Evaluación Final Externa del Proyecto GEF – PNUD: "Demostrando el Manejo Integrado de Ecosistemas y Cuencas en Honduras", 2013-2014.

PNUD/GEF. Proyecto Conservación de la Biodiversidad en los Paisajes Indígenas Productivos de La Mosquitia: Plan Piloto de Capacitación sobre manejo del fuego con Particiapación comunitaria. Agosto, 2012.

Plan de Acción del MANUD 2012-2016 en Honduras. ONU, Honduras.

Plan Estratégico del PNUD 2014-2017. PNUD, 2015.

Plan Estratégico de Gobierno de Honduras 2014-2018 (documento para revisión), Junio 2014. Honduras, 2015.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).Honduras Documento de Proyecto: "Incorporación de Conservación de la Biodiversidad al Manejo de Bosques de Pino y Roble", 2010-2014.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Documento de Proyecto: "Apoyo a la preparación para la Reducción de las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal (REDD+) en Honduras (2014-2017)". Honduras, 2014.

PNUD/GEF/MiAmbiente. Proyecto COPs 2. Informe Final: "Diseño de las Características Clave del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)". Tegucigalpa, Honduras (s.f)

Programa Pequeñas Donaciones PPD (GEF/PNUD/SGP). "Fase Operativa 5: Resultados del Programa de Pequeñas Donaciones". 2011-2015

Ramírez. A, (et. al). "*Marco Legal para la Gestión de Productos Químicos en Honduras*". En: Revista Contaminación, Ambiente y Salud (CAS). Edición No.9, Tegucigalpa, M.D.C. Enero, 2016

Ramírez. A & Cabrera. M." *Diagnóstico de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos en Honduras en el marco del Convenio de Basilea*". En: Revista Contaminación, Ambiente y Salud (CAS). Edición No.9, Tegucigalpa, M.D.C. Enero, 2016

Reinecke. G y Maureira. A. Empleos Verdes para un Desarrollo Sostenible con Trabajo Decente en América Latina y el Caribe. En: Boletín CEPAL – OIT Nº 4: Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe, en diciembre del 2010

Sarukha□n, J., et al. 2012. Capital natural de México: Acciones estratégicas para su valoración, preservación y recuperación. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Bases para la Optimización del Sistema de Prestación de Servicios del CESCCO-MiAmbiente". Proyecto: Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión y Reducción de las Emisiones de COPs En Honduras (Proyecto COPs 2 PNUD/GEF-MIAMBIENTE). 2011-2015

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos". Proyecto: Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión y Reducción de las Emisiones de COPs En Honduras (Proyecto COPs 2 PNUD/GEF-MIAMBIENTE). 2013.a

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente) "Política para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos en Honduras". Tegucigalpa, Honduras C.A. 2013.b

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Reglamento para la Gestión Desechos con Bifenilos Policlorados (PCBs) Ambientalmente Racional de Equipos y Desechos con Bifenilos Policlorados (PCBs)". Tegucigalpa, Honduras C.A. 2013

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Reglamento de Transferencia de Contaminantes Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes". Tegucigalpa, Honduras C.A. 2014

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Desarrollo de Capacidades de las Autoridades locales para la Optimización del Servicio de Recolección de Residuos Domiciliares y Compostaje de Residuos Orgánicos en Comayagua". Tegucigalpa, Honduras C.A. (S.f)

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Informe de la Prueba Piloto del Sistema Automatizado del RETC en Honduras". Tegucigalpa M.D.C, 15 de mayo del año 2012

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente). "Evaluación de los Sitios Potencialmente Contaminados con Bifenilos Policlorados (PCBs) y Plan de Remediación". Honduras, (s.f)

Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente) "Guía Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y Mejores Prácticas Ambientales (MPA) de Residuos Sólidos Industriales para la reducción de las emisiones y liberaciones de Dioxinas y Furanos." Honduras, (s.f)

Secretaría de Salud. Sub Secretaria de Riesgos Poblacionales Dirección General de Vigilancia de la Salud. "Situación Epidemiológica de las Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas a nivel hospitalario, Honduras. C.A. 2000–2012".

SICA, GIZ, CCAD. Documento Regional: "La Biodiversidad, los Bosques y el Desarrollo en los Países Miembros del Sistema de Integración Centroamericano" Noviembre, 2011.

UNU-IHDP y UNEP. 2012. Inclusive Wealth Report 2012. Measuring Progress Toward Sustainability. Cambridge University Press, Cambridge. disponible en

http://www.ihdp.unu.edu/docs/Publications/Secretariat/Reports/SDMs/IWR%20SDM%20Low%20Resolution.pdf

