



USAID | **HONDURAS**
FROM THE AMERICAN PEOPLE

MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS AMBIENTALES

INFORME FINAL
SEPTIEMBRE 2004 – FEBRERO 2010

Enero 2010

Este documento fue preparado para la revisión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue preparado por International Resources Group (IRG) para el Proyecto MIRA.

MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS AMBIENTALES

INFORME FINAL
SEPTIEMBRE 2004 – FEBRERO 2010

Contrato No. 522-C-00-04-00468-00

Enero 2010

CLÁUSULA

Este informe fue preparado gracias al apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de este informe es responsabilidad de International Resources Group (IRG) y no necesariamente refleja la opinión de la USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

ÍNDICE

Resumen ejecutivo	i
Introducción	1
I. Antecedentes.....	2
A. Historia de USAID/MIRA.....	2
B. Temas prioritarios y estrategias de implementación.....	3
II. Logros del Proyecto.....	7
A. Resultado 2: Conservación de la Biodiversidad/Manejo de Áreas Protegidas	8
B. Resultado 3: Preparación Ante Desastres	12
C. Resultado 4: Manejo de Cuencas.....	15
D. Resultado 5: Conservación en Base a Mercados.....	18
E. Resultado 6: Leyes, Políticas y Reglamentos Ambientales.....	21
F. Resultado 7: Educación y Comunicación Ambiental.....	25
G. Resultado 8: Cumplimiento Ambiental de Sector Privado.....	27
III. Lecciones aprendidas: Retos y perspectivas de trabajo.....	29
IV. Conclusión.....	32
ANEXO I. CUADRO DE PRODUCTOS CONTRACTUALES (ENTREGABLES)	34
ANEXO II. REPORTE FINANCIERO	40
ANEXO III. MEMORIA DIGITAL INTERACTIVA	42

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AP	Área Protegida
ACA	Acuerdo de Cooperación Ambiental
ASONOG	Asociación de Organizaciones No Gubernamentales de Honduras
CICA	Comité Interinstitucional de Ciencias Ambientales
CIES/COHEP	Centro de Investigaciones Económicas y Sociales/COHEP
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CNP+LH	Centro Nacional de Producción Más Limpia de Honduras
CODEL	Comité de Emergencia Local
CODEM	Comité de Emergencia Municipal
COE	Centro de Operaciones de Emergencia
COHEP	Consejo Hondureño de la Empresa Privada
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
CURLA	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico
DECA	Dirección de Evaluación y Control Ambiental/SERNA
DGA	Dirección de Gestión Ambiental/SERNA
DR-CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, República Dominicana y Centroamérica
FIGER	Programa de Formación de Instructores en Gestión del Riesgo
FHIA	Fundación Hondureña de Investigación Agrícola
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
MAMUCA	Mancomunidad de Municipalidades del Centro de Atlántida
ONG	Organización No Gubernamental
P+L	Producción Más Limpia
RAMSAR	Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
SINAGER	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo
UPEG	Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión/SERNA
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
USAID/MIRA	Proyecto Manejo Integrado de Recursos Ambientales
USAID/OFDA-LAC	USAID/Oficina de Asistencia para Desastres en el Exterior – División Latinoamérica y el Caribe

RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de los países se fundamenta en sus recursos naturales, pero principalmente en la manera en que hacen uso de ellos, evitando su agotamiento e inviabilidad total. La diferencia en los niveles de desarrollo de los países realmente la hace la capacidad para aprovechar el capital natural, humano, financiero y social. En el caso de Honduras, vemos que es un país muy rico en cuanto a su capital natural, pero con limitado nivel de desarrollo debido a que sus otros capitales aún son incipientes y presentan limitaciones. Ciertamente la formación del capital humano está en la base de los esfuerzos de construcción de los otros capitales y el indicador de formación de capital social lo constituyen, principalmente, las instituciones.

Con estas premisas en mente, el Proyecto USAID/MIRA concentró su visión y sus estrategias de operación en la formación de capital humano y social, con el fin de acelerar el proceso de desarrollo en aquellas áreas donde se involucró. La estructura del Proyecto y sus formas de operación variaron en el tiempo debido a cambios ocurridos a causa de restricciones financieras, adición de nuevos componentes y hasta por razones de crisis política, como lo ocurrido con la defenestración del gobierno constitucional, que obligó a limitar actividades. Estos cambios, sin embargo, no modificaron la visión ni las grandes estrategias del Proyecto, las cuales siguieron la ruta de lograr el desarrollo socioeconómico mediante el manejo sostenible de los recursos naturales, la participación activa de la sociedad y la construcción de alianzas y sinergias. El Proyecto fue capaz de consolidar procesos y lograr resultados de alto impacto, a pesar de las vicisitudes.

En materia de conservación de la biodiversidad, el eje de trabajo giró en torno al desarrollo institucional de los entes co-manejantes de las áreas protegidas. En ese sentido, más allá de hacer una gestión de áreas específicas se procuró hacer la gestión de un sistema de áreas que, garantizando la conservación de la biodiversidad, pudiera rápidamente ser valorado en el mejor de sus potenciales. De esa forma el concepto de conservación con base en mercados encuentra sentido en acciones como la agroforestería, la transformación de productos forestales, el ecoturismo y sus actividades conexas. Es en estas acciones que el Proyecto alcanzó excelentes resultados en materia de mejoramiento de las condiciones de vida y garantiza la sostenibilidad de los mismos más allá de la vida del Proyecto. Se puede decir, entonces, que USAID/MIRA ha sentado bases importantes para lograr un verdadero desarrollo rural, a partir del modelo desarrollado. Sin embargo, la continuidad de estas acciones es importante para que se consoliden vinculaciones entre lo público y lo privado, de tal forma que se masifiquen y logren impactar en el desarrollo de importantes zonas geográficas del país.

Recientemente se ha hecho público, a nivel mundial, que Honduras es uno de los países más vulnerables a los impactos del cambio climático. Múltiples acontecimientos catastróficos hacen esto evidente y una realidad conocida hace varios años. El Proyecto ha respondido de manera directa a dicho fenómeno, llevando adelante todo un trabajo de planificación e implementación participativa de manejo integrado de cuencas y gestión del riesgo. La estrategia, lógicamente, centra su atención en la prevención, pero hace enormes avances en materia de vinculación de los desastres y el impacto humano en los recursos naturales. Así como los incendios forestales se combaten mejor previniéndolos desde las épocas de lluvia, así también los desastres por inundación y deslizamiento se deben trabajar cotidianamente con manejo desde las partes altas de las cuencas.

Las metodologías participativas implementadas han puesto en manos de los propios actores locales técnicas sofisticadas de planificación que hoy cobran sentido y utilidad para comunidades, organizaciones y gobiernos locales. Aunque el criterio geográfico de intervención fue la micro-cuenca, incluso para la selección de áreas protegidas, temáticamente el componente de gestión de riesgos fue más allá y alcanzó municipios y territorios amplios con el objetivo de desarrollar institucionalmente a las instancias relacionadas a la gestión del riesgo y formar capital humano e institucional en esta materia. Como resultado de los procesos participativos, el Proyecto logró contar con la oficialización de las metodologías por parte de los entes rectores en materia de manejo de cuencas y de gestión del riesgo. Asimismo, es importante mencionar el apalancamiento de recursos financieros para la implementación de los planes de manejo que en buena medida superó las metas previstas.

La delegación al Proyecto de la cooperación bilateral del DR-CAFTA para Honduras permitió potenciar el componente de políticas y el fortalecimiento institucional que ya USAID/MIRA venía desarrollando. En ese sentido, continuó haciendo de la participación de los actores no solo una necesidad metodológica, sino un procedimiento fundamental e imprescindible en materia de políticas. El involucramiento del equipo técnico de políticas con las instancias públicas y privadas fue clave para desarrollar discusiones técnicas que enriquecieran los productos, lo cual es una experiencia replicable de cara a la continuidad de acciones futuras en este campo.

En materia de políticas, leyes y regulaciones ambientales, el Proyecto logró resultados importantes a nivel central, municipal y local en cuanto a temas relacionados con los recursos hídricos, áreas protegidas, convenciones internacionales, producción más limpia, regulaciones para la protección ambiental, entre otros. A pesar de las restricciones de relación con las entidades de gobierno, a causa de la crisis política, el Proyecto aprovechó el empoderamiento del resto de los actores que participaron en la definición de las políticas para que actuaran como depositarios y garantes de los instrumentos de política desarrollados y que deberán ser utilizados por el gobierno, llegado el momento.

Por años el enfoque del cumplimiento de las leyes ambientales fue el de comando y control y siempre mostró resultados muy pobres. La globalización económica y la apertura comercial entre países y regiones han hecho que las regulaciones ambientales de los países desarrollados deban respetarse en los países menos desarrollados. El sector privado productivo conectado a los mercados internacionales ha visto como una necesidad adoptar normas más estrictas en materia ambiental, si desea mantenerse o entrar en nuevos mercados. Desde lo público, se hacen esfuerzos en facilitar estos procesos de cumplimiento legal. El Proyecto, dentro del componente de DR-CAFTA, apoyó al sector privado y al sector público a ponerse de acuerdo en mecanismos de cumplimiento ambiental voluntario, como las guías de buenas prácticas ambientales y las guías para la producción más limpia. En esta materia, el Proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Producción más Limpia (CNP+LH) y en su momento con la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), ha sentado las bases para que este esquema de cumplimiento sea una realidad en un futuro inmediato.

La apuesta por el fortalecimiento del capital humano de Honduras el Proyecto la ha concretado en la forma de hacer educación ambiental al incidir directamente en los programas de estudio oficiales de la educación básica. La Secretaría de Educación cuenta con instrumentos metodológicos oficializados y docentes capacitados para formar a las generaciones con una visión ambiental en una escala nacional. Las universidades cuentan con una instancia de coordinación que permitirá mantener el tema ambiental en la agenda educativa con el compromiso del más alto nivel de las autoridades universitarias. También cuentan con una experiencia piloto, en proceso de réplica, sobre cómo transversalizar el componente ambiental en el currículo de una carrera universitaria.

Es importante destacar que la comunicación se desarrolló de forma transversal al resto de las acciones y procesos. Las herramientas de comunicación utilizadas, como el sitio web del Proyecto, el boletín electrónico, los suplementos periodísticos, las campañas, y las publicaciones técnicas, entre otras, no solo tuvieron una aplicación interna y hacia afuera, sino también un efecto multiplicador, de consulta y de referencia para los beneficiarios institucionales e individuales. La memoria interactiva garantiza que la información sobre las actividades del Proyecto y sus productos queden disponibles y sirvan de referencia para futuras iniciativas de conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales.

También es importante resaltar que el Proyecto contó desde el inicio con un respaldo administrativo y financiero muy eficiente que permitió mantener el nivel de apoyo requerido para que los resultados se lograsen con la calidad y en el tiempo previsto. Este respaldo provino no solamente de las oficinas locales en Honduras, sino también de las oficinas centrales en Washington y del apoyo técnico y administrativo de las oficinas de USAID en Honduras.

Aunque este informe final se presenta por componentes y resultados, los logros acá presentados son el resultado de la acción sinérgica y de equipo del personal técnico y administrativo, oficiales de USAID, socios, aliados y beneficiarios que formamos parte de lo que hemos conocido como el Proyecto Manejo Integrado de Recursos Ambientales de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/MIRA).

INTRODUCCIÓN

Este informe describe los principales logros e impactos del Proyecto Manejo Integrado de Recursos Ambientales (USAID/MIRA) a lo largo de sus cinco años de trabajo, desde septiembre de 2004 a febrero de 2010. Durante este periodo, el Proyecto USAID/MIRA contribuyó a fortalecer la conservación y protección del ambiente en Honduras, impulsando un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales con base en el desarrollo social y económico.

La asistencia técnica de USAID/MIRA combinó el impulso a procesos de manejo integrado de cuencas y áreas protegidas, ecoturismo, mitigación de desastres y educación ambiental con el apoyo al gobierno de Honduras para fortalecer el marco legal ambiental y promover el cumplimiento de los compromisos ambientales del DR-CAFTA.

Debido a que el detalle de cada una de las actividades realizadas por el Proyecto está disponible en los productos contractuales (entregables) e informe trimestrales que se han preparado para USAID (y recolectado en la memoria interactiva digital del Proyecto), este informe pone su énfasis en los logros que han sido sobresalientes y que han marcado un impacto importante en el manejo de los recursos naturales del país.

Por lo anterior, la sección II describe dichos impactos junto con los mecanismos de sostenibilidad que se han establecido, a fin de que los procesos iniciados por el Proyecto continúen aún después de su finalización y sean continuados por aquellos actores del desarrollo que estuvieron participando activamente en los procesos desde su inicio.

La estructura de este informe es la siguiente:

- **Sección I – Antecedentes** describe de forma muy breve la historia del Proyecto USAID/MIRA, incluyendo las estrategias de intervención, las metas originales del Proyecto, los cambios hechos a lo largo de los cinco años y los factores externos que influyeron en la implementación de las actividades.
- **Sección II – Logros del Proyecto** describe los principales logros e impactos del Proyecto para el fortalecimiento de prácticas sostenibles ambientales y el desarrollo socioeconómico del país. Parte importante de esta descripción son los mecanismos y procesos de sostenibilidad establecidos.
- **Sección III – Retos y perspectivas de trabajo** analiza los principales desafíos en el manejo de recursos ambientales en Honduras, a un mediano plazo, y que son importantes considerar en futuros esfuerzos e iniciativas en el tema ambiental. Estos retos son fruto de la experiencia obtenida por MIRA así como de las demandas y necesidades expresadas por los grupos beneficiarios.
- Los **anexos 1–3** complementan la información contenida en el cuerpo de este informe.

I. ANTECEDENTES

A. HISTORIA DE USAID/MIRA

Durante cinco años, de septiembre 2004 a febrero 2010, el Proyecto Manejo Integrado de Recursos Ambientales (USAID/MIRA), financiado por de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y ejecutado por International Resources Group, ha contribuido a mejorar la protección del ambiente en Honduras y el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, diseñando, implementando y probando modelos que reducen el impacto ambiental negativo del ser humano y simultáneamente promueven el desarrollo socioeconómico. Estos modelos se basan en el concepto que, de acuerdo al contexto local de Honduras, la conservación del ambiente es más factible cuando las poblaciones que dependen de los recursos naturales tienen incentivos económicos y sociales para protegerlos y cuentan con otros medios de ingresos.

A lo largo del Proyecto, la estrategia de intervención ha tenido dos elementos centrales: por un lado las actividades de campo de manejo de cuencas, gestión del riesgo, manejo de áreas protegidas (APs) y conservación de la biodiversidad, complementadas con el mejoramiento del marco legal ambiental y la incorporación de la educación ambiental en las escuelas y universidades del país, por el otro.

En retrospectiva, USAID/MIRA tuvo cambios en su ejecución que modificaron su estructura original y fueron generando retos para la estrategia y procesos de implementación. El Proyecto inició en septiembre 2004 con nueve resultados principales y un presupuesto de US\$ 23 millones para un periodo de cuatro años. Este contrato correspondía al Objetivo Estratégico 2 (SO 2) y el Resultado Intermedio 2.4 (IR 2.4) de la misión de USAID/Honduras:

- SO 2: Libertad económica: economías abiertas, diversificadas y en expansión
- IR 2.4: Manejo y conservación mejorada de cuencas críticas

En los siguientes meses, USAID/MIRA se dedicó a la movilización del equipo de trabajo y la identificación de las áreas geográficas de intervención a nivel nacional, el primer requerimiento del contrato. Las comunidades seleccionadas para oficinas, aparte de la sede administrativa de Tegucigalpa, fueron La Ceiba (departamento de Atlántida), Choluteca (departamento de Choluteca) y Catacamas (departamento de Olancho), logrando una cobertura amplia del territorio nacional.

Las metas del Proyecto eran ambiciosas – un 50% de aumento en visitas a las áreas protegidas, 300 comités de emergencia locales establecidos, 60 planes de manejo de cuencas o micro-cuencas implementados y diez donaciones otorgadas al año, por ejemplo. Sin embargo, en febrero del 2006, USAID declaró un paro de actividades (“Stop Work Order”) que redujo el presupuesto del Proyecto a US\$ 11 millones, resultando en la eliminación de varios procesos ya en marcha y la reducción de las metas contractuales (modificación de contrato no. 3). USAID/MIRA tuvo que evaluar sus estrategias de implementación para optimizar los recursos disponibles y analizar las áreas de intervención para continuar en zonas en donde se podía generar el mayor impacto, quedando sólo la oficina administrativa en Tegucigalpa y una oficina en La Ceiba para las

Resultados originales de USAID/MIRA:

- Resultado 1: Áreas geográficas y calendarios identificados y priorizados
- Resultado 2: Manejo de áreas protegidas
- Resultado 3: Programa mejorado de preparación y mitigación de desastres
- Resultado 4: Conservación de los recursos y mejor acceso a mercados
- Resultado 5: Cumplimiento mejorado de leyes/reglamentos ambientales y de emergencias
 - Desarrollo de planes de manejo de cuencas
- Resultado 6: Uso y producción más limpia lograda
- Resultado 7: Educación y conciencia mejorada
- Resultado 8: Desarrollar, administrar y evaluar un programa de pequeñas donaciones
- Resultado 9: Modificación de crisis

actividades de campo de la costa norte. El equipo del Proyecto quedó exclusivamente con especialistas y personal centroamericano.