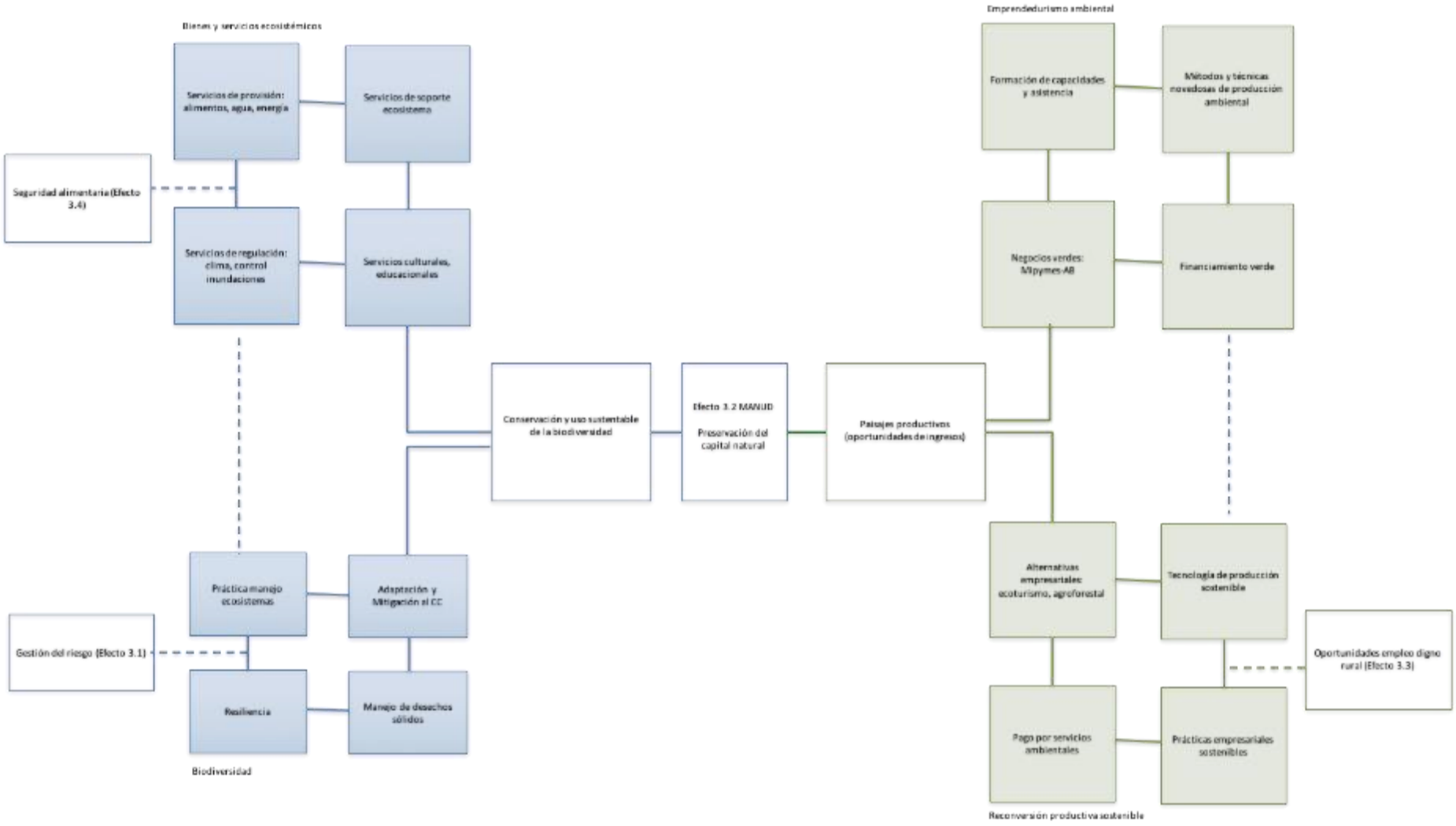
Vargas. E; Ramírez. L; Vallejo. M. Informe Final Evaluación de Medio Término. "Mercados Centroamericanos para la Biodiversidad (CAMBio): Transversalización de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en el desarrollo y financiamiento de las micro, pequeñas y medianas empresas". 05 de Mayo, 2011.

Vela C; and Colindres I. Mid-Term Evaluation of the Project "Conservation of Biodiversity in the Indigenous Productive Landscapes of La Mosquitia". June, 2012.

Zenteno Y; Canales C. "Los créditos verdes mejoran los ingresos de las comunidades rurales". Revista de Agroecología, volumen 30 número 2, Junio 2014.

Anexo

No.1 Modelo conceptual del Efecto de Desarrollo



No.2 Iniciativa de la Mosquitia: resumen del proceso

-A partir de **2010** el Proyecto Moskitia estableció un comité de proyectos local (CDP Local) como entidad de participación de líderes, hombres y mujeres, de las comunidades pesqueras y forestales involucradas en el proyecto. El comité está constituido por dos delegados(as) – 1 mujer y 1 hombre- de cada comunidad.

-Se establecieron reuniones mensuales rotativas en las comunidades para conocer de los avances y proyectos y se eligió un presidente del comité de proyectos constituido. El comité asumió las siguientes funciones y tareas: a) plantear las necesidades de las comunidades y colaborar con los técnicos del proyecto, b) discutir sobre las normas para la protección de los recursos naturales, y c) informar /socializar en cada comunidad sobre las presentaciones e informes del proyecto.

-En 2010 el Proyecto Moskitia apoyó la elaboración y presentación por parte de las organizaciones indígenas de una propuesta del capítulo especial de manejo de recursos pesqueros en territorios indígenas como parte de la ley nacional de pesca. (PNUD 2010c:1).

-En 2010 se elaboraron y socializaron con las asociaciones de pescadores los términos de referencia para la elaboración del plan de manejo del sistema lagunar de Karataska. (PNUD 2010c: 1) En 2011 se contrató al especialista para formular el Plan de Manejo del Sistema Lagunar y se procedió al monitoreo de especies pesqueras claves del ecosistema lagunar para determinar la zonificación y el ordenamiento pesquero. (PNUD 2011c:1)

-El Proyecto Moskitia planteó que la finalidad del proceso y del plan seria instaurar un ordenamiento en apego a las prácticas y tradiciones ancestrales del pueblo miskito como medio para: a) garantizar la seguridad alimentaria de las familias miskitas, b) propiciar la sostenibilidad de la actividad pesquera; y c) propiciar nuevas alternativas de ingreso con valor agregado. (PNUD 2015d:7)

-En 2010 DIGEPESCA acordó al suscribir el Proyecto Moskitia asignar dos nuevos inspectores de pesca para apoyar las actividades. Sin embargo, en 2012 después de 2 años los técnicos no habían sido asignados. El Director de DIGEPESCA renovó el compromiso que se materializaría en 2012-2013 con la asignación de un (1) técnico financiado por el Proyecto Moskitia (PNUD 2012a:2) Lamentablemente el técnico fue despedido (cancelado) por mal manejo de los bienes.

-En 2010 y 2011 el Proyecto Moskitia desarrolló capacitaciones a las cooperativas forestales de la zona de Mokorón y Segovia en el tema de "tala dirigida" y aserrío de bajo impacto ambiental con mayores rendimientos en el aprovechamiento de la madera.

-En **2011** se firmó una carta de entendimiento con la federación indígena MASTA para la facilitación del diálogo con MASTA y las organizaciones indígenas de base. (PNUD 2011b:1)

-El Proyecto Moskitia inició un diálogo a lo interno con todos los líderes locales en las comunidades de trabajo y a nivel de la región para explicar las actividades que se realizarían y de los compromisos de trabajo del proyecto hacia las comunidades y el aporte que se solicitaba de información y tiempo de parte de las comunidades. (PNUD 2011a:2) En la Moskitia, como en muchas regiones de Honduras, hay mucho caciquismo y pocas personas toman la mayoría de las decisiones en las comunidades. De manera que el Proyecto Moskitia propició apoyó los procesos organizativos, la consolidación de las estructuras organizativas locales, facilitando el diálogo interno y la gobernabilidad en las comunidades y las organizaciones indígenas, sean estas productivas o de gobernanza; para ampliar el abanico de actores que participaban de los espacios de la toma de decisiones y de las discusiones, para empoderar a la población.

-Usualmente los proyectos son concebidos, y así esperan las comunidades, para entregar infraestructura o equipos tangibles. Sin embargo, éste proyecto venía a apoyar con muchos intangibles como capacitaciones en diversos temas como derechos indígenas, producción forestal y pesquera, conservación y protección, acompañamiento técnico, planificación local, apoyo legal y técnico y gestiones de recursos que aportarían terceros. Por lo tanto, fue difícil convencer a las comunidades de participar y requirió tiempo que comprendieran los beneficios que podrían tener con el proyecto.

-Con relación al tema cambio climático y mecanismos REDD+, el Proyecto desarrolló talleres informativos que han generado un mayor conocimiento de la dirigencia indígena sobre la temática, a la vez, se conocieron los lineamientos alrededor de bonos de carbono y la perspectiva de pago por servicios ambientales. En el segundo semestre de 2011 personal de MASTA con el apoyo del proyecto socializaron los mecanismos REDD+ en las comunidades.

-Como parte de las acciones para fortalecer el conocimiento de sus derechos como herramienta de incidencia, en **2011** el Proyecto Moskitia en coordinación con MASTA elaboró y validó con sus bases, la traducción e impresión de este convenio en lengua Miskita. El conocimiento de

este convenio favorece el empoderamiento de la comunidad Miskita de sus derechos en términos de la defensa de sus recursos y del derecho que les asiste para ser consultados en debida forma y en el marco de las concesiones que el Estado brinda para la exploración y explotación de sus recursos. En 2012 se realizó la presentación formal de la versión en miskito del Convenio 169 de la OIT.

-En **2011** se facilitó el proceso de consulta de MASTA con las comunidades para la formulación del capítulo de pesca artesanal para los pueblos indígenas (originarios), adoptado formalmente como capitulo indigenista, que promueve el ordenamiento de la actividad pesquera44, la zonificación y el uso sostenible de los recursos y considera las prácticas de pesca ancestrales amigables con la biodiversidad de la comunidad indígena miskita y afro hondureña.

-De febrero a agosto de **2011** el Proyecto Moskitia apoyó en la actualización de los planes de manejo quinquenales y anual de las cooperativas que fueron presentados al ICF. Esto incluyó la recolección y análisis de información de campo del estado del bosque para determinar los sitios de intervención y la selección de los árboles. En el segundo semestre de 2013 se realizó un trabajo de campo para apoyar la preparación del plan de trabajo anual de las cooperativas forestales de FINZMOS (PNUD 2013d:1)

-En 2011 el Proyecto Moskitia inició una estrategia de manejo de incendios y de capacitación sobre el uso de los incendios. Se solicitó al Ejército a participar en los esfuerzos de control de incendios con recursos del gobierno nacional. Se estimó que el ejército y las comunidades locales realizarían una iniciativa piloto de manejo de incendios en la sabana de pino para reducir en un 30% el área que tradicionalmente era afectada por los incendios en la región (PNUD(a) 2012)

-En **2012** el Proyecto Moskitia apoyó la organización de una reunión de líderes de las 72 comunidades del sistema lagunar para analizar los problemas de la reducción de la pesca. Entre 2012 y 2013, con el apoyo del Proyecto Moskitia se formuló de manera participativa un plan de manejo con los habitantes de las comunidades del sistema lagunar, representantes de los 4 Consejos Territoriales: Katainasta, Latinasta, Auhiayari y Watiasta, de MASTA y de

[44] Por ejemplo, determina especificaciones de profundidad de pesca y el tipo de equipos a utilizar, entre otros.

PAMUPEL. Inicialmente se delimitaron siete (7) áreas de no pesca en correspondencia con plan de manejo pesquero Karataska. (PNUD 2012c:1).

-En **2012** se apoyó la asamblea de reestructuración de la Junta Directiva de PAMUPEL, organización de pescadores artesanales Karataska. En esa asamblea los pescadores eligieron personas "profesionales" - biólogos, periodistas - que habían apoyado y mostrado interés en continuar apoyando a los pescadores pero para quienes la pesca no es su actividad e ingreso principal, es decir que no viven de la pesca. Como resultado después de la asamblea la Junta Directiva demoró más de 6 meses en reunirse y ha tenido una actividad muy baja a largo de los últimos años.

-En 2012 se dio seguimiento al plan de manejo de Auka y se elaboró el plan operativo anual (POA) de manejo forestal de Auka para la venta madera de pino con valor comercial por US$ 1 millón (L.20 millones) (PNUD 2012c:1) Sin embargo, debido a limitaciones presupuestarias el Proyecto Moskitia no continuó con el apoyo a Auka que recibió apoyo del Proyecto PRORENA.

-En **2012** se iniciaron los procesos de contratación de una consultoría sobre manejo integrado de fuego con el objetivo de generar el conocimiento para el manejo ecológico del fuego en la sabana de pino de La Moskitia a través de un proceso participativo e incluyente, de capacitación, concientización y apropiamiento de los actores locales en técnicas y herramientas para el manejo integral del fuego; y así contribuir a la reducción de incendios forestales en la zona. En julio 2012 se elaboró un informe técnico sobre el manejo de fuego en las sabanas de Pinus caribaea de la Mosquitia Hondureña con la finalidad proporcionar información oportuna sobre las actividades orientadas al manejo Integral del Fuego (PNUD 2012c:1)

-El Proyecto Moskitia en el primer trimestre de 2012 identificó y elaboró de manera participativa perfiles de proyectos de alternativas productivas compatibles con la biodiversidad en coordinación con Marea, PNUMA y PPD. (PNUD 2012a:1)

-En **2012** se había alcanzado el 92% de la meta con una cobertura de 246, 873 hectáreas incluyendo los planes de manejo de: Laya Mokorón Sixta 16,631 has, Auka 126,242 has y del sistema lagunar Karatasca 104,000 has. En 2013 se superó la meta al incluir el Plan de manejo de Roundin de 22,830 hectáreas para un total de 269,603 hectáreas. Otros planes apoyados fueron los de Auratá con 5,000 hectáreas, Suji con 23,753 hectáreas y Pranza con 42,422 hectáres (PNUD 2013a: 6,7)

-A partir de 2012 se capacitaron pescadores para generar capacidades sobre los mecanismos de control comunitario y uso correcto de artes de pesca. (PNUD 2012c:1)