En julio del 2007, USAID/Honduras seleccionó al Proyecto USAID/MIRA como el ente implementador del apoyo a Honduras en el cumplimiento de los compromisos ambientales del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés). Con esta nueva modificación al contrato (modificación no. 6), USAID/MIRA asumió la responsabilidad de asistir al gobierno de Honduras con el mejoramiento del marco legal ambiental del país, el reforzamiento de las capacidades institucionales para la aplicación efectiva de la legislación ambiental y el fortalecimiento del cumplimiento ambiental del sector privado. Además de continuar con lo relacionado a la gestión de áreas protegidas, el mejoramiento de las capacidades técnicas y administrativas de las ONGs co-manejantes, CITES, RAMSAR y Conservación con base a mercados, tal el caso de la agroforestería y el turismo sostenible.

Dado el éxito que USAID/MIRA estaba teniendo, tanto con las actividades de manejo de cuencas, prevención de desastres y manejo de áreas protegidas como en los temas de política y educación ambiental, en septiembre 2008 el Proyecto fue extendido por un año más. Con la firma de la modificación 11 al contrato, el tiempo de USAID/MIRA se extendió a diciembre 2009, permitiendo la consolidación de varios procesos con actores locales y el establecimiento de alianzas formales con los sectores privado, público y no gubernamental para apalancar recursos y proporcionarle más sostenibilidad a las actividades del Proyecto. Para asegurar que Honduras quedara con las destrezas y habilidades para seguir los procesos iniciados por USAID/MIRA, este año se enfocó en gran parte a la capacitación de personal local y la transferencia de metodologías a instituciones contrapartes.

El 28 de junio 2009, USAID/MIRA se enfrentó con otro reto que provocó nuevamente un cambio de estrategias, cuando el Presidente de la República fue expulsado del país. Ya que el gobierno de los Estados Unidos no reconoció al gobierno interino de Honduras, el Departamento de Estado de los Estados Unidos emitió un segundo paro parcial de actividades (“Partial Stop Work Order”) el 2 de julio que congeló todos los procesos implementados directamente con contrapartes gubernamentales y alcaldías. Por lo tanto, USAID/MIRA se concentró en avanzar con las actividades que asistían a las comunidades locales, el sector privado y las ONG. Debido al paro parcial, USAID/MIRA no logró alcanzar algunas metas contractuales que dependían de una relación estrecha con el gobierno de Honduras o que fueron afectadas de manera negativa por la situación política delicada.

Aún con los diferentes cambios del Proyecto y las dificultades enfrentadas a lo largo de los años, el equipo de USAID/MIRA se siente satisfecho con el trabajo realizado y las contribuciones al mejor manejo de los recursos ambientales y al desarrollo socioeconómico de Honduras. Las experiencias de USAID/MIRA más bien han comprobado que es posible lograr resultados impactantes cuando los recursos son usados estratégicamente y eficientemente. Con la extensión de tiempo al 28 de febrero del 2010, el Proyecto USAID/MIRA logró finalizar todas las actividades y procesos no afectados por el paro parcial, y superó varias metas contractuales gracias a la dedicación del equipo y la coordinación con socios estratégicos.

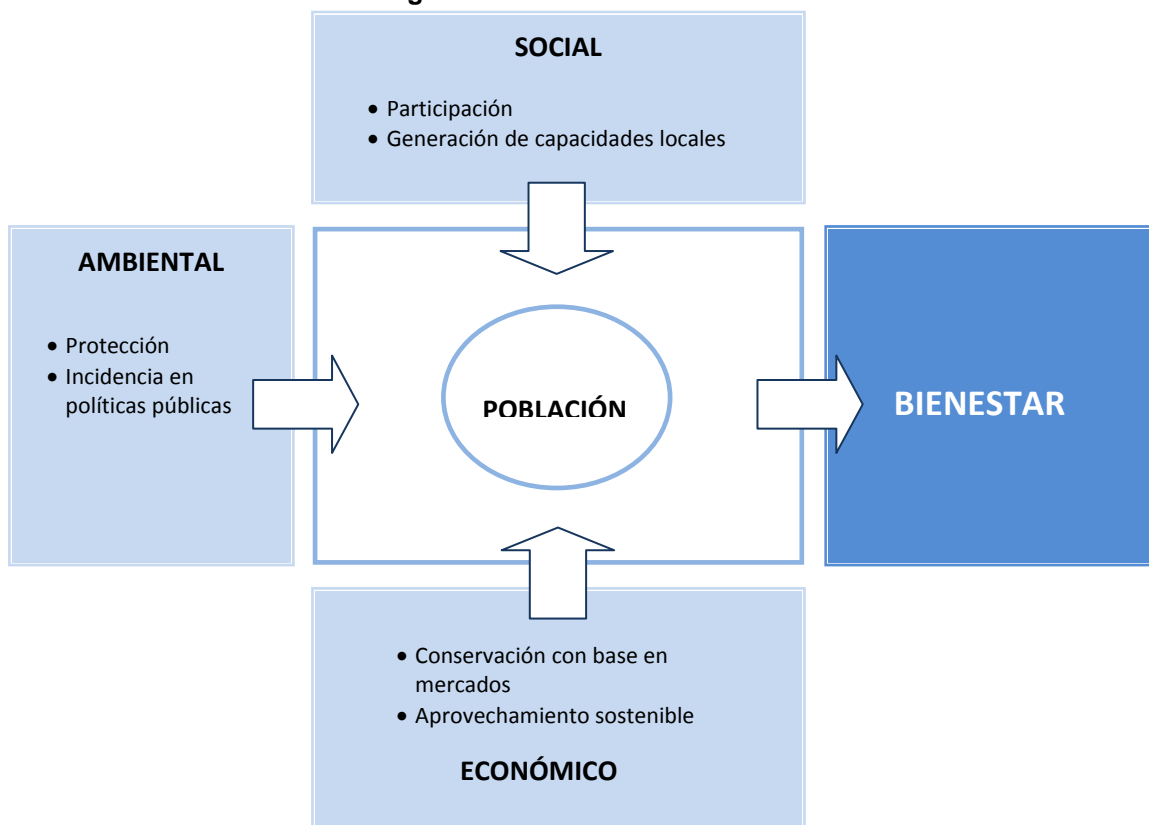
B. TEMAS PRIORITARIOS Y ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

Aunque la estructura de USAID/MIRA haya cambiado en diferentes momentos durante la vida del Proyecto, sus temas prioritarios fueron constantes y toda actividad se llevó a cabo con la visión y meta de contribuir al mejor manejo de los recursos naturales dentro de estos temas.

La figura 1 ilustra la visión con que el Proyecto diseñó sus actividades y definió sus estrategias de implementación, para lograr los objetivos específicos de este proyecto. El trabajo que USAID/MIRA desarrolló en Honduras tuvo como enfoque medular de su visión a la población, a la persona humana y su bienestar. Para ello, se planteó intervenir recurriendo a tres enfoques: el social, el económico y el ambiental. Cada uno de estos enfoques permitió llevar a la práctica acciones participativas, generar capacidades locales, impulsar mecanismos de mercado para la conservación que procuran un equilibrio entre el sostenimiento

económico de la población y los recursos naturales, así como acciones directamente ligados al protección ambiental y el impulso o mejoramiento de la normativa.

Figura 1. Visión de USAID/MIRA



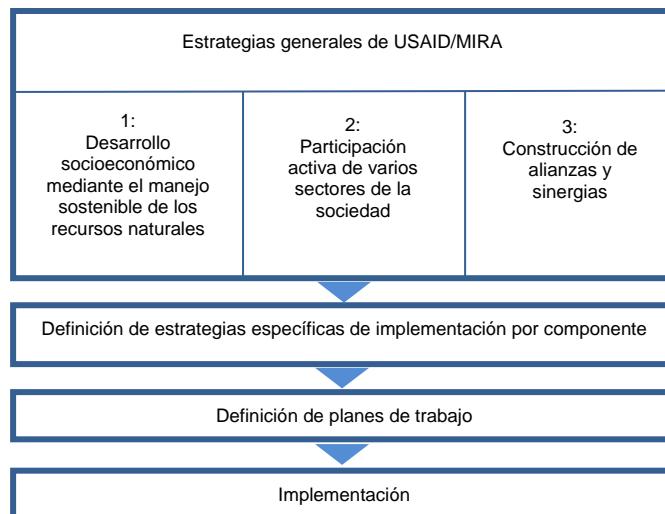
A la vez, USAID/MIRA identificó tres estrategias generales que guiaron los esfuerzos del equipo. Primero, tal y como se planteó en la visión del Proyecto, todas las actividades de USAID/MIRA se enfocaron en promover el crecimiento económico y desarrollo social a través del manejo sostenible de los recursos naturales y las oportunidades que en general ofrece la conservación y manejo de la biodiversidad y los ecosistemas, una estrategia fundamentada en el hecho que hay vínculos fuertes entre el bienestar de la sociedad hondureña y un medioambiente saludable. La integración del desarrollo socioeconómico y la gestión ambiental siempre buscó contribuir a comunidades más seguras y productivas.

Segundo, USAID/MIRA buscó involucrar a varios sectores de la sociedad hondureña – el gobierno central, las municipalidades, ONG, el sector privado, comunidades e instituciones locales, entre otros – en sus actividades para diseñar procesos con un enfoque integral. Fortalecer las habilidades y destrezas locales de manejo no sólo se limitó a la capacitación de estos sectores, sino que se logró mediante un participación activa en la definición de planes de trabajo, orientación de procesos técnicos y revisión de productos del Proyecto. Para lograr esto, el Proyecto integro en las propias comunidades un equipo técnico, que trabajó hombro a hombro con los pobladores locales.

Tercero, USAID/MIRA no se limitó exclusivamente a lograr la participación de la sociedad hondureña, sino además impulsó el establecimiento de alianzas con instituciones y organizaciones locales para asegurar una visión de conservación de biodiversidad y protección ambiental a largo plazo. Esta estrategia general contribuyó a que los actores locales se apropiaran de los procesos y herramientas de USAID/MIRA, posicionándolos para continuar mejorando el manejo sostenible y la conservación de los recursos naturales aún después del cierre del Proyecto. El cuadro 1 resume las estrategias de implementación por cada tema prioritario del proyecto.

La figura 2 ilustra, de manera esquemática, lo detallado anteriormente.



Figura 2. Estrategias de USAID/MIRA



Por último, es importante resaltar que la promoción del desarrollo socioeconómico y el enfoque multisectorial requirió de la integración y coordinación de esfuerzos entre los componentes de USAID/MIRA geográfica y temáticamente. Para esto se requirió de una estrecha comunicación y coordinación entre los equipos multidisciplinarios de trabajo.

Por ejemplo, las actividades de gestión del riesgo tomaron como base las micro-cuencas prioritarias del Proyecto, pero extendieron sus esfuerzos al municipio. Similarmente, los planes de manejo de cuencas se implementaron en micro-cuencas ubicadas dentro o cerca de zonas de amortiguamiento de áreas protegidas. Esta coordinación entre lo temático y geográfico ayudó a maximizar el rendimiento de los recursos técnicos y financieros y a lograr una implementación eficiente de acciones.

Cuadro 1. Temas prioritarios y estrategias de implementación de USAID/MIRA

Temas prioritarios de USAID/MIRA	Estrategias de implementación
Áreas protegidas/ Biodiversidad 	Para fortalecer los esfuerzos de conservación de la biodiversidad, USAID/MIRA se concentró en mejorar las capacidades de manejo de los actores que laboran en el día a día de las áreas protegidas: las ONG co-manejantes. Adicionalmente, se trabajó con los entes gubernamentales relevantes (SERNA, ICF, SAG) para fortalecer las normativas técnicas y administrativas que contribuyen a la conservación <i>in situ</i> al proporcionarles mejor orientación a las ONG co-manejantes. Otro aporte fundamental de la asistencia técnica y financiera en este campo fue el mejoramiento de la infraestructura turística, interpretación de la riqueza natural y formación de guías naturalistas.
Preparación ante desastres 	En este tema, USAID/MIRA integró la gestión del riesgo en el manejo adecuado de los recursos naturales en las partes altas y medias de las cuencas y principalmente en la zona productora de agua, para minimizar el impacto de los desastres naturales en las comunidades ubicadas en las partes bajas. La estrategia principal del proyecto fue fortalecer las capacidades de prevención y mitigación de desastres a nivel municipal y local, estableciendo así una red de comunicación que aumenta el alcance del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SINAGER) y permite una respuesta más eficiente y eficaz a emergencias.
Manejo de cuencas	La estrategia principal en el manejo integrado de cuencas – después de desarrollar los planes con los actores clave – fue fortalecer las capacidades de gestión de los organismos

Temas prioritarios de USAID/MIRA

Estrategias de implementación

	<p>de cuencas (comités de cuencas, juntas de agua) en la aplicación de normas técnicas y legales para la obtención de recursos financieros de las corporaciones municipales y el establecimiento de alianzas con otros organismos donantes para la ejecución de los planes de manejo.</p>
<p>Conservación en base a mercados</p> 	<p>El concepto principal de USAID/MIRA en este tema prioritario fue “producir para conservar”, contribuyendo al manejo sostenible de los recursos naturales en dos sub-temas principales:</p> <p>Turismo sostenible: Las áreas protegidas de Honduras ofrecen el entorno ideal para integrar la conservación de la biodiversidad con el desarrollo socioeconómico, mediante el ecoturismo. USAID/MIRA se concentró directamente en asistir a las comunidades dentro o cerca de las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas, ayudando a crear vínculos entre ellas para establecer circuitos turísticos con servicios básicos y mejor infraestructura para visitantes.</p> <p>Medios de sustento alternativo: Para promover la adopción de medios de sustento alternativo, como la agroforestería y la producción de productos no maderables, USAID/MIRA trabajó con organizaciones locales que conocen el terreno tanto en los aspectos técnicos de producción como en lo relacionado a la comercialización y consolidación de nichos de mercado.</p>
<p>Políticas y legislación ambiental</p> 	<p>La incidencia lograda por USAID/MIRA en el fortalecimiento del marco legal ambiental se llevó a cabo a través de una coordinación directa con las diferentes direcciones de la SERNA y los diferentes sectores productivos representados por el COHEP, sentando en la misma mesa tanto a los reguladores como a los regulados, para crear un entorno de cooperación y comunicación para el mejoramiento del cumplimiento de la legislación ambiental. Este entorno permitió la participación, el consenso y el apropiamiento al momento de elaborar las políticas, reglamentos y demás instrumentos de gestión ambiental, incluyendo planes de acción con una visión de responsabilidad compartida en la protección ambiental. Se complementó brindando asistencia técnica directa a la SERNA, municipalidades y empresas privadas.</p>
<p>Educación ambiental</p> 	<p>USAID/MIRA contribuyó a la incorporación de la educación ambiental en dos ámbitos del sistema educativo de Honduras: el ámbito de la educación básica y el de la educación superior.</p> <p>Educación básica: Para lograr integrar la educación ambiental en la educación básica a nivel nacional, USAID/MIRA coordinó sus acciones directamente con las diferentes dependencias de la Secretaría de Educación, lo cual permitió establecer el vínculo más directo hacia la incorporación de la educación ambiental en el aula al trabajar tanto con los entes que diseñan los currículos escolares como con los docentes.</p> <p>Educación superior: Con la meta de introducir una visión de educación ambiental a largo plazo en la formación de profesionales, USAID/MIRA trabajó con las universidades públicas y privadas para organizar y fortalecer al Comité Interinstitucional de Ciencias Ambientales (CICA), permitiendo que todo el trabajo fuera realizado con base en la participación e involucramiento directo de las instituciones de educación superior en el país.</p>
<p>Cumplimiento ambiental del sector privado</p> 	<p>Para el desarrollo de este importante tema, centrado en Producción más Limpia como una estrategia orientada al mejoramiento de la competitividad y cumplimiento ambiental de las empresas, se contó con el apoyo del Centro Nacional de Producción Más Limpia de Honduras (CNP+LH), instancia del sector privado.</p> <p>Para garantizar el éxito, USAID/MIRA desde el inicio propició la coordinación con la SERNA y con los diferentes sectores productivos representados por el COHEP. Este entorno de participación, consenso y apropiamiento, facilitó la aprobación de la política, guías, norma, estrategia y plan de acción de P+L, y, la aplicación de la guía del sector turístico hotelero. También, como parte del proceso, se contribuyó con el fortalecimiento del CNP+LH.</p>

II. LOGROS DEL PROYECTO

Al iniciar el Proyecto, el equipo de USAID/MIRA analizó dos puntos centrales: el impacto esperado durante la vida del Proyecto y los mecanismos de sostenibilidad de los procesos implementados.

A través de estos dos aspectos, el Proyecto constantemente buscó mejorar su desempeño y asegurar que los procesos tuvieran el mayor impacto positivo posible. Similarmente, USAID/MIRA se esforzó, en todo momento, en orientar procesos y actividades de tal manera que los actores locales del país pudieran continuarlas y fortalecerlas aún después del cierre del Proyecto. Para lograrlo el Proyecto diseñó metodologías participativas, tanto en la planificación, como en la ejecución de actividades. Esto permitió el empoderamiento de los actores locales, lo que a la postre garantiza la sostenibilidad de las acciones del Proyecto.

Uno de los grandes logros del Proyecto fue crear un ambiente de cooperación entre varios sectores de la sociedad hondureña; anteriormente, los esfuerzos para mejorar el manejo de los recursos naturales era difícil debido a que se trabajaba de manera independiente y sin coordinación. El entorno de participación, consenso y apropiamiento, propiciado USAID/MIRA durante la vida del proyecto, ha impulsado y contribuido al establecimiento de relaciones de confianza, una comunicación más directa, constante y constructiva entre los sectores privado, público y no gubernamental, ayudando a que cada parte conozca el alcance de sus responsabilidades y las asuma para tomar acciones a favor de la protección del ambiente.

Cada componente del Proyecto hizo grandes aportes al manejo integrado y aprovechamiento más sostenible de los recursos ambientales, contribuyendo a la vez al desarrollo socioeconómico del país necesario para crear comunidades más dinámicas y productivas. A continuación se detallan los logros principales de cada resultado de USAID/MIRA (en el formato del Proyecto según la modificación 11 al contrato).

A. RESULTADO 2: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD/MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

El objetivo general de USAID/MIRA en este resultado fue de fomentar el mejoramiento en el manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH), elevando los conocimientos y capacidades técnicas de las ONG co-manejantes, diseñando instrumentos de gestión y fortaleciendo la infraestructura básica para mejorar la calidad y eficiencia de la conservación de la biodiversidad. Los esfuerzos de USAID/MIRA se concentraron sobre todo en el Parque Nacional Jeannette Kawas, el Jardín Botánico Lancetilla, el Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado y el Parque Nacional Pico Bonito, ya que estas cuatro áreas protegidas se ubican dentro o aledañas a las micro-cuencas prioritarias para el Proyecto.

Cuadro 2: Logros de USAID/MIRA en la conservación de la biodiversidad/manejo de áreas protegidas

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Capacidades instaladas en ONG co-manejantes</p> <p>Las ONG co-manejantes aumentaron y fortalecieron sus capacidades administrativas y técnicas para llevar a cabo un manejo eficiente de las áreas protegidas y reconocieron la importancia de involucrar a las comunidades locales en las decisiones relacionadas a la protección y uso sostenible de los recursos naturales. Las acciones de USAID/MIRA incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en aspectos técnicos y administrativos del manejo de áreas protegidas • Preparación de herramientas de manejo y planificación • Mejoramiento de infraestructura turística • Desarrollo de material promocional <p>Las ONG co-manejantes fortalecidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundación PROLANSATE • Fundación Cuero y Salado (FUCSA) • Fundación Parque Nacional Pico Bonito (FUPNAPIB) • Escuela Nacional de Ciencias 	<ul style="list-style-type: none"> - La cooperación entre las comunidades y las ONG co-manejantes facilita la educación ambiental y contribuye a que el bienestar de la población en zonas de amortiguamiento sea integrado al mejor manejo de las áreas protegidas. Las ONG mantienen la conservación de la biodiversidad como la prioridad número uno, y fortalecen sus esfuerzos buscando mecanismos de desarrollo comunitario sostenible mediante actividades que promueven la protección de los recursos naturales. - Las capacidades instaladas en la ONG co-manejantes contribuyen al proceso de toma de decisiones, ayudando a priorizar y llevar a cabo actividades técnicas y administrativas que fortalece la conservación de la biodiversidad a mediano y largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las comunidades y ONG co-manejantes han adoptado una visión de la conservación a largo plazo y entienden mejor la conexión entre los recursos naturales y el desarrollo socioeconómico sostenible. Los programas de conservación ahora giran alrededor de esta visión. - El enfoque en el establecimiento de alianzas con organizaciones locales contribuyó a apalancar recursos para el manejo de las áreas protegidas. En Pico Bonito, se estableció una alianza entre FUPNAPIB, la Fundación Guaruma y las comunidades locales para implementar un programa de educación ambiental y coordinar actividades de conservación de la biodiversidad. - Similarmente, en Cuero y Salado, las comunidades han tomado un papel más activo en el manejo del refugio al tener bajo su responsabilidad el manejo del sendero comunitario Las Palmas. Los fondos generados por los servicios de guías en el sendero representan un ingreso adicional para las comunidades.

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Forestales (como co-manejante del Jardín Botánico Lancetilla)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundación Parque Nacional Nombre de Dios (FUPNAND) • Fundación Cayos Cochinos 		
<p>Formación de guías naturalistas</p> <p>Las áreas protegidas cuentan con mayor recurso técnico para ofrecerles un servicio seguro y profesional a los turistas, con 33 nuevos guías naturalistas de los cuales 11 fueron certificados para formar a otros guías.</p>	<p>Las comunidades aledañas a las áreas protegidas se involucraron directamente en la conservación de la biodiversidad, ya que los nuevos guías naturalistas son de estas comunidades. Los ingresos generados por el servicio de guianza contribuyen al desarrollo comunitario y promueve la participación de jóvenes en el manejo de las áreas protegidas.</p> <p>Los 11 capacitadores están distribuidos en siete organizaciones, lo cual facilita que compartan sus conocimientos con jóvenes de las comunidades aledañas a las áreas protegidas.</p>	<p>Los 11 guías certificados como capacitadores han tomado la iniciativa de establecer una asociación de guías naturalistas del litoral atlántico, solicitando apoyo a la carrera de ecoturismo del Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA). A través de esta asociación, los capacitadores tendrán un apoyo continuo y una mayor cantidad de recursos para capacitar a nuevos guías. Actualmente, 33 guías prestan servicios en siete áreas protegidas de la costa norte.</p>
<p>Mejoramiento de infraestructura turística</p> <p>Las áreas protegidas tienen la infraestructura turística básica necesaria para recibir a turistas sin causar un efecto negativo sobre la biodiversidad.</p>	<p>Contribuimos a elevar la calidad de la experiencia del visitante, ya que los nuevos centros de visitantes y senderos representan instalaciones más seguras y atractivas. Además, las interpretaciones que el proyecto diseñó e instaló son elementos claves de la educación ambiental, ya que educan a los turistas en las características ambientales, sociales y económicas del área protegida.</p>	<p>- Conformamos a un equipo de técnicos de las cuatro ONG co-manejantes beneficiadas, capacitados con la metodología de interpretación del Servicio Forestal de los Estados Unidos, garantizando que los siguientes procesos de interpretación en el litoral atlántico se harán de una forma adecuada y con una filosofía y mensajes estandarizados, dando al región una imagen unificada.</p> <p>- Otras ONG co-manejantes están usando al centro de visitantes del Parque Nacional Jeannette Kawas como modelo para sus propias instalaciones.</p>
<p>Desarrollo de herramientas de manejo y planificación</p> <p>Mediante un proceso participativo, las ONG co-manejantes, el ICF, las municipalidades y, en algunos casos, la cámara de turismo de La Ceiba desarrollaron herramientas que conllevan a una visión integral en el manejo mejorado y la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas.</p>	<p>- Los co-manejantes cuentan con herramientas como estudios de límite de cambio aceptable, planes de negocio, planes de interpretación y planes de manejo que ayudan en la toma de decisiones y contribuyen a encontrar soluciones sostenibles a las amenazas principales identificadas, como la sobrecarga de la visitación, el deterioro de la infraestructura del área y la expansión de la frontera agrícola.</p> <p>- Creamos un vínculo entre la academia y las áreas protegidas, al involucrarla en la elaboración de los estudios de límite de cambio aceptable. Una mayor coordinación entre</p>	<p>- Las ONG co-manejantes actualmente usan los estudios para la toma de decisiones en el manejo de las áreas protegidas y el apalancamiento de recursos de otros proyectos de desarrollo. En Nombre de Dios, Jeannette Kawas y Lancetilla, los planes de negocios sirvieron para obtener financiamiento del Proyecto PROCORREDOR de la Unión Europea.</p> <p>- El CURLA, a través de la carrera de ecoturismo, se comprometió a dar acompañamiento para la</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
	<p>estos dos grupos proporcionaría más recursos para el manejo de las áreas protegidas y para la educación ambiental de los estudiantes universitarios.</p>	<p>implementación de los estudios de límite de cambio aceptable, y de asignar a un pasante a cada ONG para actualizarlos anualmente.</p>
<p>Inventarios científicos</p> <p>Se aumentó la información científica disponible sobre la flora y fauna de Honduras, mediante la elaboración de 25 inventarios exhaustivos en 33 áreas protegidas, ubicadas en los departamentos de: Choluteca, Olancho, Francisco Morazán, Atlántida e islas de la Bahía; que identifican las características principales y los hábitats de cada especie investigada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La información científica de los inventarios aumenta la importancia de la biodiversidad en Honduras a nivel nacional, regional e internacional, - El proceso dejó conformado un equipo de investigadores nacionales, equipados con las herramientas y conocimientos para llevar a cabo otras investigaciones en el futuro. Algunas investigaciones han continuado con recursos de otras instituciones, como la investigación del río Cangrejal que ha catalogado más de 30 especies de peces en el río durante los últimos cuatro años. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las ONG co-manejantes y las universidades ya están utilizando estas investigaciones como documentos de consultas técnicas y científicas, lo cual podría impulsar el desarrollo de investigaciones adicionales. - La comunidad científica internacional, incluidas universidades de mucho prestigio, también ha continuado a caracterizar los recursos naturales, como demuestra la visita de un grupo de expertos canadienses en humedales al Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado en noviembre 2009.
<p>Aplicación de normativas</p> <p>Los co-manejantes orientaron las actividades de conservación y manejo de acuerdo a las normas técnico-administrativas desarrolladas para áreas protegidas y vida silvestre, asegurando la aplicación de estándares uniformes en el SINAPH.</p>	<p>El grupo de estándares técnicos y administrativos facilita el intercambio de información y experiencias entre los co-manejantes, y contribuye a un mejor manejo de las áreas protegidas y vida silvestre tanto en el día a día como en la visión a largo plazo para la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>El ICF adoptó, mediante resolución gerencial, la normativa elaborada como una herramienta estratégica de planificación a nivel nacional. Por lo tanto, los esfuerzos de conservación en las áreas protegidas del país se guiarán por los lineamientos y estándares de los manuales preparados por USAID/MIRA.</p>
<p>Cumplimiento con RAMSAR</p> <p>Con el apoyo del proyecto, el gobierno de Honduras cumplió con dos compromisos fundamentales de país ante la convención RAMSAR con la preparación de la Política Nacional de Humedales y el Inventario Nacional de Humedales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estas dos herramientas contribuyen a que Honduras cumpla con estándares internacionales en cuanto a la protección y conservación de los humedales. El inventario facilita el acceso a información y aumenta el conocimiento sobre las características y amenazas principales de 65 sistemas de humedales del país, mientras que la política presenta una visión integral para la conservación. - Adicionalmente, generamos un sistema de información técnica, narrativa y cartográfica que facilita el ordenamiento territorial del país, entregando una herramienta para la toma de decisiones en materia socioeconómica y de biodiversidad relacionada al uso racional del sistema nacional de humedales. 	<p>El CIES/COHEP asumió la responsabilidad de divulgar las herramientas, y de dar seguimiento con las nuevas autoridades gubernamentales en el 2010 para oficializar la política.</p>
<p>Cumplimiento con CITES</p> <p>La autoridad nacional de CITES (compuesto por SERNA, SAG, ICF)</p>	<p>- La preparación de la Estrategia Nacional de CITES contribuye a que las autoridades nacionales del tema mantengan una visión a largo plazo para la implementación</p>	<p>La autoridad nacional quedó consolidada y asumió la responsabilidad de monitorear el buen cumplimiento de la convención en el país.</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>priorizó sus actividades para la implementación de CITES y orientó la asistencia proveniente de diferentes donantes y agencias de cooperación.</p>	<p>de la convención y que los diferentes sectores de la sociedad hondureña conozcan el alcance sus responsabilidades en este esfuerzo.</p> <p>- La población en general tiene una mayor conciencia sobre sus deberes para proteger la flora y fauna en peligro de extinción de Honduras, debido al material promocional y educativo distribuido en las aduanas del país y las instituciones vinculadas al tema.</p>	

La Fundación Cayos Cochinos, en Islas de la Bahía, así como otras organizaciones co-manejantes de áreas protegidas de la costa norte de Honduras, recibió apoyo de USAID/MIRA para superar dificultades técnicas y administrativas mediante un paquete de asistencia técnica y financiera. Al igual que los otros co-manejantes, esta fundación recibió apoyo para mejorar la administración del parque, la certificación de sus guías y una mejor interpretación de la riqueza natural existente. Su coordinador técnico, Adonis Cubas, refleja en sus expresiones el impacto de la asistencia recibida:



“Reconozco el valioso aporte que USAID/MIRA, a través del Componente de Biodiversidad, ha hecho en favor de la conservación y el uso sostenible de nuestros valores naturales. Un aspecto digno de resaltar es la perspectiva de involucramiento activo de los pobladores locales en este uso y conservación que contribuye considerablemente a que las iniciativas puedan perdurar en el tiempo. Otro valor agregado es el aporte al rescate de nuestros valores culturales que el proyecto provocó. Definitivamente, esto nos motiva a seguir adelante.”

B. RESULTADO 3: PREPARACIÓN ANTE DESASTRES

Este resultado se orientó a fortalecer las capacidades locales a nivel de gobiernos locales y comunidades, ubicados en los municipios seleccionados en los departamentos de Choluteca, El Paraíso, Olancho, Francisco Morazán, Atlántida y Colon, para la preparación y mitigación de desastres. Las actividades de este componente se integraron al Resultado 4: Manejo de Cuencas, con el propósito de promover el manejo adecuado de los recursos naturales en las partes altas y medias de las cuencas para reducir el impacto de los desastres en las partes bajas. El proceso consistió en elaborar o actualizar planes de emergencia, que formaron parte de los planes de manejo de cuencas, organizar y capacitar a los comités municipales (CODEM) y locales (CODEL) y establecer los centros de operaciones de emergencia municipales (COE) y la red de radiocomunicación para el manejo de los sistemas de alerta temprana en la costa norte.

El enfoque principal de la metodología implementada consistió en la generación de espacios de participación activa de los miembros de las comunidades, la incidencia en los gobiernos locales para la asignación de recursos técnicos y financieros para institucionalizar los CODEM/COE y el establecimiento de alianzas y trabajo en asociación y coordinación con otras iniciativas de proyectos de gestión del riesgo. La metodología usada por el Proyecto promueve la formación de capital humano por medio de la capacitación de instructores especializados en la gestión del riesgo, para lo cual se coordinó con la Oficina de Asistencia para Desastres en el Exterior – División Latinoamérica y el Caribe (USAID/OFDA-LAC). Los instructores en gestión del riesgo fueron certificados por USAID/OFDA-LAC para impartir los cursos de evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN) y de bomberos forestales (CBF), y están capacitados para conducir los cursos del programa de fortalecimiento a CODEM/CODEL y COE validado por USAID/MIRA en 27 municipios y 168 municipalidades. El fortalecimiento a las capacidades de los CODEM y CODEL, y el establecimiento de los COE, contribuye a mejorar el nivel de respuesta de COPECO y el SINAGER.

Cursos prioritarios en la gestión del riesgo:

- Manejo de albergues temporales
- Manejo de centros de operaciones de emergencias (MACOE)
- Primeros auxilios básicos
- Planificación participativa

Cuadro 3: Logros de USAID/MIRA en la preparación ante desastres

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Establecimiento de comités de emergencia</p> <p>Veinte-siete (27) municipios y 167 comunidades ubicadas en las cuencas de los ríos: Choluteca, Patuca, Leán, Aguán y Cangrejal; cuentan con sus respectivos comités de emergencia municipales y locales con capacidades instaladas para la reducción del riesgo a desastres y para el monitoreo y la respuesta ante eventos hidrológicos, incendios forestales y</p>	<p>La organización y capacitación de las comunidades en CODEL, trabajando en conjunto con los CODEM, permiten un eficiente manejo de las emergencias y la implementación de acciones de reducción del riesgo. En los últimos tres años, los CODEM han respondido efectivamente a emergencias como el frente frío No. 24 del 25 de diciembre 2006, el huracán Félix del 3 - 5 de septiembre 2007, la depresión tropical No. 16 del 20 – 22 octubre 2008 y el frente frío No.1 del 26 – 29 octubre 2008 , levantando rápidamente una evaluación de los daños causados por el desastre, definiendo las acciones para mitigarlos y comunicándose constantemente con la población civil.</p>	<p>- Las alcaldías han institucionalizado a los CODEM como un área operativa técnica de las municipalidades, para la coordinación de acciones y obras de mitigación de riesgo a desastres y el manejo de las emergencias.</p> <p>- El trabajo de los voluntarios miembros de los CODEM y CODEL permitirá a que los comités se mantengan activos en labores de prevención de desastres.</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
terremotos.	El terremoto del 28 de mayo del año 2009 comprobó que los CODEM han llegado a un nivel alto en la respuesta a emergencias, ya que se movilizaron rápidamente para analizar los daños y proporcionarle información a la población en general aún cuando no estaban familiarizados con este tipo de desastre natural.	
<p>Red de radiocomunicación</p> <p>En la costa norte, se estableció una red de 166 estaciones de radiocomunicación entre Tela y Trujillo, que permiten un manejo eficiente de los sistemas de alerta temprana (SAT) entre los comités locales y municipales en coordinación con la regional de COPECO.</p>	El manejo adecuado de las alertas ha contribuido a disminuir las pérdidas y daños ocasionados por los eventos hidrológicos, frentes fríos y tormentas tropicales, en las vidas humanas, los bienes materiales y la ganadería en 166 comunidades de 14 municipios. El SAT del municipio de La Masica permitió que en la depresión tropical No. 16, 115 miembros de las comunidades de Los Indios, Cerritos y Pozo Zarco, ubicadas en zonas inundables, atendieran el nivel de alerta decretado por el CODEM para ubicar los granos almacenados en sitios seguros y la evacuación del ganado a zonas fuera de peligro.	La sostenibilidad del funcionamiento de la red se basa en la participación activa de los operadores de las estaciones de radio, quienes han sido capacitados para darles mantenimiento e informar eficientemente a los CODEL y CODEM sobre los niveles de alerta. Debido a dificultades de trabajo directo con COPECO, el Proyecto diseñó un mecanismo para lograr las pruebas y el mantenimiento de radios. Este acuerdo se realizó entre CEFOR, La MAMUCA para Atlántida, ASONOG para Colon y el COPECO. El acuerdo hace viable darle mantenimiento a la red y realizar la pruebas de radios que quedaron pendientes.
<p>Establecimiento de COE</p> <p>28 centros de operaciones de emergencias municipales (COE), integrados al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SINAGER), contribuyen al manejo eficiente de las emergencias.</p>	Los COE funcionan como la sede operativa de los CODEM, no sólo para el manejo de emergencias sino que también para el seguimiento a los labores de prevención. De igual forma, la red de radiocomunicación para el manejo de los SAT es manejada desde los COE, permitiendo una respuesta más rápida y eficiente a los desastres.	<ul style="list-style-type: none"> - Las municipalidades han asumido la responsabilidad de la sostenibilidad de la oficina del COE, destinando fondos para su mantenimiento y la contratación permanente del personal que lo opera. Adicionalmente, otras organizaciones como la MAMUCA y la mesa de gestión del riesgo de la ASONOG coordinarán con los CODEM para asegurar el mantenimiento del equipo de radiocomunicación y la capacitación de los operadores de los sistemas de alerta temprana. - Otro elemento que contribuye a la sostenibilidad de la red de radiocomunicación es la integración de los productores y ganaderos en las cuencas para que atiendan los niveles de alertas y se involucren en el mantenimiento de los radios, ya que el monitoreo de los eventos meteorológicos les ayuda a reducir pérdidas económicas.
<p>Formación de instructores</p> <p>Mediante el Programa de Formación de Instructores en Gestión del Riesgo</p>	Los instructores realizaron replicas de los procesos metodológicos de gestión del riesgo con instituciones miembros del SINAGER en comunidades y municipios, asumiendo el liderazgo en la costa norte de Honduras para	Para dar sostenibilidad a los procesos de gestión del riesgo, los instructores del FIGER establecieron el Centro de Formación y Capacitación en Prevención de Desastres (CEFOR). El CEFOR