-En **2013** se continuó el monitoreo participativo de los recursos pesqueros en el sistema lagunar de Karataska y se realizó un censo de pescadores para contribuir a una mejor organización y monitoreo de las actividades pesqueras. (PNUD 2013b:1)

-Como resultado del proceso de formulación del plan se ha logrado: a) documentar a la población pesquera a través del censo y estimar una producción pesquera anual de 362,000 lb (165 TM), b) formar para-técnicos en las comunidades con conocimientos de prácticas sostenibles de pesca, c) zonificar, delimitar y demarcar las áreas de No Pesca, y d) definir una normativa local para el ordenamiento de la pesca en el Sistema Lagunar Karataska que eventualmente debería ser una normativa aprobada por la autoridad de pesca.|

-El proyecto en su diseño no consideró la temática de género en el diagnóstico inicial, el análisis de contexto y por lo tanto no se reflejó en acciones específicas ni en indicadores de progreso. A pesar de estos vacíos, en el contexto de las prioridades y acciones del PNUD en **2013** personal de la oficina regional Centroamericana de PNUD para el tema de género realizó una capacitación al comité local de proyectos y en mayor profundidad al el equipo técnico del Proyecto Moskitia y al personal de la oficina local del ICF. (PNUD 2013e:1)

-En las actividades forestales y pesqueras la participación de las mujeres ha sido menor porque se argumenta que es una actividad que requiere de mayor fuerza física[45]. A pesar de la ausencia de acciones concretas del proyecto en la temática de género, se ha incrementado la participación de las mujeres en capacitaciones y grupos mixtos de trabajo y se han establecido además grupos solamente de mujeres.

-Las mujeres miskitas eran invitadas a las reuniones pero participaban muy poco y sus participaciones aisladas no eran retomadas por otras mujeres ni por otros hombres por lo que los temas propuestos eran desestimados en la mayoría de los casos. Las discusiones de las asambleas eran espacios dominados por los hombres. Los líderes miskitos reconocen que el Proyecto Moskitia ha promovido los derechos de las mujeres.

[45] Personal femenino del Proyecto Moskitia argumentó que esto no debería ser una limitación porque las mujeres que estudian la carrera forestal en la ESNACIFOR realizan todas las tareas de campo incluyendo la chapia, el corte de árboles, el manejo de incendios, entre otras.

-A mediados del 2013, para mejorar la factibilidad de la explotación forestal sostenible el Proyecto Moskitia en coordinación con la ONG GOAL y las cooperativas lograron negociar la reducción de los impuestos de tronconaje pagados por las cooperativas al Estado (ICF).

-En octubre del 2013 se realizó una capacitación de 2 semanas con las cooperativas forestales de Roundín y Mokorón sobre el manejo integrado del fuego.

-En el primer semestre de 2013 se continuaron las gestiones para movilizar co-financiamiento con PRONEGOCIOS para las dos cooperativas agroforestales: Tinki Dawan y Kiuhsi Pusalka. (PNUD 2013b:1) (PNUD 2013d:1) Sin embargo, para completar el desembolso PRONEGOCIOS exigió la presentación de una licencia ambiental, trámite que el Proyecto Moskitia financió en 2012.

-En 2013 el Proyecto Moskitia en coordinación con la Escuela de Biología de la UNAH inició un estudio de la población de medusas para proveer de bases científicas para determinar el nivel de sostenibilidad de las actividades productivas. (PNUD 2013b:1)

-En octubre 2013 se desarrollaron jornadas de educación ambiental en el Centro Educativo Básico "Fiat Lux", para los alumnos de secundaria 46 . Una primera charla sobre la conservación de los Tiburones, debido a que se está pescando y salando tiburón para comercializarlo, haciendo énfasis en la importancia ecológica y la pesca del aleteo del Tiburón.

-A inicio de **2014** el Proyecto Moskitia facilitó, en coordinación con la oficina regional de ICF, el proceso de planificación territorial comunitario liderado por los líderes de FINZMOS. (PNUD 2014b:1) El Consejo de Ancianos de Mokorón gestionó el apoyo a los procesos de consultas para hacer un ordenamiento territorial y establecer la normativa de uso de los recursos naturales de FINZMOS incluyendo un mapa de uso actual y futuro de la tierra, los bosques, los ríos, el aire y el agua. Cada Consejo Comunitario definió las reglas basados en la discusión de sus prácticas con participación de hombres, mujeres y jóvenes con el visto bueno del Consejo de Ancianos.

-Luego se realizó una asamblea general durante 3 días con participación de más de 200 personas para aprobar la normativa que llenar los requisitos del ICF y que el gobierno va a supervisar.

-Actualmente el proceso de reglamentación del uso del territorio continúa en el Consejo Territorial FINZMOS a través de un Consultor El proceso se ha hecho de manera ampliamente participativa con visitas y discusiones en cada una de las comunidades, hasta generar un solo documento que abarque las particularidades de comunidades y zonas. De esta manera las comunidades se apropian del reglamento al saber que sus opiniones se toman en cuenta y que

[46] Además se elaboraron dos murales alusivos a la conservación de la medusa de mar en la comunidad de Yahurabila en el mes de noviembre del 2013.

son capaces de regular sus propios recursos ejerciendo la titularidad sobre la propiedad colectiva intercomunitaria.

-Una vez que se aprueben los reglamentos a nivel de las comunidades el paso siguiente será aprobarlos en asamblea para luego tramitar una reforma en el estatuto del Comité Territorial FINZMOS incorporando la reglamentación. El consultor a cargo de la facilitación de la redacción de los reglamentos considera que la población miskita se está empoderando con todo este proceso de titulación, normativa y reglamentación.

-Desde Junio 2014 el Proyecto Moskitia realizó capacitaciones sobre el cuidado de las comunidades y la administración de los proyectos. Se realizaron siete (7) pláticas reuniones con la participación del Consejo de Ancianos, el alcalde auxiliar, las organizaciones de mujeres, el comité de salud, los padres de familia de la escuela, la juventud, los reservistas del ejército, la iglesia y el personal de educación para discutir el plan de vida. Haciendo uso de cartulinas, lápices y marcadores hicieron mapas de sus comunidades, sus recursos y definieron los problemas de las comunidades. El 22 de junio de 2015 se reunieron durante seis (6) días en Mistruk (taller) para finalizar el plan. (PNUD 2014e)

-El proyecto ha mantenido una cercana colaboración con el Programa PATH financiado por el BM, particularmente en el CT Katainasta, donde se desarrolló un proceso de capacitación de "geógrafos locales" y de mapeo participativo del territorio a fines de 2014 e inicios de 2015.