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>(FIGER), USAID/MIRA y USAID/OFDA-LAC certificaron a 22 nuevos instructores en Honduras, que representan un recurso técnico especializado en temas de preparación y manejo de emergencias y gestión de proyectos de reducción del riesgo.</p>	<p>orientar acciones de preparativos de respuesta ante los frentes fríos. Los instructores además están extendiendo sus conocimientos técnicos realizando cursos de capacitación en las zonas oriental, central y occidental del país.</p> <p>Con el desarrollo del FIGER, organizaciones como Visión Mundial, Caritas de Honduras y las que forman parte de la Mesa de Gestión del Riesgo de la ASONOG en Choluteca y el Aguán trabajan con una metodología estandarizada en el tema de preparación y mitigación para desastres.</p>	<p>actualmente lidera y coordina iniciativas de capacitación, formación de líderes comunitarios y ejecución de proyectos de desarrollo local con un enfoque de gestión del riesgo en la costa norte, con la visión de expansión a otras zonas vulnerables del país.</p>

Desde el enfoque de manejo integrado de cuencas, con el cual USAID/MIRA ha trabajado desde sus inicios, era fundamental que la población de las comunidades de las zonas de intervención comprendiera la vinculación directa que existe entre sus condiciones de riesgo y vulnerabilidad ante los eventos naturales adversos y el impacto humano en el ambiente y los recursos naturales. Álvaro Rubio, coordinador del COE de El Jicarito, en San Antonio de Oriente, revela ese proceso de concienciación y participación alcanzada:



“Yo llegué a esto sin saber...era una persona que veía cortar un árbol y...no pasaba nada...hasta que el proyecto MIRA vino a fortalecer las capacidades locales, tanto en la parte técnica como en la parte operativa. Nos capacitaron para poder atender una emergencia, nos enseñaron el proceso desde el antes, el durante y después de cualquier evento natural o provocado por el hombre, como incendios forestales, inundaciones...se nos enseñó a respetar los recursos naturales.”

C. RESULTADO 4: MANEJO DE CUENCAS

Para el desarrollo de este resultado, con el propósito de promover una visión a largo plazo de la conservación del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales, se aplicó el enfoque de manejo integrado de cuencas, lo que incluye la gestión del riesgo, la calidad del agua, el manejo del bosque, la educación ambiental y el desarrollo socioeconómico. El proceso consistió en fortalecer la organización de los organismos gestores de cuencas (comités de cuencas, juntas de agua, comisiones de apoyo y seguimiento) con la elaboración de planes de manejo de micro-cuencas productoras de agua, ubicadas en zonas de amortiguamiento de áreas protegidas. Los trabajos se centraron en 26 microcuencas seleccionadas en las cuencas de los ríos: Choluteca, Patuca, Lean, Cangrejal, aguan e islas de la bahía.

Con el desarrollo del enfoque de manejo integrado de cuencas, los organismos de cuencas ya no solo se dedicaron al mantenimiento del sistema de agua, sino que adquirieron el compromiso de conservar y proteger el bosque, el recurso agua y de realizar prácticas de conservación del recurso suelo. Estas actividades se acompañaron de la generación de ingresos alternativos para mejorar la calidad de vida de las familias.

Este proceso ha sido considerado un modelo educativo en la costa norte, permitiendo que estudiantes en formación realizaran prácticas profesionales, pasantías y giras de campo, de centros educativos como la Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR), el CURLA y la Escuela Agrícola John F. Kennedy.

La aprobación del ICF para el último plan preparado por USAID/MIRA, para la micro-cuenca Quebrada El Cerro en Balfate, Colón, valida la metodología y el formato de los 25 planes de manejo previos.

Componentes de un plan de manejo integrado de micro-cuencas:

- Programa Manejo Integrado de Recursos Naturales
- Programa de Prevención y Mitigación de Desastres
- Programa de Desarrollo Comunitario
- Programa de Educación Ambiental Escolar y Comunitaria

Cuadro 4: Logros de USAID/MIRA en el manejo integrado de cuencas

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Planes de manejo de cuencas</p> <p>Por medio de la participación activa de los organismos de cuencas y los gobiernos locales, se elaboraron e implementaron 26 planes de manejo de micro-cuencas en 24 municipios de las cuencas de los ríos: Choluteca, Patuca, Cangrejal, Leán, Aguán e Islas de la Bahía.</p>	<p>- Utilizando los planes como herramienta de gestión de los recursos naturales, los organismos de cuencas, en coordinación con los gobiernos locales, captaron fondos con otras agencias de desarrollo e instituciones locales para la realización de actividades de conservación del bosque, agua y suelo. En asocio con la Escuela de Agricultura John F. Kennedy del municipio de San Francisco, se estableció un vivero forestal y dendroenergético con capacidad de producción de 62,000 plantas para utilizarlas en reforestaciones de la micro-cuenca Cuyamel.</p> <p>- Los proyectos priorizados en los planes de manejo sirvieron para orientar las actividades de manejo de otras organizaciones y donantes, como la Unión Europea, la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI) y CARE. ACDI, a través del</p>	<p>- Los organismos de cuencas usan la Guía de Gestión Participativa de los planes de manejo para monitorear el cumplimiento del plan cada seis meses.</p> <p>- Los gobiernos municipales han reconocido la importancia de proteger los recursos naturales en sus municipios, por lo cual han incorporado a los planes de manejo dentro de los planes de inversión municipal y además han gestionado recursos con la cooperación internacional.</p> <p>- Los productores, ganaderos y micro-empresarios que generan ingresos alternativos mediante el uso sostenible de los recursos naturales están comprometidos a la protección de</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
	<p>Proyecto Manejo Integral de las Micro-cuencas Highland Creek y Río Plátano, ha destinado más de USD\$100,000 en la ejecución del plan de manejo de las micro-cuencas Lancetilla, Highland Creek y Río Plátano en Tela.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el sur, los planes de las cuencas del río Catacamas y Talgua sirvieron a la cooperación canadiense y a las Unidades Municipales Ambientales, para gestionar recursos para su implementación. El Proyecto Forcuencas de la UE, mediante subvenciones a financiado acciones de los planes de manejo del bajo Choluteca y Choluteca – Marcovia. - La generación de ingresos alternativos, por medio del aprovechamiento adecuado de los recursos naturales (sistemas agroforestales y silvopastoriles, micro-empresas procesadoras), contribuyó a frenar la presión sobre los recursos de la micro-cuenca. 	<p>las micro-cuencas.</p>
<p>Implementación de planes de manejo</p> <p>En la costa norte, se alcanzó un promedio de un 58% en la implementación en ocho planes de manejo ubicados en zonas de amortiguamiento de Parque Nacional Pico Bonito, Jardín Botánico Lancetilla, Parque Nacional Jeannette Kawas, Parque Nacional Nombre de Dios y Parque Nacional Texiguat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - USAID/MIRA contribuyó al manejo de 24,609 hectáreas en micro-cuencas, de las cuales 3,406 son productoras de agua. Esas zonas ya cuentan con declaratorias legales, lo que garantiza su protección y asegura la calidad de agua para las comunidades beneficiarias al regular actividades humanas que pueden contaminar las fuentes de agua. - Mediante el proceso participativo liderado por USAID/MIRA, las comunidades, municipalidades y otros donantes se comprometieron a invertir tiempo y recursos en el manejo de las cuencas, resultando en un apalancamiento alto de fondos para la implementación de los planes de manejo. Los recursos apalancados por los diferentes grupos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Municipalidades y mancomunidades: US\$ 57,926.46 • Otros donantes y proyectos: US\$177,325.01 • Comunidades: US\$ 97,246.05 • USAID/MIRA: US\$ 115,833.32 • Inversión total: US\$ 448,330.84 - Debido al impacto observado en la implementación de los planes de manejo, otros proyectos se asociaron con USAID/MIRA para replicar el proceso en dos micro-cuencas productoras de agua aledañas a las micro-cuencas intervenidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como mecanismo de sostenibilidad, los organismos de cuencas están estableciendo el capítulo de la costa norte de la Red Nacional de Cuencas Hidrográficas. La Red se encargará de apalancar fondos y recursos para continuar con la implementación de los planes de manejo. - Los micro-empresarios están recibiendo subvenciones de PROCORREDOR para optimizar las operaciones de mercadeo y ventas. -Las unidades municipales ambientales están utilizando los planes para guiar la zonificación de las cuencas y para orientar las actividades económicas dentro de ellas. - Con la <i>Guía de aspectos técnicos y legales para elaborar políticas locales</i>, preparada por USAID/MIRA, las municipalidades cuentan con una herramienta que ayuda definir y priorizar las actividades de manejo de cuencas.

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Generación de Ingresos Alternativos</p> <p>La generación de ingresos, nunca ha sido de forma convencional, parte de los Planes de Manejo de Cuencas. El Proyecto MIRA no solo logró que se incluyera en la planificación este tipo de acciones, pero además logró generar importantes sumas de recursos alternativos que hicieron viable otras acciones de conservación por parte de las comunidades.</p>	<p>Se generaron ingresos alternativos mediante el establecimiento de 98 hectáreas de sistemas agroforestales, 137 hectáreas de sistemas silvopastoriles y siete micro-empresas procesadoras de plátano, mermeladas y jaleas. La generación de ingresos, tal y como se menciona en el Logro, permitió reducir de forma significativa la presión sobre los recursos naturales y la biodiversidad en las zonas núcleo de las áreas protegidas circundantes.</p>	<p>Los sistemas agroforestales han sido diseñados de acuerdo con la experiencia productiva de los agricultores, las oportunidades de mercado y la secuencia en el tiempo de la combinación de productos anuales y plantaciones forestales, que garanticen la sostenibilidad de la producción y mejoren el flujo de caja de los productores en el largo plazo. Algunos de los productores ya están en un proceso de ampliación de sus parcelas y otros vecinos han iniciado replicas por sus propios medios, a raíz del éxito observado.</p>
<p>Programa de reciclaje en ejecución</p> <p>La isla de Guanaja, en las islas de la Bahía, mejoró sus esfuerzos de protección ambiental mediante un programa de reciclaje de plástico liderado por gobierno municipal de la isla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se estableció un convenio con INVEMA (una empresa de reciclaje) para la venta del plástico, generando ingresos para la municipalidad y disminuyendo la presión de los desechos plásticos sobre los arrecifes. La municipalidad de Guanaja genera un promedio mensual de Lps. 4,409 (approx. US\$ 230) mediante el reciclaje de dos toneladas métricas (4,409 libras) mensuales. - La municipalidad de Guanaja estableció una tasa de impuesto para el ingreso de plástico a la isla, cuyo fondos son utilizados para cubrir los costos de la recolección del plástico. 	<ul style="list-style-type: none"> - La municipalidad de Guanaja incluyó el costo de mantenimiento de la máquina compactadora de plástico dentro del plan de inversión municipal, para asegurar que la máquina se mantenga en buen estado. - El diseño del programa de reciclaje cubre todos los costos de recolección y transporte, sin que la municipalidad de Guanaja tenga que subsidiarlo.
<p>Monitoreo de calidad de agua</p> <p>Las comunidades de 25 micro-cuencas disponen de juntas administradoras de agua capacitadas para el monitorear y mantener la calidad del agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 25 sistemas de agua aplican un programa de monitoreo y calidad de agua en la micro-cuenca y en la red de distribución a los hogares. - Los líderes de las juntas han replicado el proceso de capacitación con 14 juntas de agua adicionales, aumentando el número de juntas de agua capacitadas a 39 en total a través de un efecto multiplicador. 	<p>Las asociaciones de juntas de agua elaboraron, en conjunto con los técnicos de Secretaría de Salud, un plan de trabajo para dar seguimiento al programa de calidad de agua. USAID/MIRA proporcionó el material de capacitación que se necesita para desarrollar los talleres y replicas de los mismos para transmitir conocimientos a nuevas juntas.</p>

D. RESULTADO 5: CONSERVACIÓN EN BASE A MERCADOS

En la mayoría de los casos a nivel comunitario, el mal manejo de los recursos naturales tiene su origen en la necesidad de sobrevivencia y la búsqueda de ingresos. Para contribuir a la conservación de biodiversidad y uso sostenible de los recursos naturales, USAID/MIRA promovió las alternativas económicas como la agroforestería, transformación de madera de bosques secundarios y el ecoturismo. El enfoque de la asistencia fue el establecimiento de procesos productivos que minimizan los impactos negativos ambientales y la vinculación a mercados comerciales. Estas actividades se llevaron a cabo en comunidades dentro de zonas de amortiguamiento de áreas protegidas ubicadas en la zona norte de Honduras.

Cuadro 5: Logros de USAID/MIRA en la conservación en base a mercados

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Agroforestería en zonas de amortiguamiento</p> <p>Mediante el establecimiento de parcelas agroforestales en zonas de amortiguamiento con la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA), 125 familias frenaron la expansión de la frontera agrícola hacia las áreas protegidas e incrementaron sus ingresos a través del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.</p>	<p>Los sistemas agroforestales tuvieron varios impactos positivos ambientales y económicos. En lo ambiental, llevaron al establecimiento de 83 hectáreas de especies maderables en 46,748 kilómetros de linderos, contribuyeron a reducir el uso de agroquímicos y crearon micro-corredores biológicos que protegen flora y fauna, proporcionan cobertura arbórea y reducen la erosión del suelo.</p> <p>En lo económico, los productores pasaron a ser micro-empresarios, generando un total de US\$ 529,542 por venta de productos agrícolas y 84,166 días/hombre, equivalentes a 351 empleos permanentes según los estándares hondureños.</p>	<p>- Al ver los beneficios económicos de la agroforestería, varios productores han establecido parcelas adicionales por su propia cuenta. Similarmente, otros productores en las zonas de amortiguamiento de los parques nacionales de la costa norte se han unido a este proceso. Los productores ahora están vinculados a mercados agrícolas y a las asociaciones de productores que facilitan la comercialización y generación de ingresos.</p> <p>- Por último, la certificación de los árboles maderables garantiza el derecho al aprovechamiento legal de estas especies de alto valor comercial en el futuro.</p>
<p>Ruta turística Caribe – Esmeralda</p> <p>La Estrategia Nacional de Turismo de Honduras fue fortalecida con una propuesta para desarrollar el Circuito Turístico Caribe – Esmeralda, una zona prioritaria para el turismo del país.</p>	<p>- La propuesta identifica los puntos de interés turísticos en la costa norte de Honduras, entre Tela y Río Coco (Balfate), y define paquetes inclusivos junto a una estrategia de mercadeo y publicidad para colocar a Honduras como destino turístico. Los paquetes turísticos ya están disponibles, al igual que mapas y folletos resaltando las atracciones.</p> <p>- Las comunidades locales han formado pequeños circuitos turísticos, como la Ruta Garífuna y Paseo Cangrejal, que forman parte del Caribe – Esmeralda y que promueven el desarrollo local al involucrar a las comunidades dentro de la estrategia de turismo del país.</p>	<p>- La empresa de turismo norteamericana “Mesoamerican Ecotourism Alliance” (MEA) ha incorporado a los paquetes turísticos del Caribe – Esmeralda dentro de su portafolio de viajes ofrecidos y ha establecido la coordinación con socios estratégicas en Honduras para operar los servicios de los paquetes.</p> <p>- Con el desarrollo de los pequeños circuitos turísticos, las comunidades en la costa norte ya cuentan con una infraestructura turística básica.</p>
<p>Ruta Garífuna establecida</p> <p>Las comunidades Garífunas de Corozal,</p>	<p>El mejoramiento de la infraestructura turística (restaurantes comunitarios, centros artesanos, clubes de danza, hoteles comunitarios, un museo Garífuna, un muelle en la</p>	<p>- Las comunidades involucradas se empoderaron de la iniciativa y son ellas las que le están dando seguimiento. El proceso de fortalecimiento ha</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Sambo Creek y Río Esteban coordinaron sus esfuerzos para establecer la Ruta Garífuna como elemento del Caribe-Esmeralda, un circuito turístico basado en las tradiciones de una cultura viviente en zonas aledañas a las áreas protegidas de la costa norte de Honduras.</p>	<p>comunidad de Nueva Armenia y rotulación de los negocios) y la capacidad instalada en el servicio al cliente establece a la Ruta Garífuna como un sitio de interés turístico nacional e internacional, generando ingresos mediante el manejo sostenible de los recursos naturales y la conservación de las tradiciones culturales. La participación de las tres comunidades en esta iniciativa ayudó a identificar las necesidades turísticas, priorizar las actividades para mejorar los servicios y fortalecer la Ruta Garífuna de manera que las tres comunidades beneficien económicamente del turismo.</p>	<p>instalado una mentalidad empresarial que motiva a las comunidades a desarrollar el turismo de manera sostenible y proporcionarle servicios de alta calidad a los visitantes.</p> <p>- El desarrollo de una “marca”, que identifica a la Ruta Garífuna con logo, rótulos y música, contribuye al mercadeo y la publicidad de los atractivos turísticos de las comunidades.</p>
<p>Circuito turístico “Paseo Cangrejal”</p> <p>Cuatro comunidades en la cuenca del río Cangrejal formaron el mini-circuito turístico “Paseo Cangrejal” como elemento del Caribe - Esmeralda, reconociendo el ecoturismo como estrategia para generar ingresos sin amenazar la biodiversidad del Parque Nacional Pico Bonito ni los recursos hídricos del río.</p>	<p>Con el flujo sustancial de turistas a La Ceiba, el establecimiento del Paseo Cangrejal les facilita a las comunidades la promoción de los servicios ecoturísticos y el desarrollo comunitario basado en una visión integral de conservación. Las micro-empresas ecoturísticas comunitarias generaron US\$ 54,000 de ingresos, contribuyendo al abandono de actividades que tienen impactos negativos sobre el ambiente y reducen la presión sobre el Parque Nacional Pico Bonito.</p>	<p>Al igual que en la Ruta Garífuna, las comunidades del Paseo Cangrejal han adoptado una visión empresarial que depende de la protección del ambiente y un fortalecimiento continuo de los servicios turísticos.</p>
<p>Producción de productos no maderables</p> <p>En el departamento de Atlántida, 45 artesanos en seis comunidades adoptaron la técnica “MaderaVerde”, utilizando especies no maderables y bosques secundarios de manera sostenible para la producción de muebles y artesanías, y estableciendo vínculos a mercados para generar ingresos.</p>	<p>- Con el desarrollo de planes de manejo de bosque secundario, los artesanos mantienen un inventario de los recursos disponibles y monitorean la tala para garantizar un aprovechamiento sostenible. El uso de materiales residuales (aquellos desechados por las empresas comerciales) y productos no maderables reduce la presión sobre los recursos forestales al minimizar la cantidad de árboles necesitados para la producción.</p> <p>- El enfoque en la comercialización contribuyó a que los artesanos generaran US\$ 8,560 de ingresos netos entre el 2008 y el 2009.</p>	<p>- El ICF reconoció a los planes de manejo de bosques secundarios como una herramienta efectiva para la conservación.</p> <p>- Los artesanos han identificado a los mercados potenciales, como centros artesanales en La Ceiba, y han participado en varias ferias y exposiciones para promover sus productos. Con el flujo constante de ingresos, los artesanos tienen más voluntad de continuar en esta actividad.</p>

En la zona de amortiguamiento del Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado, en el Departamento de Atlántida, el establecimiento de parcelas bajo sistemas agroforestales está contribuyendo a frenar el avance de la frontera agrícola y a incrementar los ingresos económicos de los pequeños productores. Joel Johnson, uno de los beneficiarios del proyecto, superó también el temor a no poder vender su producción:



“Mucha gente tiene terreno pero no siembran porque dicen ¿cómo voy a sembrar dos mil matas si no tengo a quien venderle a la hora de la cosecha? Pero el proyecto nos ofreció lo que es la técnica y comercialización”.

También relata, en cálculos sencillos, la rentabilidad de los cultivos y técnicas que el Programa promovió y sus beneficios:

“En la primera siembra, le sacamos 149 mil lempiras (\$7885) a la parcela...con lo que yo conseguí en una hectárea de plátano, antes tenía que sembrar once hectáreas de maíz.”

E. RESULTADO 6: LEYES, POLÍTICAS Y REGLAMENTOS AMBIENTALES

En este resultado, USAID/MIRA ayudó a fortalecer la aplicación y el cumplimiento de la legislación ambiental y los compromisos ambientales del DR-CAFTA. La definición de políticas y estándares ambientales se llevó a cabo mediante procesos participativos que involucraron a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), el Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP), el Centro Nacional de Producción Más Limpia de Honduras (CNP+LH) y otras organizaciones para asegurar el establecimiento de un marco legal aplicable para todos los sectores hondureños. El trabajo en el desarrollo del marco legal fue complementado con actividades de campo para fortalecer las capacidades de los gobiernos municipales y la empresa privada en cuanto al cumplimiento ambiental.

Los logros principales de USAID/MIRA en este resultado se presentan en el siguiente cuadro

USAID/MIRA apoyó el proceso de formulación y consulta de las siguientes políticas:

- Política Nacional de Recursos Hídricos – pendiente de aprobación por la Presidencia de la República
- Política Nacional de Humedales – formulada y consultada
- Política Nacional de Producción más Limpia – en vigencia

Cuadro 6: Logros de USAID/MIRA en el desarrollo y aplicación de leyes, políticas y reglamentos ambientales

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Política Nacional de Recursos Hídricos</p> <p>Más de 40 funcionarios de la SERNA revisaron y aportaron a la Política Nacional de Recursos Hídricos de Honduras, la cual está pendiente de aprobación por la Presidencia de la República.</p>	<p>La SERNA se apropió de la política para convertirla en un documento de carácter nacional. Utilizando documentos como <i>La Situación del Recurso Agua en Honduras</i> y <i>La Valoración Económica de Agua</i> de USAID/MIRA como guía, la política incorpora varias perspectivas para la protección del recurso.</p> <p>La participación y acompañamiento técnico de organizaciones como la Plataforma del Agua, la Asociación Mundial para el Agua y ACDI enriqueció el proceso de consulta y contribuyó a producir estrategias tangibles.</p>	<p>- Depende de la Presidencia de la República para que la Política Nacional de Recursos Hídricos de Honduras se oficialice. La SERNA ya tiene contemplada la implementación de la política dentro de su plan estratégico institucional y su plan operativo anual.</p> <p>- Ya hay instrumentos vigentes que facilitarán la implementación de la política, como la Ley General de Agua (pendiente de reglamentación) y la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento y su respectivo reglamento.</p> <p>- Con relación a <i>La Situación del Recurso Agua en Honduras</i>, el Centro de Investigaciones Económicas y Sociales (CIES/COHEP) lo ha tomado como documento de referencia al momento de elaborar su propuesta de planificación territorial y actualmente para hacer aportes al Plan de Nación, que impulsará el nuevo gobierno.</p>
<p>Estrategia Nacional de Cumplimiento Ambiental en el marco DR-CAFTA</p> <p>USAID/MIRA apoyó a la SERNA para establecer la Estrategia Nacional de Cumplimiento de la Legislación Ambiental en</p>	<p>Más de 75 funcionarios de 14 instituciones públicas y 15 instituciones privadas aportaron al desarrollo de la Estrategia Nacional de Cumplimiento de la Legislación Ambiental, un proceso liderado por la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG/SERNA) y USAID/MIRA. El alto nivel de participación ha servido para</p>	<p>- Las direcciones de la SERNA han integrado el plan de acción a sus planes de trabajo anuales.</p> <p>- Con las nuevas autoridades gubernamentales, será necesario proporcionarles asistencia para asegurar que el plan de acción sea incorporado al plan operativo</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>el marco de DR-CAFTA, que guió el desarrollo del plan bilateral bajo el Acuerdo de Cooperación Ambiental.</p>	<p>que ambos sectores se apropien de la estrategia e impulsen la agenda ambiental.</p> <p>Ya que la estrategia se utilizó para preparar los planes bilaterales de los años 2006 – 2007 y 2008 – 2010, la SERNA ha implementado gran parte del plan de acción con fondos de diferentes fuentes, incluyendo bilaterales y regionales del DR-CAFTA, de otros cooperantes y propios de la institución.</p>	<p>anual 2010 de SERNA y el plan de nación que define una visión para Honduras en los siguientes 28 años.</p> <p>- La estrategia define las actividades prioritarias a corto plazo para que la SERNA continúe fortaleciendo el cumplimiento ambiental, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de los ocho reglamentos preparados por USAID/MIRA y el nuevo reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA – ya en vigencia) • Implementación del sistema de licenciamiento ambiental, que incorpora las guías de buenas prácticas ambientales • Implementación y seguimiento al Sistema de Consultas, Quejas y Denuncias Ambientales • Impulsar el establecimiento de los acuerdos voluntarios de producción más limpia con el sector privado
<p>Reglamentación de la Ley General de Ambiente</p> <p>La participación de varios sectores de la sociedad hondureña, incluyendo el gobierno, el sector privado, la academia, las ONG y colegios profesionales, contribuyó al desarrollo de ocho reglamentos y otros instrumentos de política que fortalecen a la Ley General del Ambiente y facilitan su aplicación. Siete de los reglamentos fueron aprobados por la Procuraduría General de la República.</p> <p>Los reglamentos e instrumentos de política preparados son:</p> <p>Reglamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión Ambientalmente Racional De Las Sustancias Químicas Peligrosas • Transporte De Sustancias Químicas, Desechos Y Materiales Peligrosos • Emisiones Generadas Por Fuentes Fijas, 	<p>- El proceso participativo fortaleció a los reglamentos al incluir estándares técnicos, legales y sociales desde varias perspectivas de la sociedad, resultando en instrumentos más aplicables y con mayor alcance. La población en general también tiene un mejor conocimiento y mayor conciencia de los requerimientos ambientales y de las responsabilidades de cada sector para avanzar con el cumplimiento ambiental.</p> <p>- Contar con instrumentos de política facilitó el diseño e implementación de un programa de capacitación para funcionarios de los sectores público y privado. El programa fortaleció las capacidades de análisis y calificación para lograr una aplicación efectiva de los reglamentos y la preparación de evaluaciones de impacto ambiental (EIA) de alta calidad técnica.</p> <p>- La SERNA y la Secretaría de Salud firmaron un convenio interinstitucional, aumentando la comunicación y coordinación entre ellas para un monitoreo más eficaz de la descarga de aguas residuales en Honduras.</p>	<p>- La coordinación interinstitucional que se logró entre la SERNA y el COHEP, en el proceso de preparación y consulta de los reglamentos, tuvo como resultado que los empresarios adquirieran conciencia sobre su responsabilidad de producir de manera amigable con el ambiente. Esto facilitará la entrada en vigencia e implementación de los reglamentos.</p> <p>- La SERNA cuenta con la capacidad instalada y se ha comprometido a apoyar las acciones encaminadas a poner en vigencia e implementar la nueva normativa ambiental.</p> <p>- Se debe aprovechar la oportunidad que da el cambio de gobierno, para que desde el inicio la nueva administración impulse la entrada en vigencia e implementación de los reglamentos que seguramente contribuirán al cumplimiento de las metas en el plan de nación.</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Auditorías Ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro Nacional De Prestadores De Servicios Ambientales • Consultas, Quejas Y Denuncias Ambientales • Descarga Y Reutilización De Aguas Residuales (pendiente de aprobación); • Manejo Integral De Residuos Sólidos <p>Manual para la gestión integral de residuos sólidos</p>		
<p>Licenciamiento Ambiental</p> <p>La SERNA y el sector privado, con apoyo de USAID/MIRA y el CNP+LH, diseñaron un proceso simplificado para el licenciamiento ambiental a través de diez guías de buenas prácticas ambientales para rubros productivos prioritarios de Honduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaboración de biodiesel a partir de aceite de palma africana • procesamiento de caña de azúcar • industria forestal primaria • cultivo de tilapia • producción avícola • producción porcina • sub-sector turístico-hotelerero • industria textil • industria de confección • construcción de infraestructura turística en zonas marino-costeras 	<p>- Las guías son instrumentos de gestión ambiental, que orientan a los productores y empresarios de Honduras sobre la adopción de medidas y recomendaciones efectivas para brindar sostenibilidad a su actividad productiva y reducir los impactos en el ambiente.</p> <p>- Al oficializarse el nuevo Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), las empresas que adopten la guía correspondiente de manera voluntaria al inicio de sus proyectos tendrán mayor facilidad en obtener una licencia ambiental de la SERNA.</p>	<p>- Las guías no son instrumentos aislados, sino que forman parte del proceso de fortalecimiento y modernización de la SERNA. El reglamento del SINEIA ya fue aprobado por la Procuraduría General, pero queda pendiente su aprobación por parte de la Presidencia de la República.</p>
<p>Gestión municipal de residuos sólidos</p> <p>Siete municipalidades en la costa norte coordinaron con empresas embotelladoras, empresas de reciclaje, ONG y micro-empresas locales para diseñar un programa</p>	<p>- Las municipalidades conocen mejor cómo usar las herramientas e instrumentos legales, como los planes de arbitrios y las ordenanzas municipales, para guiar los procesos de gestión integral de residuos sólidos.</p> <p>- 68 funcionarios y actores clave de los siete municipios</p>	<p>- Las municipalidades tienen mayor conciencia sobre la importancia de la gestión de los residuos sólidos y se han comprometido a fortalecer esta iniciativa. Las municipalidades de Tela y La Ceiba ya han seleccionado los sitios para los rellenos sanitarios.</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
de gestión de residuos sólidos, contribuyendo a reducir el impacto negativo de los envases plásticos sobre el ambiente y a cumplir con la legislación ambiental.	<p>quedaron con la capacidad instalada técnica y administrativa para evaluar sitios para rellenos sanitarios, identificar los impactos ambientales y definir las medidas de mitigación.</p> <p>- El involucramiento de las empresas embotelladoras, empresas de reciclaje, ONG y micro-empresas locales ayuda a establecer la cadena de valor y cubrir los detalles operativos como la recolección y el transporte del plástico.</p>	- Los actores principales en la cadena de valor establecieron alianzas que promueven la coordinación a mediano y largo plazo para el reciclaje de plástico.

F. RESULTADO 7: EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Desde la concepción misma del Proyecto USAID/MIRA, la educación y comunicación ambiental han sido un eje transversal y fundamental en las iniciativas que se emprendieron pues es difícil lograr un mejor manejo de los recursos naturales sin un proceso educativo y de comunicación que le preceda y acompañe. Por lo anterior, aunque el resultado de educación y comunicación ambientales ha tenido sus propios objetivos tales como generar herramientas metodológicas para incorporar la educación ambiental en la educación básica que se imparte en las escuelas públicas del país así como introducir el enfoque ambiental en las carreras universitarias, sus esfuerzos también han estado orientados a brindar apoyo y estrategia a todos los demás resultados del Proyecto.

Cuadro 7: Logros de USAID/MIRA en la educación y comunicación ambientales

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Educación ambiental para nivel primario</p> <p>La Secretaría de Educación ya cuenta con dos guías metodológicas de educación ambiental para uso de los docentes de educación básica, como resultado de la asistencia técnica brindada por el Proyecto. Estas guías son instrumentos fundamentales para integrar la educación ambiental en las aulas de las escuelas públicas de Honduras.</p>	<p>Los maestros de la educación pública pueden impartir educación ambiental en ciencias sociales y ciencias naturales, como parte del programa oficial de estudios. Dejando atrás en escenario donde solamente algunos docentes impartían educación ambiental, de manera voluntaria, sin metodología definida y de forma extracurricular.</p>	<p>Como las guías ya están oficializadas, es responsabilidad de la Secretaría de Educación buscar financiamiento para su reproducción y uso a nivel nacional. Se espera que las guías estén disponibles para 44 mil maestros en todo el país.</p> <p>Por otra parte, USAID/MIRA capacitó a 281 maestros en el uso de las guías y preparó a seis funcionarios de la Secretaría de Educación como capacitadores, para que ellos capaciten a otros docentes.</p>
<p>Comité Interinstitucional de Ciencias Ambientales</p> <p>Diecinueve universidades del país conformaron un Comité Interinstitucional de Ciencias Ambientales (CICA), para impulsar el enfoque ambiental en las carreras universitarias.</p>	<p>El CICA se ha convertido en una entidad clave para impulsar el enfoque ambiental en las universidades públicas y privadas de Honduras. Mediante la firma y ratificación de una declaratoria pública, por 19 rectores universitarios, el Proyecto USAID/MIRA logró el compromiso de las máximas autoridades y trazó la visión ambiental que deben tener las carreras universitarias en el país.</p>	<p>El CICA ha quedado con una estructura organizativa permanente que ya le permite gestionar por sí solo recursos y proyectos que mejoren el enfoque ambiental en las carreras universitarias.</p>

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>UMH integra el eje ambiental en la carrera de ingeniería de negocios</p> <p>La Universidad Metropolitana de Honduras (UMH) llevó a cabo una experiencia piloto exhaustiva para la integración del eje ambiental en la carrera de ingeniería de negocios. Esta fue la primera experiencia de este tipo que se realiza en el país.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1,500 estudiantes de la carrera de ingeniería de negocios de la UMH ya están cursando materias con enfoque ambiental. - También, se fortaleció la formación docente, pues se capacitó a los docentes de la UMH en cómo transversalizar el enfoque ambiental en sus asignaturas. - Los egresados de la carrera de ingeniería de negocios tendrán una conciencia ambiental aumentada y podrán integrar el tema ambiente más eficazmente en sus vidas profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - La UMH, en coordinación con el CICA, ya tiene en su agenda el traslado de la experiencia a las otras 18 universidades. - El resto de universidades, miembro del CICA, ya están buscando financiamiento ante otros organismos internacionales para que les ayuden a desarrollar sus propias experiencias de transversalización del eje ambiental.