-En 2014 se continuó el proceso de construcción de capacidades en el área del manejo integrado de fuegos. Además, se realizó una campaña de radio sobre el manejo responsable del fuego así como otros temas relevantes. (PNUD 2014b:1)

-El 5 de febrero de **2014**, se realizó una nueva reunión[47] en Kaukira sede de la mayoría de los pescadores de medusa con la asistiencia de más de 160 pescadores de las empresas locales y los dueños de estaciones de captura de medusa. Como resultado se definió realizar una reunión con apoyo de PPD y Proyecto Moskitia de representantes de los Consejos Territoriales, las empresas, DIGEPESCA y la Naval para acordar los procedimientos legales de la pesca de medusa; definir las temporadas de pesca, veda y cuotas de captura a mediados de 2014.

[47] Suscribieron el acuerdo el Presidente de MASTA, los presidentes de los 5 CT's: Katainasta, Watiasta, Lainasta, Diunat y Rayaka, los presidentes de las empresas KAUMA y La Miska, un delegado de PAMUPEL, GOAL, PPD-GEF, de la organización DAKNI TAD ASLIKA y la coordinadora del Proyecto Moskitia.

-El Proyecto Moskitia presentó en marzo 2014 los resultados del estudio preliminar de pesca de medusa48 que estimó un Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) de 2,972 toneladas (6.5 millones de libras) de acuerdo con el estado actual de la población de medusa en la costa de la Moskitia. Esta estimación se consideró inicial y se recomendó autorizar una cuota de captura del 40% del RMS, 1,188 toneladas (2.6 millones de libras) considerando el principio de precautoriedad.

-El proyecto inicio en Mayo 2014 conscientes de que en el futuro son los niños y niñas quienes van a cuidar el ambiente. Con el apoyo de técnicos expertos se impartieron charlas a docentes y niñez y se realizaron prácticas de reforestación del manglar. Es decir se utilizó una combinación de teoría y práctica "(aprender) haciendo".

-En **2015** se realizaron los talleres pendientes con las comunidades del CT FINZMOS como parte del proceso participativo de desarrollo de un reglamento comunitario para la gestión y conservación de los recursos naturales. (PNUD 2015b:1).

-El plan de vida abarca 21 temas y proyectos para tener una vida mejor. Actualmente están desarrollando dos (2) de los proyectos del Plan de Vida con recursos del Proyecto Moskitia por valor de US$ 50,000 (L. 1.12 millones). Se movilizaron fondos de Programa PPD-GEF para la construcción de 280 huertos familiares para la mejora de la seguridad alimentaria. Los huertos familiares de 25 m2 (5x5) para cada hogar producirán yuca, pilipita (chata originaria de Filipinas), entre otros cultivos, y fondos para construir la casa comunal para servicios múltiples para tener una sede del CT, dormitorios y cocina en la comunidad de Auka.

-Actualmente, con apoyo del Proyecto Moskitia, se ha retomado la experiencia y metodología utilizada para formular los planes de vida comunitarios49 y se facilitará un taller en el mes de Septiembre, **2015** para formular un plan de vida de MASTA para toda la región Miskita (Departamento de Gracias a Dios).

-La Secretaría de Integración Social (SIS) con apoyo técnico y recursos del BM realizó en **2015** una encuesta de hogares miskitos para reflejar la situación social en la Moskitia. Entre los

[48] A través de 57 muestreos biométrico efectivos, iniciando el 13 de abril y finalizando el 20 de noviembre del 2013, con un total de 6,700 medusas medidas.

[49] Los planes de vida (planes de desarrollo locales) son la herramienta de planificación local que el PROYECTO MOSKITIA facilitó en las comunidades de Mokorón y Auka en 2014-2015.

hallazgos más importantes es que la población, que se estimaba en 76 mil habitantes, hoy día supera los 130 mil habitantes (85% más) con decenas de nuevas comunidades.

-Se espera que para Septiembre-Octubre **2015** se cuente con los resultados completos de la encuesta que dará cuenta de información del acceso de las familias a infraestructura social, vivienda y agua entre otros. Esta información será muy importante para alimentar la formulación de los planes de vida comunitarios y territoriales en cada Consejo Territorial así como el Plan de Vida regional MASTA para ampliar la presencia del Estado en la salud y la educación que hasta ahora se ha reducido.

-La asamblea general de MASTA del 15 de octubre de 2013 determinó 17 puntos de demandas del pueblo miskito sobre los procesos de exploración petrolera. Hasta ahora se ha planteado el acuerdo del pueblo miskito para realizar la exploración en la plataforma marina pero no en el territorio firme de la Moskitia. Hasta ahora MASTA no ha logrado que el gobierno les incluya como una parte con plenos derechos en la firma de un convenio con la empresa BG[50].

-En la actual temporada **2015** se abrió la pesca comercial pero se estima que ésta será limitada y que se definirá una veda/ prohibición definitiva para la pesca comercial con botes y únicamente se permitirá la pesca artesanal por parte de los pobladores Miskitos.

-El Proyecto Moskitia desarrolló un estudio de la pesquería de robalo en el Sistema Lagunar Karataska como un insumo para promover el ordenamiento basado en las prácticas ancestrales miskitas y el aprovechamiento pesquero sostenible. El estudio que fue presentado en Junio 2015 evalúa el estado de las diferentes especies de robalo (centropomidae) y Kawacha (Eugerres plumieri) que tienen un interés cultural y económico en el sistema lagunar de Karataska.

Referencias bibliográficas:

Lara, O. Proyecto Conservación de la Biodiversidad de los Paisajes Productivos Indígenas de La Moskitia Hondureña. Consultoría para la Sistematización y Nota Conceptual del Proyecto Moskitia: "Nota Conceptual Programa Moskitia PNUD Honduras 2016-2025". Septiembre, 2015

Lara, O. Proyecto Conservación de la Biodiversidad de los Paisajes Productivos Indígenas de La Moskitia Hondureña. Consultoría para la Sistematización y Nota Conceptual del Proyecto Moskitia: "Sistematización del Proyecto". Septiembre, 2015(b)

[50] Empresa a la que el Estado de Honduras otorgó la concesión para la exploración petrolera.