El reto de transformar la conciencia, actitudes y conductas de la sociedad con respecto al medio ambiente, se afronta indiscutiblemente con educación. Por ello el Proyecto USAID/MIRA se propuso contribuir al mejoramiento de la educación ambiental en las escuelas y también en las universidades hondureñas. El impacto de ese largo proceso de incidencia se refleja en las palabras de Samuel Villeda, catedrático de la Universidad Metropolitana de Honduras, luego de concluida la primera experiencia piloto en el país, de transversalización del tema ambiental como eje temático en una carrera universitaria:



Samuel Villeda

“Esta experiencia de transversalización ha generado transformaciones en la Universidad y esa transformación ha comenzado en nosotros, los docentes. Nos ha tocado adaptar los programas de enseñanza a este enfoque y ahora estamos tratando de servir una clase integrada y relacionada con las demás asignaturas que los estudiantes reciben en la carrera. Al hacer esto, estamos creando conciencia en el estudiante, estamos contribuyendo a generar en ellos una capacidad de análisis de la realidad social más amplia.”

G. RESULTADO 8: CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DE SECTOR PRIVADO

Lo realizado en este resultado está en línea y responde a lo establecido en la Política Ambiental de Honduras, en lo atinente al fomento de la producción limpia, y en el artículo 17.4 del capítulo 17 del DR-CAFTA: “El Estado incorporará criterios de producción ambientalmente sostenibles y de gestión ambiental preventiva (producción limpia), en los sectores públicos y privados, contribuyendo a mejorar el desempeño ambiental y la competitividad del sector productivo.” En esta misma línea, los esfuerzos de USAID/MIRA responden también a lo establecido en el Acuerdo de Cooperación Ambiental del DR-CAFTA, que se refiere al mejoramiento del desempeño ambiental del sector privado, promoviendo la competitividad industrial y el cumplimiento a través de la producción más limpia.

La Política Nacional de Producción Más Limpia de Honduras establece como objetivo promover, desarrollar y consolidar la P+L en el país, garantizando la protección ambiental, el bienestar social, el crecimiento económico y la competitividad empresarial, como un desafío sostenible a largo plazo. Los instrumentos desarrollados por USAID/MIRA, trabajando en coordinación con la SERNA y el sector privado a través del COHEP, contribuyen a alcanzar este objetivo, facilitando el cumplimiento ambiental voluntario del sector privado y el establecimiento de los acuerdos voluntarios. Luego de preparar estos instrumentos, en los cuales se incluye la Estrategia Nacional de Producción Más Limpia y su plan de acción, la norma técnica de producción más limpia y ocho guías de producción más limpia para igual número de rubros productivos, el Proyecto se concentró en apoyar la implementación de medidas de producción limpia en el sector privado y divulgar las guías a través de foros, suplementos de periódico y campañas en la radio y televisión.

Temas de las campañas de P+L:

- Eficiencia energética
- Ahorro en el consumo del agua
- Ahorro en el consumo de materia prima
- Los videos de la campaña están disponibles en el sitio web de MIRA:
http://www.mirahonduras.org/publicaciones_videos2.html

Cuadro 8: Logros de USAID/MIRA en el cumplimiento ambiental del sector privado

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>Estrategia de implementación de la Política Nacional de Producción más Limpia (P+L)</p> <p>Funcionarios del sector público y privado activamente participaron en la definición de la estrategia de implementación de la Política Nacional de P+L y su respectivo plan de acción, empoderándose de los conceptos básicos de la producción más limpia.</p>	<p>El proceso exhaustivo de consulta y validación permitió una mayor coordinación pública-privada, llevando a un acercamiento entre las autoridades ambientales y la empresa privada. Esto favorece la ejecución del plan de acción, ya que ambos conocen sus responsabilidades y el alcance del trabajo en conjunto, y el establecimiento de los “Acuerdos Voluntarios de Producción más Limpia”¹.</p>	<p>La Dirección de Gestión Ambiental (DGA) de la SERNA se apropió del plan de acción, facilitando la incorporación de las líneas de acción de la estrategia al Plan Operativo Anual 2010 de la SERNA. Es responsabilidad de la SERNA buscar financiamiento para la implementación del plan; sin embargo, varias de las líneas de acción ya cuentan con presupuesto, mediante apoyo de otros donantes.</p>
<p>Guías de Producción Más Limpia</p>	<p>- Sobre todo, se ha mejorado la comunicación y</p>	<p>- Las guías fueron elaboradas a solicitud del</p>

¹ Según la norma hondureña NHN 25, los acuerdos voluntarios de producción más limpia son “convenios celebrados entre el privado y público con competencia en el ámbito acordado, cuyo objetivo es aplicar la Producción Más Limpia a través de metas y acciones específicas.”

Logro	Impacto	Sostenibilidad
<p>El Centró Nacional de Producción Más Limpia de Honduras (CNP+LH) lideró un proceso participativo con la SERNA, el COHEP y los grupos empresariales, para desarrollar ocho guías de producción más limpia que consideran tanto los aspectos legales como los técnicos en el cumplimiento ambiental para rubros productivos industrias prioritarios de Honduras, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaboración de biodiesel a partir de aceite de palma africana • procesamiento de caña de azúcar • industria forestal primaria • cultivo de tilapia • producción avícola • producción porcina • sub-sector turístico-hotelerero • industria textil 	<p>relaciones entre la empresa privada (COHEP, las gremiales y empresas) y la SERNA, creando un entorno de mayor cooperación para la protección del ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El proceso de consulta y validación involucró a 194 representantes de 76 empresas. Como resultado, las asociaciones gremiales y principales empresas de cada rubro o sector productivo reconocen el concepto de P+L, sus beneficios económicos y ambientales y la forma en que pueden mejorar el desempeño de sus empresas. - A nivel general, en el sector productivo del país hay mayor anuencia al tema de P+L, ya que se ha creado un efecto multiplicador sobre sus beneficios y la importancia de poder realizar acuerdos de P+L. 	<p>COHEP y la SERNA, y ambos han mostrado su compromiso y voluntad de coordinación con las gremiales para impulsar la implementación de P+L. Al efecto, el COHEP ha designado un funcionario responsable del seguimiento y ejecución de los compromisos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El CNP+LH, institución del sector privado responsable de brindar asistencia técnica en P+L, se ha fortalecido durante el proceso. - Ya entró en vigencia la “Norma Técnica de Producción Más Limpia”, lo que muestra el interés y decisión política de la SERNA de impulsar el tema. - El CNP+LH y el COHEP firmaron una alianza para promover conjuntamente la adopción de las guías.
<p>Hoteles adoptan prácticas ambientales</p> <p>Trece hoteles en la costa norte adoptaron la guía de producción más limpia para el sector turístico-hotelerero y comenzaron a implementar medidas y tecnologías para reducir el consumo de agua, energía y materia prima. Los trece hoteles son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • San Pedro Sula: Banana Inn, Casa del Árbol y Hilton • Tela: Sherwood, Tela Shore Plantation, Villas Telamar y Veromar • La Ceiba: Cibeles, Las Guacamayas y Roca Miel • Roatán: Anthony’s Key, Casa Romeo y Pura Vida 	<ul style="list-style-type: none"> - 312 empleados de los hoteles (53% hombres y 47% mujeres) capacitados en el tema de producción más limpia y tienen las capacidades para implementar medidas para el uso eficiente del agua, uso eficiencia de la energía y manejo adecuado de los residuos sólidos. - La implementación de las recomendaciones ha resultado en una reducción de costos de operación, mejorando la competitividad de los hoteles. - En cuanto al beneficio ambiental, en Honduras el 70% de la energía eléctrica es generada por combustibles fósiles, por lo que al reducir el consumo de energía, se contribuye a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Con los ahorros de energía logrados, se estima una reducción anual en emisión GEI de 105 toneladas de CO² por año. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los hoteles han comprobado que la producción más limpia realmente conduce a ahorros y beneficios económicos. Este mejoramiento de la competitividad ha aumentado la voluntad para adoptar las recomendaciones de las guías de producción más limpia. - Con un ejemplo concreto de los beneficios económicos y ambientales de la producción más limpia, el COHEP ya puede promover con mayor propiedad la adopción de las guías dentro de los otros siete rubros productivos.

III. LECCIONES APRENDIDAS: RETOS Y PERSPECTIVAS DE TRABAJO

Aún con las bases establecidas y los logros obtenidos durante la vida del Proyecto USAID/MIRA, el manejo sostenible de los recursos naturales en Honduras requiere de más fortalecimiento, replicación masiva, voluntad política, priorización nacional y la participación más amplia de todos los sectores de la sociedad hondureña. USAID/MIRA ha desarrollado las herramientas de implementación y las alianzas para la sostenibilidad para que otros actores, sean instituciones, agencias del gobierno central, municipalidades, donantes, comunidades u ONG locales, continúen a integrar la conservación del ambiente con el desarrollo social y económico. En base a las experiencias del Proyecto, se han identificado las siguientes lecciones aprendidas, retos y perspectivas de trabajo para orientar a futuras iniciativas y esfuerzos para el manejo ambiental sostenible:

Conservación de la Biodiversidad/Manejo de Áreas Protegidas

- **¿Es posible lograr el desarrollo sostenible en las zonas de amortiguamiento?** La realidad de Honduras es que siempre habrán comunidades dentro de estas zonas, claves para la protección de las APs. El reto fue lograr, mediante estrategias de crecimiento económico, incentivar a las comunidades para que éstas tuvieran la voluntad de cambio hacia actividades de menor impacto sobre los recursos naturales, lográndose así la conservación con base en mercados.
- **Ver a las áreas protegidas como un sistema nacional, y no como elementos independientes,** ayudaría a lograr una mayor efectividad de manejo y lograr su verdadero potencial tanto en la conservación de la biodiversidad como en el desarrollo económico y social del área. Lo anterior se puede confirmar a través de las experiencias desarrolladas con cinco áreas protegidas en la costa norte, donde se muestra su conectividad y complementariedad en temas de conservación y de puesta en valor de las mismas.
- **El ecoturismo es viable solamente después de haber garantizado la conservación.** En muchas áreas protegidas, el enfoque de las ONG co-manejantes en el ecoturismo resulta en un descuido de los recursos naturales. Dado que cada vez la ayuda externa es más escasa, y que en el pasado era la principal fuente de ingresos para el manejo de las AP, las ONG han visto en el ecoturismo una opción para la obtención de fondos, descuidando muchas veces el objetivo fundamental para el cual fueron creadas “la conservación”.
- **Se debe buscar la sostenibilidad de las áreas protegidas por diferentes medios y no sólo el ecoturismo.** Aunque el ecoturismo tiene mucho potencial, el objetivo principal de las áreas protegidas sigue siendo la conservación de los recursos naturales. Existen otros medios, como los programas científicos y educativos, pago por servicios ambientales y el involucramiento de la empresa privada, que deben ser explorados. La experiencia de la agroforestería enseñó que los incentivos económicos son efectivos en la promoción de la conservación, y hay que buscar otros modelos que proporcionen estos incentivos.

Preparación ante desastres

- Para generar sostenibilidad en los procesos locales en la gestión del riesgo, a nivel municipal y comunitario, es primordial **promover el voluntariado, formar líderes comunitarios y capacitar recurso técnico especializado.** Esto facilita que se establezca una red de trabajo entre las comunidades, las municipalidades y el gobierno central. Un buen ejemplo de sostenibilidad es la red de comunicación, que ha quedado establecida en 12 municipios, a través de sus centros de operaciones de emergencias. En donde existen acuerdos de cooperación entre las Municipalidades, el COPECO y la Sociedad Civil, para que se le de mantenimiento a la red.

- **Integrar la gestión del riesgo a los procesos de manejo integrado de cuencas** permite generar conciencia sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales en el territorio, para minimizar los efectos del cambio climático que se ven reflejados en los desastres.

Manejo de cuencas

- El **apropiamiento del plan de manejo por parte de las comunidades** que habitan en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas es la base para la gestión y ejecución de acciones de protección de las micro-cuencas. Los organismos gestores de cuencas pueden desarrollar las habilidades y capacidades para incidir en los gobiernos locales y establecer alianzas con organismos donantes para la ejecución de proyectos en las micro-cuencas.
- En micro-cuencas dentro de o aledañas a las áreas protegidas, se requiere de **más incidencia con las ONG co-manejantes** para que asuman un papel más activo en el manejo de los recursos hídricos. La nueva Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre estipula que los planes de manejo de cuencas deben de estar integrados a los planes de manejo de las áreas protegidas.
- El **acompañamiento de las contrapartes gubernamentales es primordial desde el inicio** en el desarrollo y la implementación de planes de manejo de cuencas. Esta coordinación asegura que los planes, y por ende las actividades en ellos descritos, cumplan con los requisitos técnicos y legales nacionales y facilita su aprobación como herramienta oficial para las municipalidades y comunidades de la cuenca.

Leyes, políticas y reglamentos ambientales

- En el desarrollo de políticas y normativas, la consulta y la participación causan que el proceso sea más lento. Sin embargo, el resultado es **un producto de más alcance** que tiene mayor probabilidad de una aplicación efectiva y eficaz dentro de los sectores relevantes, por el apoderamiento de los actores claves. En otras palabras lo que aparentemente se “pierde” en tiempo durante el proceso de desarrollo se “recupera y gana con creces” en la implementación.
- En la aplicación del DR-CAFTA, **el cumplimiento ambiental tiene otra cara cuando se alinea a incentivos de comercio**. El cumplimiento ambiental del sector privado es más tangible cuando hay motivos empresariales para cambiar prácticas que impactan al ambiente de manera negativa. El éxito de la producción más limpia se basa en que, mediante la reducción en el consumo de agua, energía y materia prima, las empresas pueden ver la reducción real de costos y el aumento de la competitividad. Con el crecimiento de los mercados verdes en donde consumidores buscan productos “ecológicos” y certificados, el cumplimiento ambiental se vuelve más y más un mecanismo para tener acceso a estos mercados.

Educación ambiental

- **La educación ambiental debe abordarse desde la educación formal**. Si bien todo esfuerzo de educación ambiental es una buena contribución, el insertarla en los programas oficiales de estudio en las escuelas es el único camino para darle sostenibilidad y alcance nacional. Para esto es necesario El desarrollo de instrumentos metodológicos idóneos que le permitan a maestros y alumnos que el proceso enseñanza aprendizaje sea adecuado.
- **La participación e involucramiento** de docentes, técnicos de educación y funcionarios públicos en el desarrollo de los instrumentos metodológicos resulta clave. Es importante lograr un compromiso al más alto nivel en la Secretaría de Educación, para permitir que el proceso de producción de guías y capacitación de docentes sea recurrente y garantice sostenibilidad financiera y técnica en el tiempo, así como el logro de cobertura a nivel nacional.
- **Trabajar la educación ambiental en el nivel universitario** requiere una estrategia de largo plazo que contemple aspectos comunes de interés y el desarrollo de estructuras organizativas en las que tenga representación el mayor número posible de universidades. Este es el caso del Comité Interinstitucional de Ciencias Ambientales.
- **La transversalización del enfoque ambiental en una carrera universitaria** requiere de pasos claves como la conformación de un equipo multidisciplinario al interior de la universidad con autoridad para

liderar el proceso, la sensibilización y capacitación del cuerpo docente, el aporte particular de cada docente para readecuar la asignatura que imparte, y una socialización previa y posterior al proceso.

General

- **Las alianzas globales para el desarrollo (GDA) deben ser negociadas por USAID directamente** con los socios potenciales, ya que simplifica el proceso al eliminar al contratista como intermediario, que muy probablemente carece de la información de detalle que se requeriría para una negociación fluida. De esta manera, la USAID puede negociar los términos de la alianza a su criterio y asegurar el compromiso de las partes involucradas, contando para ello, con el apoyo de su contratista en acciones de seguimiento y operación de este tipo de alianzas.

IV. CONCLUSIÓN

El mundo está consternado por las consecuencias de la mala gestión ambiental y el deterioro de los recursos naturales, entre ellas los efectos e impactos que el cambio climático está y estaría causando en el futuro cercano. La región y el país tienen que preocuparse, en tanto que ha quedado demostrado el alto nivel de vulnerabilidad que en esta materia el país tiene. Otro factor que en los últimos años ha golpeado de manera frontal a la población rural en Honduras, y que ha sido exacerbada por la explotación del medioambiente de manera no sostenible, es la inseguridad alimentaria y nutricional que se presenta, particularmente en los corredores secos del país.