No.3 Línea de tiempo del tema de COPs en Honduras

Tema COPs en Honduras_ línea de tiempo	
Período	**Hitos**
1950s-1970s	**1950s:** En relación a las sustancias químicas la primera regulación aparece en el Código de Trabajo de 1959 en donde regula a las Sustancias tóxicas, corrosivas, inflamables o explosiva en ambiente laboral. **1970s:** Los **COPs comenzaron a ser severamente restringidos** y prohibidos, y aunque en muchos países, incluyendo Honduras, se ha prohibido el uso de varios de los COPs, **se continuaron encontrando en el ambiente concentraciones todavía altas debido a que dichas sustancias son altamente persistentes**. En materia de **Tratados Internacionales**, el país ha suscrito y ratificado varios relacionados con la gestión de sustancias químicas entre los más destacados se encuentran:
1990s-2010	**-1995:** Convenio de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y de su Eliminación. **-1997:** Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos **-2000:** Convención para prevenir la contaminación por Buques (1973) MARPOL, los protocolos y sus anexos. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Enmiendas al Protocolo de Montreal sobre Protección de la Capa de Ozono. **-2005**: El **Convenio de Estocolmo,** dicho convenio expresa que en vista de las propiedades de los COPs, se debe eliminar su producción y utilización en los países que lo adopten. **-2009:** Convenio Rotterdam para la aplicación del Procedimiento del Consentimiento Fundamentado Previo a ciertos Plaguicidas y Químicos Peligrosos objeto del Comercio Internacional. **2000:** En el año 2000 Honduras registra su primer movimiento transfronterizo de desechos peligroso con destino a Holanda para su eliminación ambientalmente racional.

	2006-2009: SERNA, a través del Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO), ha ejecutado el **proyecto "Asistir al Gobierno de Honduras a cumplir con sus obligaciones bajo el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)"**, también conocido como **PNI COPs**, el cual fue financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM o GEF por sus siglas en inglés) y administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El **Departamento de Gestión de Productos Químicos (DGPQ)**, **ha operado en el CESCCO desde el año 2006**, año en el cual fue delegada en esta dirección la responsabilidad técnico operativa dentro de la SERNA como punto focal de los convenios de Basilea y del Convenio de Estocolmo, y en el año **2008**, las responsabilidades relacionadas con la implementación del Enfoque Estratégico Internacional para la Gestión de Productos Químicos en Honduras. Se reconoce que existen ciertos **vacíos legales** que limitan la plena aplicación de los mandatos institucionales en algunos sectores claves. Existe un amplio **marco legal que regula en forma no armónica**, **la gestión de sustancias químicas en Honduras.** En el año 2009, **se contaba con aproximadamente 52 instrumentos jurídicos** (convenios, leyes, reglamentos, acuerdos, resoluciones) relacionados directa e indirectamente con la Gestión de Sustancias Químicas; sin embargo a pesar de ello, **el sistema regulatorio continua presentando vacíos ya que la normativa no se encuentra igualmente desarrollada para todas las sustancias**. A pesar de las limitaciones existentes, se reconoce que la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) particularmente desde el año 2006 a través del CESCCO ha desarrollado y fortalecido sus capacidades en la gestión de sustancias químicas y residuos peligrosos a nivel estratégico. Se lleva a cabo la **Actualización del Perfil Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas** en Honduras (PNI-COPs, 2009). En el periodo comprendido entre el **1987-2010** el CESCCO-SERNA ha realizado un promedio de veinte y cuatro (24) investigaciones técnicas y, por lo menos tres (3) más durante el **2011**.
2011-2016	**2011-2015:** De forma simultánea al proceso de elaboración del PNI, Honduras gestionó ante el GEF el **proyecto: "Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales para la Gestión y Reducción de las Emisiones de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) en Honduras"** que posee una duración en tiempo de 4 años (2011- 2015)

	Igualmente CESCCO gestionó con PNUD/PNUMA el **proyecto denominado "Inserción de la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos en el Plan de Nación"** el cual prevé ser ejecutado en el 2011-2013, compatible con los objetivos del proyecto del GEF y la Propuesta de Política para la Gestión de Productos Químicos en Honduras. En el año 2011, ante UNITAR se gestionó el **proyecto "Diseño de las características clave de un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) e implementación de una primera prueba piloto del RETC en Honduras"** cuyos fondos son provenientes Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) para ser ejecutados en el periodo de 2011-2012. **2012: Sensibilización y Capacitación en la problemática de contaminantes**. Formulación de una política para el manejo de sustancias peligrosas en el marco de las convenciones globales firmadas. (ROAR,2012) **Incorporación en los planes de desarrollo regional el concepto de ciclo de vida de las sustancias peligrosas**, incluyendo la formulación de **5 planes de manejo de desechos sólidos a nivel municipal y un registro de sustancias contaminantes**. (ROAR,2012) Fortalecimiento de la Comisión Nacional de Gestiona Ambientalmente Racional de las sustancias peligrosas. (ROAR,2012) **Técnicos del sector privado, salud y trabajo capacitados** en el ciclo de vida de contaminantes orgánicos persistentes y otras sustancias contaminantes. (ROAR,2012) **2013:** Asistencia técnica a proyectos de energía renovable que reducirán la emisión de 21500 toneladas de CO2/año. (ROAR, 2013) Elaboración del **Reglamento para el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y su socialización** con la ANDI, COHEP, AHM y otros grupos de empresas del país. (ROAR, 2013) La **creación del "Instituto Nacional de Geología y Minería (INGEOMIN)"** y **la subscrición al Convenio de Minamata sobre Mercurio**, que facilita el uso sostenible de los recursos naturales y el