En ambos casos se hacen esfuerzos internacionales por medio de las convenciones sobre el cambio climático y sobre la desertificación y la sequía. La pregunta es: ¿estamos los países preparados para enfrentar este tipo de amenazas? ¿Honduras cuenta con la institucionalidad adecuada y fortalecida para prevenir y manejar este tipo de calamidades? ¿Son los distintos sectores de la sociedad consientes de la problemática actual y venidera en esta materia?

Durante cinco años, el Proyecto USAID/MIRA ha venido estudiando con los actores hondureños el problema del manejo y la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad. Tanto los planes de manejo de cuenca, los programas de gestión de riesgos, los planes de manejo de áreas protegidas y las acciones de ordenamiento territorial en el país son incipientes y cuentan con un débil respaldo institucional, sobre todo en su fase de implementación. Pero, por otro lado, sí fue posible observar el tremendo potencial de desarrollo que estas herramientas tienen cuando se alinean los incentivos correctos.

Todas las acciones del Proyecto, de una u otra manera, se encaminaron a desafiar retos relacionados con la adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático. Por otro lado, el Proyecto, como ya se mencionó antes, siempre pretendió mejorar el nivel de vida de los hondureños en las zonas de intervención, lo que a la postre representó una reducción clara en términos de vulnerabilidad ambiental y seguridad alimentaria y nutricional. Es evidente que en este último punto el Proyecto no realizó acciones directas; sin embargo, está muy claro que bajo el concepto actual de seguridad alimentaria, el Proyecto atendió rubros de disponibilidad y acceso a alimentos al mejorar sus niveles de producción sostenible, mejorar sus ingresos y vincular a productores agrícolas a mercados nacionales.

La mejor estrategia ante la vulnerabilidad climática y alimentaria es el desarrollo de las comunidades; y aunque USAID/MIRA no tiene todas las respuestas, sí cuenta con un modelo para lograr este tipo de desarrollo. Está claro que en algunas zonas del país, como la costa norte hondureña, el mejor potencial de desarrollo está en la puesta en valor de sus recursos naturales. En este sentido, el sistema de áreas protegidas y todas aquellas actividades con potencial de producción sostenible, incluyendo el eco-turismo y los pagos por servicios ambientales, son plenamente viables para lograr desarrollo en el corto plazo, a partir de la conservación, la protección de cuencas hidrográficas y los corredores biológicos.

Para lograr una escala más amplia que logre impactos importantes en el corto y largo plazo, el Proyecto USAID/MIRA propone que se trascienda el concepto de medios alternativos de vida y se logre el involucramiento institucional a través de las políticas públicas de instancias como ICF, SERNA, IHT, SAG y la Secretaría de Educación, como las principales, así como políticas públicas con instrumentos económicos, incentivos, fomento, educación ambiental pero también regulaciones y sanciones claras y viables. Los gobiernos locales deben jugar un rol de primera clase en una estrategia de desarrollo con enfoque territorial, como es el caso de los sistemas de áreas protegidas, cuencas y corredores biológicos, para que se dé el empoderamiento de los actores locales y comunitarios. Las organizaciones de la sociedad civil co-manejantes y de desarrollo local han avanzado en el tema, pero de manera dispersa y poco organizada, por lo que es importante contar con una hoja de ruta común y coordinada.

Por último, el involucramiento del sector privado es clave, pues por años se ha querido convertir a campesinos en empresarios, sin brindar las condiciones para que esto ocurra de manera natural y, para lograrlo, es imprescindible tanto la participación del sector público como del privado. Es decir, ante escenarios de estabilidad política las alianzas público-privadas pueden generar inversiones que establecen condiciones de asistencia técnica, crediticia y de mercado, que garanticen el involucramiento de los pequeños en las economías locales, nacionales e internacionales con posibilidades de éxito.

A lo largo de cinco años, el Proyecto USAID/MIRA descubrió que el financiamiento no es el problema, sino el lograr acuerdo y avanzar todos en la misma dirección. Honduras cuenta con un foro de cooperantes activo pero que, ante el vacío de dirección y orientación del sector público, se ha repartido temas y territorios a su mejor parecer. El escenario al momento de escribir este informe muestra nuevas circunstancias: un nuevo gobierno con características de unidad nacional, un país emergiendo de una crisis política de dimensiones profundas, con un plan de nación oficializado, y vuelto política de estado, que considera la creación de una Secretaría de Planificación. En teoría es una oportunidad de oro para el país y desde la perspectiva de la gestión del capital natural, sería una tristeza no aprovecharlo.

ANEXO I. CUADRO DE PRODUCTOS CONTRACTUALES (ENTREGABLES)

A. PRODUCTOS APROBADOS POR USAID (PERÍODO SEPTIEMBRE 2004 – SEPTIEMBRE 2007)

Este cuadro presenta los productos que corresponden al contrato original cuya fecha de entrega estaba establecido entre el 2º trimestre del 1er año (Sept. – Dic. 2004) hasta Septiembre del 2007. Los productos con fecha de entrega posterior fueron sujetos de una reestructuración con la enmienda 6 y posteriormente con la enmienda 11, y se incluyen en el cuadro B a continuación.

El número entre paréntesis corresponde al número del Resultado al que pertenecía de acuerdo a la estructura original del contrato del proyecto. En este cuadro los productos están ordenados por fecha de entrega, de acuerdo a los planes de trabajo y por resultado.

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID (mm/dd/año)	Aprobación de USAID (mm/dd/año)
Project Website (7.3)	Ene-Marzo 2005	Sí
Design of environmental audit program (6.1)	Abril-Jun 2005	Sí
Written recommendations for improvements to curriculum (7.1)	Abril-Jun 2005	Sí
Small Grants program design (8.1)	Abril-Jun 2005	0/01/2006
Prioritized list of watersheds (1.1) – Specific sites in 6 watersheds (12 completed)	Jul-Sept 2005	01/18/2006
Information disbursement plan (2.2)	Jul-Sept 2005	Sí
Plan for guide certification program (2.4)	Jul-Sept 2005	02/17/2006
Selection criteria for program participation (2.4)	Jul-Sept 2005	Sí
Recommendations for CODEM/CODEL contingency plans (3.1)	Jul-Sept 2005	Sí
Recommendations for improvements to COE operational plans (3.1)	Jul-Sept 2005	Sí
Final watershed plans (5.1)	Jul-Sept 2005	Sí
Identification of progressive people in communities (6.2) – Year 2	11/25/2005	11/29/2005
Design of grant monitoring system	Jul-Sept 2005	SWO

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID (mm/dd/año)	Aprobación de USAID (mm/dd/año)
Develop assistance regimen/manager/protected areas (2.1)	Oct-Dec 2005	03/28/2006
Prioritized list and needs assessment of CODEM/CODEL sites (3.1)	Oct-Dec 2005	Sí
Training Program Design (4.1)	12/29/2005	2/17/2006
Best Practices / Recommendations for ecotourism certification program (4.1)	12/29/2005	2/17/2006
Water balance equations (6.2)	12/14/2005	7/25/2006
Recommendations for model approaches and best practices (6.2)	12/12/2005	7/25/2006
Information awareness strategy and program design (7.2) – year 1	1/18/2006	2/17/2006
Develop and conduct inter-disciplinary university seminar (7)	12/19/2005	12/21/2005
IEEs and EAs prepared (8.1) – (partially approved and then subject to Stop Work Order)	2/28/2006	Only methodology approved
Flora & Fauna inventories / park (2.2) – 9 protected areas	3/23/2006	6/06/2006
Inventory information translated into other media (2.2)	3/27/2006	7/10/2006
Curriculum for guide certification program (2.4)	3/29/2006	5/15/2006
Schedule for emergency drill simulations (3.1)	3/31/2006	4/26/2006
Gap analysis and recommendations on water quality (6.3)	3/14/2006	5/30/2006
Validation plan for enhanced curriculum (7.1)	3/06/2006	3/30/2006
Develop assistance regimen/manager/protected area (2.1)	3/28/2006	Sí
Procurement plan for equipment and supplies for COEs (3.1)	4/04/2006	5/30/2006
Prioritized list of watersheds (1.1) Specific sites in 6 remaining watersheds	9/29/2006	10/25/2006
32 guides trained (2)	9/29/2006	10/25/2006
Flora and Fauna Inventories/park (2.2) – 10 inventories	8/02/2006 9/22/2006	8/24/2006 5/30/2007
Recommendations for improvements or for existing COE operational plans (3.1)	9/29/2006	12/07/2006
Final watershed plans (5.1) – 12 plans	9/29/2006	Sí

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID (mm/dd/año)	Aprobación de USAID (mm/dd/año)
Plans and capacity building to measure & monitor water quality sites (5.3 / 5.1) – 10 plans	9/29/2006	12/07/2006
Written recommendations to municipalities and communities on improving plans (5.2.2) (Cross-cutting policy Activity)	9/29/2006	12/19/2007
Develop and conduct interdisciplinary university seminar	8/28/2006	10/02/2006
Inventory information translated into other media (2.2) – information kits for 8 protected areas	12/22/2006	1/11/2007
Recommendations for CODEM/CODEL contingency plans	12/27/2006	7/25/2007
Schedule for emergency drill simulations (3.1) (750 participants / 15 simulations)	12/27/2006	7/25/2007
Final Watershed Plans under implementation (5.11, 5.1.3)	5/09/2007	5/21/2007
Final watershed plans (5.1) (7 plans)	3/30/2007	5/10/2007

B. PRODUCTOS APROBADOS POR USAID (PERÍODO OCTUBRE 2007 – FEBRERO 2010)

Este cuadro corresponde a los productos de acuerdo a la reestructuración de las enmiendas 6 y 11.

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID	Fecha Aprobación de USAID
Design of a Draft National Policy on Water and Watershed Management (5.2.1)	11/27/2007	12/10/2007
Implement Technical Assistance Packages (TAPS) in four protected areas (2.1)	11/06/2007	12/10/2007
Basic infrastructure for parks (Pico Bonito – souvenir shop, campground improvements) (2.3)	11/06/2007	04/02/2008
Schedule for emergency drill simulations (3.1)	09/18/2007	04/02/2008
Recommendations for CODEM/CODEL contingency plans (3.1)	12/04/2007	04/02/2008
Written recommendations to municipalities and communities on improving plans (5.2.2)	12/19/2007	04/02/2008
Educational materials for teachers (7.1)	03/31/2008	04/23/2008

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID	Fecha Aprobación de USAID
Design of a Draft National Protected Areas Policy (5.2.1)	03/31/2008	04/23/2008
Capacity building materials for educators (7.1) and training for 100 teachers (Number of teachers and non-traditional educators trained (7.1))	08/01/2008	01/13/2009
Design of an economic valuation of water methodology (5.2.1)	11/05/2008	01/13/2009
Compendium of current laws, international and regional treaties, regulations, norms, decrees, and agreements for training and providing legal instruments for environmental authorities, judges, prosecutors, governors, mayors, and other institutions (CAFTA Clin 1)	09/05/2008	02/05/2009
Number of journalist, institutional communicators and academics trained in CAFTA-DR environmental aspects (7.4.5)	10/07/2008	02/05/2009
12 Final watershed plans (5.1)	11/26/2007	08/24/2009
7 Final watershed plans under implementation (5.1.1, 5.1.3)	01/31/2008	08/24/2009
Number of farmers trained and implementing agro-forestry and high value alternative crops	01/07/2009	08/24/2009
Number of hectares under improved agricultural practices	01/07/2009	08/24/2009
Number of producers with increased incomes of at least 20% as a result of the implementation of alternative livelihoods and sustainable natural resources management in buffer zones and areas surrounding the North Coast protected areas	01/07/2009	08/24/2009
A mass media campaign designed and implemented to publicize functions of the Trade and Environmental Unit (UCA) of SERNA	03/06/2009	08/24/2009
Clean Production National Policy approved, published and available to the public	02/18/2009	9/9/2009
In order to support the Honduran Government in the monitoring of environmental compliance with justifiable data, the Contractor will support CESSCO in the accreditation process	03/06/2009	9/9/2009
Validation plan for enhanced curriculum / Final Evaluation Improved Curriculum (7.1)	07/27/2009	9/11/2009
Incentives for forest management and harvesting certification put into practice	08/11/2009	9/11/2009
New environmental impact assessment (EIA) procedures validated by GOH (1)	09/17/2009	10/05/2009
Number of public- and private-sector officials trained in the use of EIA procedures (50)	09/17/2009	10/05/2009

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID	Fecha Aprobación de USAID
Training events in which a minimum of 25 people are in attendance from SERNA-DECA and municipal environmental units on environmental review and classification of projects (4)	09/17/2009	10/05/2009
Formed and trained a group of trainers in Environmental Legislation, 5 per each region of the country (north, central, and south)	09/17/2009	10/05/2009
Number of experienced, reliable NGOs implementing alternative livelihoods projects	10/13/2009	12/17/2009
National-level cleaner production strategy that focuses on improving energy efficiency, use of cleaner fuels, and renewable energy sources under implementation in four CAFTA priority sectors adopted	11/04/2009	12/17/2009
Number of environmental best-practices manuals for different sectors produced and disseminated (clean production guides)	11/05/2009	2/22/10
Number of recommended improvements to the National Environmental Law drafted and submitted: regulations and procedures	11/25/2009	12/17/2009
Develop and carry-out 4 targeted media campaigns, addressing energy efficiency and renewable energy as a green marketing tool and as a cost saving measure improving competitiveness (6.3-1)	12/4/2009	1/22/2010
Fora held for priority private sector organizations to familiarize them with CAFTA-DR related regulations and procedures	12/08/2009	1/22/2010
Draft laws and/or recommended improvements submitted to the government: national policies, laws or regulations (4): -- Guide of legal and technical standards for watershed management	12/17/2009	1/22/2010
National Environmental Law Enforcement Strategy, Action Plan, and Indicators designed and activities budgeted for 2008 under the action plan of the Strategy implemented	12/18/2009	1/27/2010
Recommended improvements to the National Environmental Law drafted and submitted (Best Practices Guidelines)	12/17/2009	1/27/2010
PA guides prepared as trainer of trainers	1/10/2010	2/2/2010
Number of eco-tourism enterprises established meeting sustainability criteria defined by the IHT, and implemented locally by communities or local businesses	1/15/2010	2/2/2010
National Wetland Inventory prepared, published and available to the public	1/19/2010	2/2/2010
National Wetlands Policy approved, published and available to the public	1/19/2010	2/2/2010
SERNA website upgraded and operational to include an online system for public inquiries, for public complains and a web-based system for environmental review	1/20/2010	2/18/2010
Environmental laboratories established to collect data	1/20/2010	2/18/2010

PRODUCTO (Deliverable)	Fecha Entregado a USAID	Fecha Aprobación de USAID
Number of people trained in the inspection, prosecution and adjudication of environmental complaints and crimes	1/20/2010	2/18/2010
Municipalities with established emergency committees	1/22/2010	2/18/2010
Communities with established emergency committees	1/22/2010	2/18/2010
Municipal emergency operational centers functional	1/22/2010	2/18/2010
People trained through simulations	1/22/2010	2/18/2010
Emergency drill simulations	1/22/2010	2/18/2010
New sales generated by at least 125 families, 10% of which are indigenous, who are living near PAs and trained in forestry and/or agricultural production	2/2/2010	2/22/2010
New jobs created for families in ecotourism, forestry and/or agricultural production	2/2/2010	2/22/2010
Small and medium-sized enterprises (SMEs) implementing better marketing of eco-tourism services or sustainably-produced products	2/2/2010	2/22/2010
Watersheds or micro-watershed management plans implemented	2/4/2010	2/22/2010
Hectares of land with implemented watershed management plans	2/4/2010	2/22/2010
Companies that adopt cleaner-production methods or technologies	2/5/2010	2/22/2010
PA guides certified in first aid, search/rescue, and biodiversity basics	2/5/2010	2/24/2010
Municipalities implementing the Regional Solid Waste Framework standards	2/11/2010	2/24/2010
Private-private or public-private alliances formed	2/12/2010	2/24/2010
Hectares of land in protected areas (PAs) under improved Management	2/16/2010	2/24/2010
Co-manager NGOs trained in planning and management of PAs	2/16/2010	2/24/2010
Study of "The Macro and micro-economic and social costs of an inadequate environmental management" prepared, published and disseminated	2/19/2010	2/24/2010

ANEXO II. REPORTE FINANCIERO

A. TECHO PRESUPUESTARIO DEL CONTRATO

Como se mencionó en la sección introductoria de este reporte, el proyecto MIRA se enfrentó a una variedad de cambios sustanciales, incluyendo el techo presupuestario. En el Cuadro siguiente se muestra un resumen de los cambios más relevantes. Finalmente el proyecto MIRA se ejecutó con una reducción global financiera del 22%.