	uso racional de sustancia químicas, así como la rendición de cuentas sobre recursos naturales no renovables en el país. (ROAR,2013) En 2013 **se institucionalizó una Agenda Química Nacional**, a través de la coordinación de las Secretarías de Estado Responsables, en cumplimiento de los compromisos nacionales derivados de los acuerdos vinculantes, con la aprobación de la Política de Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y el Decreto de creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos. (ROAR,2013) En los últimos años se ha venido impulsando **una serie de instrumentos de carácter legal** que se relacionan o que contribuirán con el establecimiento de un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Dentro de estos instrumentos se pueden mencionar los siguientes: **2013_La Política para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos en Honduras, y El Reglamento para la Gestión Ambientalmente Racional de las Sustancias Químicas Peligrosas.** **2014:** Revisión y Actualización del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en Honduras 2015-2025 (PNICOP 2015-2025) Como parte del Plan Nacional de Implementación PNI-COP 2015-2025, se lleva a cabo la elaboración del **Marco Estratégico de plaguicidas COPs al 2025**, y **Marco de Implementación del 2015-2025** para la gestión de Plaguicidas COPs. 2. ACPNICOPS/ MIAMBIENTE/ ONUDI/ GEF. **2015:** El Decreto 1074-2014 publicado el 15 de abril de 2015 de La Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MIAMBIENTE) **aprueba el "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes" en Honduras**. Para marzo del 2015 **se ha oficializado el Plan Operativo Anual (POA), del Comité de Plaguicidas de la CNG,** en el cual participan distintas instituciones entre ellas: SENASA-SAG, UNITEC, Universidad del Zamorano, Colegio de Ingeniero Agrónomos, CROPLIFE, especialistas y CESCCO-MIAMBIENTE, donde se han acordado distintas actividades que involucran la revisión del marco legal, elaboración y socialización de planes estratégicos y fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional, entre otros. El **Comité de COPs de la CNG, igualmente presentaron para su Plan Operativo Anual de 2015** actividades relacionadas con la revisión de resoluciones ministeriales de prohibición o restricción de COPs, revisión y apoyo en el proceso de la formulación de la Norma de suelos, socialización de sitios contaminados, capacitaciones, entre otros.

	Compromisos de país para reducir las emisiones de GEI, como parte de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015 en París (**COP21**).

Fuente: Elaboración propia en base a la documentación brindada para la evaluación.

No.4 Línea de tiempo del tema de la Adaptación al CC en Honduras

Tema Adaptación Cambio Climático en Honduras_ línea de tiempo	
Período	**Hitos**
1990s-2010	**1992:** Honduras firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. (CMNUCC) **1994-2013** Honduras, Myanmar y Haití fueron los países más afectados por eventos climáticos extremos. **1995:** La **CMNUCC, es ratificada** por el Congreso Nacional bajo Decreto 26 – 95, del 14 de febrero de 1995, la cual tiene como objetivo estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera. **1997:** La SERNA crea en 1997 la **Oficina de Cambio Climático** y luego el Programa Nacional de Cambio Climático. Se diseña el **Programa Nacional de Cambio Climático**, financiado con fondos externos provenientes del Fondo Mundial del Ambiente (GEF) administrados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD- Honduras). **1993:** Las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, aprobaron el **Convenio Regional sobre Cambio Climático**, suscrito el 29 de octubre de 1993 en la ciudad de Guatemala. **2000: Protocolo de Kioto** Aprobado en 1997 en Kioto (Japón), el PK fue firmado por Honduras el 25 de febrero de 1999 y **ratificado por el Congreso Nacional bajo Decreto 37 – 2000, del 17 de abril del 2000**, que introduce el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) como mecanismo de mitigación orientado a los países en desarrollo.

	2010: Se crea la **Dirección Nacional de Cambio Climático** mediante Decreto Ejecutivo No. PCM-022-2010, con el objetivo de elevar la Unidad de Cambio Climático (UCC) de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) a la categoría de Dirección. A la vez, se crea como órgano de consulta el **Comité Técnico Interinstitucional de Cambio Climático (CTICC)**. Se crea el **Departamento de Cambio Climático** en el Instituto de Conservación Forestal (ICF) mediante la Resolución DE-MP-142-2010. La Unidad de Cambio Climático se eleva a nivel de dirección bajo el Decreto Ejecutivo PCM-022-201016, de 8 de junio del 2010. Con lo anterior, pasa a llamarse **Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC).** Y a nivel gubernamental queda designada como la entidad encargada de la implementación y seguimiento de las políticas de cambio climático. La **Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)** de Honduras (SERNA (ENCC), **2010**), que fue aprobada por el Consejo de Ministros con Decreto PCM 046-2010. La ENCC se enmarca en el proceso general de planeamiento nacional, respondiendo al lineamiento estratégico del Plan de Nación referido al desarrollo regional, recursos naturales y ambiente como al pertinente a la adaptación y mitigación al cambio climático. La ENCC es la base para el establecimiento de políticas nacionales y para abordar el cambio climático en todas las políticas públicas. La **Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación 2010-2038** (República de Honduras, 2010), aprobada bajo Decreto N.286-2009 de 13 de enero de 201018, enfatiza **en su eje 11 la consolidación de un marco institucional para impulsar y mantener vigentes los temas de mitigación y adaptación al cambio climático**, así como la inserción transversal de la temática en la planificación sectorial. La **Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación 2010-2038 también cuenta con metas e indicadores relativos al cambio climático.** Esto incluye la incorporación de 1.5 millones de hectáreas de tierras de vocación forestal en proceso de restauración ecológica, alcanzar 400.000 hectáreas de tierra agrícola, la reforestación de 57.000 hectáreas por año, la implementación de planes de manejo para la conservación de los recursos hídricos en el 50 % de las micro cuencas productoras de agua del país, y el cambio en la composición de la matriz energética de país a una relación de 80/20 en la capacidad de generación de energía eléctrica con fuentes renovables con respecto a los recursos no renovables. En agosto 2010 se realiza el **taller: 'Cambio Climático y Bosques: Oportunidades de Honduras para insertarse en el Mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradacion Forestal (REDD+)**. Este taller está apoyado financieramente por PNUD entre otros cooperantes. MASTA participa del taller. A raíz de este taller se conforma el Grupo Nacional de Trabajo REDD (GNT REDD) como un Subcomité del CTICC.

2011-2016	**2011:** Se crea la **Unidad de Gestión Económica y Financiera para el Cambio Climático** bajo la Secretaría de Finanzas, bajo Decreto PCM 048-2011, instancia dependiente de la Secretaria de Finanzas y Crédito Público. Durante 2011, con fondos de GIZ, se realiza el borrador del Readiness Preparation Proposal (R-PP). En este proceso de redacción del R-PP **hay un acercamiento e inicio de diálogo con cinco de los nueve pueblos indígenas** (Misquitos, Lencas, Tolupanes, Tawahkas y Pech). En junio 2011, Honduras entre en el **programa ONU REDD** como país observador. **2012:** Honduras cuenta con el mayor número de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto (PK), de la región centroamericana. Sus proyectos representan el 3% de los proyectos de América Latina para el año 2012. En marzo de 2012, al interno de la CONPAH se crea un comité de cinco miembros de carácter temporal para iniciar un **proceso de diálogo con el Gobierno sobre el tema REDD**. Al interno del Subcomité REDD se crea también un comité ('Petit Comité') para este diálogo. Este último comité está integrado por un representante de SERNA, ICF, INA, SEDINAFROH, Rainforest Alliance, GIZ y PNUD. En abril del 2012, se da **la conformación del grupo PNUD-REDD** al interno de PNUD para abordar el tema REDD desde una perspectiva integral (Unidad de Medio Ambiente, Unidad de Gobernabilidad, y Derechos Humanos) El 18 de Mayo 2012, se realiza en SERNA **la primera reunión entre Gobierno y PI** con integrantes del 'Petit Comité' como observadores. Los principales acuerdos son: **Considerar el proceso preparatorio de REDD como una oportunidad para iniciar el diálogo entre los Pueblos Indígenas y el Sub comité REDD**, y mediante esta plataforma influenciar la resolución de otros temas como la titulación de tierras que permitirán el fortalecimiento del dialogo y la implementación éxitos de REDD en el país. Junio 15 2012, **reunión del Subcomité REDD+ junto con técnicos de la Confederación de pueblos autóctonos de Honduras CONPAH (**Aglutina a las federaciones que representan a los nueve pueblos autóctonos: Tawahaka, Pech, Tolupán, Lenca, Maya-Chortí, Miskito, Nahua, Garifuna y Creoles) **para definir la ruta crítica para la presentación del RPP** en Noviembre ante el *Forest Carbon*

	Partnership Facility FCPF (del Banco Mundial) (presentación al *Technical Advisory Panel* TAP (del FCPF) el 25 de Agosto de 2012) **2013-2014:** El **Índice Global de Riesgo Climático 2013 y 2014**, elaborado por el organismo alemán Germanwatch clasificó a Honduras como el primer país del mundo más afectado por los efectos del cambio climático. **Ley para la producción y consumo de Biocombustibles** (Decreto 144 – 2007 y **su Reforma con Decreto 295 – 2013**), con la finalidad de propiciar la producción de biocombustibles, e incentivar la generación de electricidad a partir de biomasa forestal y biogás. Reformas al **Decreto de Incentivos a la Generación de Electricidad con Recurso Renovable** (Decreto 138 – 2013, modificando el Decreto 70-2007). Se firma el **Acta de Aprobación de La Mesa Indígena y Afrohondureña de Cambio Climático (MIACC)**, se reunieron los representantes en la oficina de la Confederación de Pueblos Autóctonos de Honduras, ubicada en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C, el día 2 de febrero del año dos mil trece. La Mesa Nacional Indígena de Cambio Climático está integrada por dos comisiones, una comisión técnica que coordinara los trabajos con el Subcomité REDD+, y una alta comisión política que validara los trabajos en conjunto con la comisión política del Subcomité REDD+, denominada Junta Directiva. MiAmbiente con el apoyo del Banco Interamericano del Desarrollo (BID), a través de la Asistencia Técnica Regional RG-T2357 "**Apoyo Regional para la Implementación de Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación (NAMAs)**", de la cual es beneficiario Honduras, licitó de forma internacional la consultoría para la Priorización de NAMAs en Honduras, ejecutada por la firma Suiza South Pole Carbón en asociación con Grutter Consulting a mediados del año 2014. **2014:** La Ley para Optimizar la Administración Pública moderniza y cambia la estructura gubernamental, en donde la **SERNA se transforma en la Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente)**, integrada al Gabinete Sectorial de Desarrollo Económico. MiAmbiente, según el Decreto PCM 001, 2014 de la Ley para Optimizar la Administración Pública, **es el ente rector que asume la responsabilidad primaria para la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**. El **Comité Interinstitucional de Cambio Climático (CICC)** es creado dentro de la Ley de Cambio Climático de Honduras, Decreto 297-2013 publicado en la Gaceta el 10 de noviembre del 2014. El cual

	funciona como una instancia de asesoría y plataforma política al Presidente de la Republica en el tema del cambio climático. Las Secretarías de Estado se apoyan en el Comité Técnico Interinstitucional de Cambio Climático (CTICC) que sirve como un órgano permanente ejecutor de las directrices emitidas por el CICC, el cual propondrá, revisara y realizara recomendaciones técnicas sobre planes, estrategias, programas, proyectos y ejecutara acciones necesarias sobre cambio climático que se elaboren y aprueben por el CICC. Se crea la **Unidad de Agro ambiente, Adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos** de la Secretaria de Agricultura (SAG). 10 de enero del 2014 el Congreso Nacional aprueba la **Ley de Cambio Climático**, y con Decreto N. 297-2013 del 10 de noviembre del 2014 es publicado en el Diario Oficial de Honduras, la Gaceta. Con el propósito de que el Estado de Honduras prevenga y de respuesta adecuada a los efectos extremos del cambio climático, y adopte medidas para reducir las pérdidas humanas, sociales y económicas asociadas al mismo a través de acciones de adaptación y mitigación. En 2005 el país elaboró un Plan de Acción de Lucha Contra la Desertificación (PAN-LCD). Dicho plan fue **actualizado en 2014 y llamado Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía 2014-2022**. **2015:** La sequía se ha agudizado en los últimos años, provocando muerte de ganado vacuno y pérdida de producción agrícola, llevando a la población más pobre a la hambruna. **En el 2015, el escenario ha obligado al Gobierno de Honduras a decretar situación de emergencia (Decreto Ejecutivo PCM-036-2015)** ante la sequía extrema y ante la invasión del gorgojo descortezador del bosque. Asimismo, a pesar que existe una tendencia reciente de disminución de la precipitación en el país, algunas tormentas tropicales provocan inundaciones y deslizamientos. (Suazo, 2015) **2015-2016:** Se prevé la fase de pilotaje de varias iniciativas Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación NAMAs en Honduras para su operatividad en el 2017. (Suazo, 2015) En 2015, Honduras ha logrado definir sus **Contribuciones Nacionales Previstas y Determinadas** (INDCs, por sus siglas en inglés) como un compromiso ante la comunidad internacional para reducir las emisiones de GEI, y los presentó a la CMNUCC con motivo de la COP21.

Fuente: Elaboración propia en base a la documentación brindada para la evaluación.