Resumen de Enmiendas Contractuales que Afectaron el Techo Presupuestario

Documento	Monto	Techo Contractual	Anotaciones
Contrato Original	\$23,232,355	\$23,232,355	Firma contrato 24-Sept-2004
Stop Work Order	-\$11,673,305	\$11,559,050	Stop work order 31-Marzo-2006
Enmienda No. 6	\$3,799,998	\$15,359,048	Incremento con fondos CAFTA
Enmienda No. 11	\$2,799,999	\$18,159,028	Extensión 1 año y nuevos fondos
RESUMEN	-\$5,073,327	\$18,159,028	Cambio neto del monto original: -22%

B. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Al cierre de este reporte se han reportado todos los gastos directos del proyecto, incluyendo lo relacionado al cierre y el *fixed fee*. Asimismo se ha estimado el monto de ajustes de gastos indirectos objeto de la revisión final contable contra las nuevas tarifas NICRA autorizadas, que cobran vigencia inclusive para este contrato.

El proyecto MIRA ejecutó un **99.3%** del presupuesto total por un monto global entre las 17 Sub-Tareas (o CLÍNs) contables y los tres fondos que asciende a **\$18,032,461.68**.

El cuadro de la siguiente página muestra el resumen por línea principal de gasto en montos reales y porcentuales.

Ejecución Presupuestaria Global – PROYECTO MIRA
24 de Septiembre, 2004 al 28 de Febrero 2010-06-22

LÍNEA PRESUPUESTARIA	PRESUPUESTO TOTAL FINAL	GASTOS ACUMULADOS		ACCRUALS US\$	SALDO GENERAL	
		US\$	%		US\$	%
IRG Employee Labor	\$ 1,733,518	\$ 1,381,945	79.72%	\$ -	\$351,573.14	
Overhead	\$ 895,034	\$ 722,283	80.70%	\$ -	\$172,751.10	
Consultant Labor + TCN/CCN labor	\$ 2,750,259	\$ 3,064,279	111.42%	\$ -	(\$314,020.19)	
Viajes y viáticos	\$ 587,750	\$ 719,746	122.46%	\$ -	(\$131,996.11)	
Otros Gastos Directos	\$ 3,013,079	\$ 2,562,319	85.04%	\$ -	\$450,759.94	
Overseas Allowances	\$ 111,351	\$ 311,135	279.42%	\$ -	(\$199,784.00)	
Non-expendable Property	\$ 630,093	\$ 719,523	114.19%	\$ -	(\$89,429.73)	
Sub-total	\$ 9,721,084	\$ 9,481,230	97.53%	\$ -	\$239,854.15	2.47%
General and Administrative	\$ 2,219,920	\$ 2,130,522	95.97%	\$ -	\$89,398.25	
Sub-contratos	\$ 5,019,826	\$ 5,199,239	103.57%	\$ -	(\$179,412.59)	
Subcontract Handling fee	\$ 210,829	\$ 218,032	103.42%	\$ -	(\$7,202.94)	
Costo Total	\$ 17,171,659	\$ 17,029,022	99.17%	\$ -	\$142,636.87	0.83%
Fixed Fee	\$ 987,369	\$ 878,439	88.97%	\$ -	\$108,930.15	11.03%
FINAL NICRA ADJUSTMENTS	\$ -	\$ -	n/a	\$ 125,000	(\$125,000.00)	n/a
Total Cost Plus Fixed Fee	\$ 18,159,028	\$ 17,907,461	98.61%	\$ 125,000	\$126,567.02	0.70%
				\$ 18,032,461	EJECUCIÓN	
				99.30%	TOTAL	

ANEXO III. MEMORIA DIGITAL INTERACTIVA

A lo largo de los cinco años del proyecto MIRA, se lograron desarrollar una gran cantidad de productos entre políticas, reglamentos, guías, manuales e instrumentos varios que abordan todos los componentes o áreas temáticas. Esta recopilación de información, documentos e incluso videos tiene gran valor para muchas entidades hondureñas, tanto del gobierno como del sector privado, la academia y la sociedad civil en general.

Para poder facilitar la diseminación y el uso futuro y continuo de estos productos, posterior a la finalización de este proyecto, USAID-MIRA desarrollo una Memoria Digital Interactiva, que consiste en un DVD con auto-instalación que opera como una biblioteca digital con búsqueda incorporada, y que no requiere de otro programa para su uso. Esta compilación incluye todos los documentos, estudios e instrumentos producidos por USAID MIRA y con ello, detalla los principales logros y lecciones aprendidas de cada componente. Se han catalogado los documentos entregados y productos de apoyo bajo las áreas de resultado que se han diseñado o reestructurado a lo largo de los cinco años de labores. Se reprodujeron más de 200 DVDs que fueron distribuidos a los actores claves, socios del proyecto y organizaciones con las cuales se interactuó durante la vida del proyecto; así como a los participantes de los dos eventos de cierre y presentación de resultados que se realizaron en Tegucigalpa y La Ceiba.

Al ser diseminados en esta forma sistematizada, se busca que sean aprovechados para seguir contribuyendo a concretizar impactos, relaciones y políticas a favor del medio ambiente y los recursos naturales de Honduras.

A continuación se presentan algunos de las pantallas que muestran la versatilidad y facilidad de uso de este recurso.



A. PÁGINA DE BIENVENIDA

Memoria Digital Interactiva - Avant Browser

USAID/MIRA PROYECTO MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS AMBIENTALES

USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

IRG
an IBM company

Explorar Resultados
Búsquedas Contextuales
Explorar Mapas
Explorar Videos
Portal Web

Bienvenido a la Memoria Digital Interactiva del Proyecto USAID/MIRA

El Proyecto Manejo Integrado de Recursos Ambientales (MIRA), es financiado por USAID/Honduras e implementado por International Resources Group (IRG). MIRA ha producido resultados e impactos importantes en el manejo, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Honduras desde el año 2004, y en 2006 se le agregó otro componente para responder a los retos del cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos con el Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés).

El trabajo de MIRA Honduras va enmarcado en los componentes de conservación de la biodiversidad, manejo de cuencas y temas transversales, ha impulsado el manejo integrado y comunitario de recursos naturales, el fortalecimiento de instituciones y el crecimiento económico concreto en las áreas meta. Con el apoyo de MIRA, los gobiernos municipales, vinculados a grupos comunitarios, han aumentado su nivel de conciencia y sus capacidades para manejar adecuadamente las micro-cuencas en sus jurisdicciones y también para prevenir y prepararse ante los desastres naturales; muchas ONG han sido fortalecidas y equipadas para co-manejar áreas protegidas claves; el gobierno hondureño y las universidades han tomado pasos importantes para integrar la educación ambiental en los currículos básicos; el gobierno central y los municipales han empezado a definir y aplicar políticas y reglamentos que apoyan el uso sostenible de los recursos ambientales; varios actores principales han mejorado sus procedimientos de planificación y han aumentado el impacto de sus esfuerzos al establecer múltiples alianzas; y los productores y micro-empresarios individuales han disfrutado de aumentos medibles en sus ingresos. Además, MIRA ha establecido relaciones importantes y sentado las bases para la

B. PAG: OPCION EXPLORAR POR RESULTADOS

Clasificación general de resultados - Avant Browser

USAID/MIRA PROYECTO MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS AMBIENTALES

Memoria Digital Interactiva del Proyecto USAID/MIRA

Explorador de Resultados

Página Principal
Búsquedas Contextuales
Explorar Mapas
Explorar Videos

DR-CAFTA

- Priorización de Áreas Geográficas
- Biodiversidad y Manejo de Áreas Protegidas
- Preparación Ante Desastres
- Conservación de Recursos y Acceso a Mercados
- Manejo Integrado de Cuencas
- Cumplimiento de Legislación Ambiental
- Producción Más Limpia y Buenas Prácticas
- Educación y Comunicación Ambiental
- Programa de Pequeños Financiamientos

Listo 100% Equipo

C. PÁG: OPCION EXPLORAR MAPAS



D. PÁG: OPCION EXPLORAR VIDEOS



E. PÁG: EJEMPLO EXPLORAR POR RESULTADOS

Clasificación general de resultados - Avant Browser

USAID/MIRA PROYECTO MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS AMBIENTALES

Memoria Digital Interactiva del Proyecto USAID/MIRA

Explorador de Resultados

Página Principal

Búsquedas Contextuales

Explorar Mapas

Explorar Videos

DR-CAFTA

Priorización de Áreas Geográficas

Biodiversidad y Manejo de Áreas Protegidas

Preparación Ante Desastres

Conservación de Recursos y Acceso

Manejo Integrado de Cuencas

Cumplimiento de Legislación Ambiental

Producción Más Limpia y Buenas Prácticas

Educación y Comunicación Ambiental

Programa de Pequeños Financiamientos

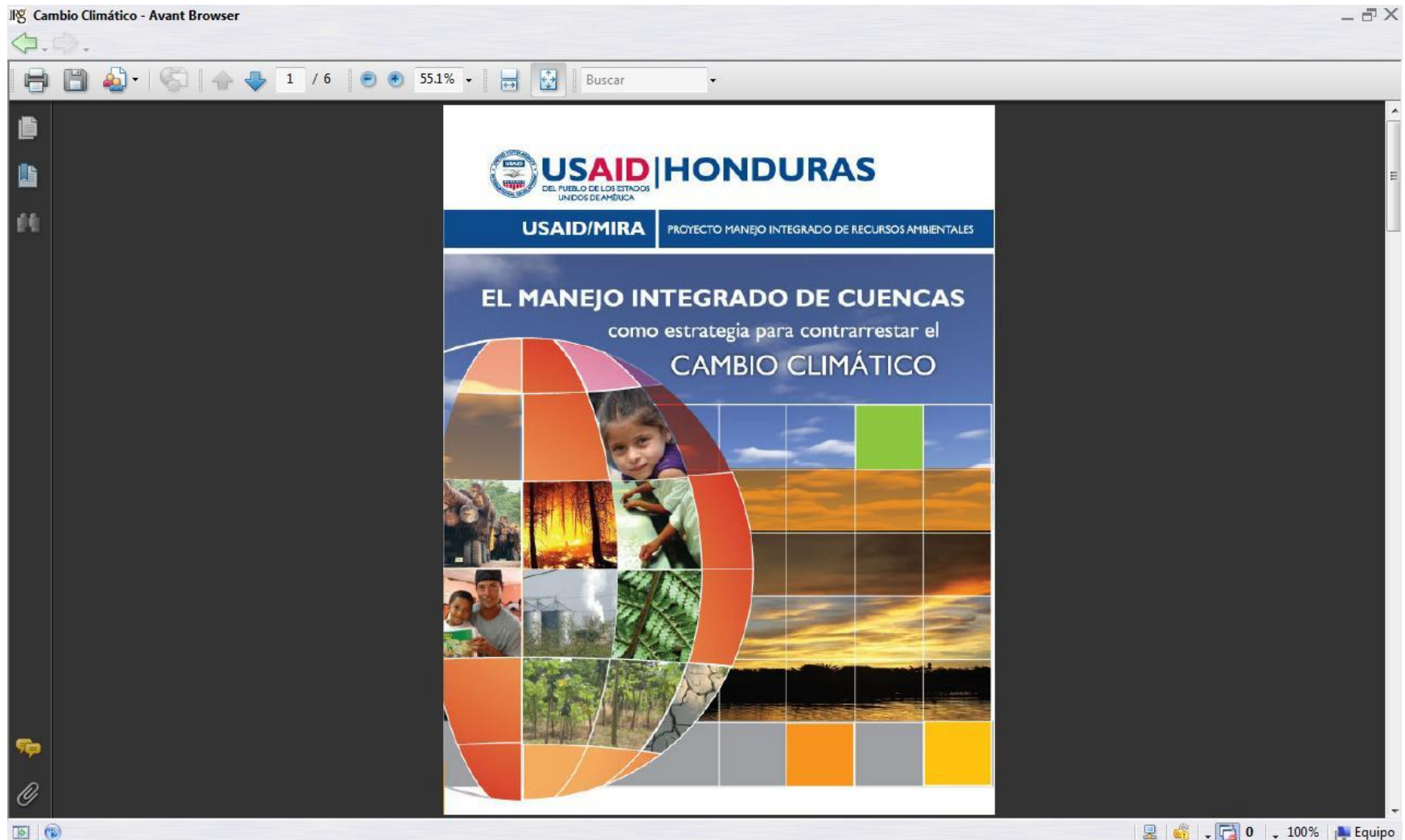
Para USAID/MIRA, la comunicación y la educación ambientales inciden en toda acción o iniciativa que se emprenda.

Particularmente en este campo, el Proyecto ha venido impulsando desde el año 2005 un esfuerzo por incorporar el tema ambiental a la educación formal en el país, mediante el desarrollo de guías metodológicas en las áreas en ciencias naturales, tecnología y ciencia sociales que permitan a la Secretaría de Educación y a los maestros y maestras del país tratar el tema del ambiente de manera integral, a partir del Currículo Nacional.

Para asegurar la continuidad de la educación ambiental en todo el sistema educativo nacional, el Proyecto también ha apoyado la creación y fortalecimiento del Comité Interinstitucional de Ciencias Ambientales (CICA), el cual está integrado por 19 de las 20 universidades públicas y privadas que existen en Honduras, además de la Fundación Vida, el CATIE/FOCUENCAS II, el Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCIT) y el Proyecto USAID/MIRA.

Listo 100% Equipo

RESULTADO: UNO DE LOS PRODUCTOS DEL RESULTADO: Educación y Comunicación Ambiental



F. PÁG: EJEMPLO DE BÚSQUEDA CONTEXTUAL – Resultado: el listado de los 22 productos conteniendo el texto solicitado.

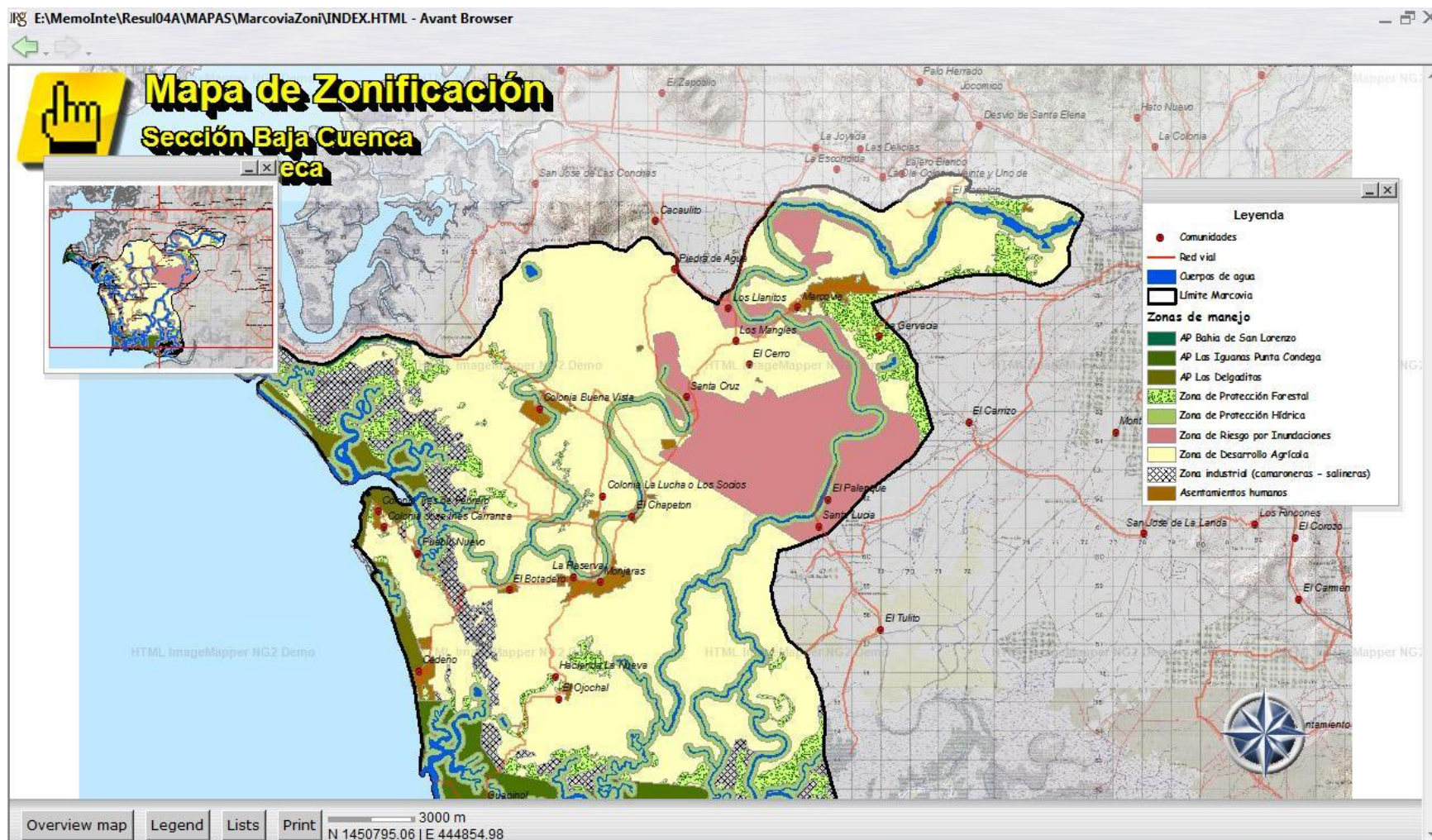
The screenshot shows a web browser window titled "MIRA-Buscador local - Avant Browser". The page header features the USAID/MIRA logo and the text "PROYECTO MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS AMBIENTALES". Below this, the main heading reads "Memoria Digital Interactiva del Proyecto USAID/MIRA" and "Búsqueda Contextual". A search bar contains the text "Parque Nacional Pico Bonito" and a "Buscar" button. Below the search bar, the results are displayed as follows:

Su búsqueda: **Parque Nacional Pico Bonito** Encontrado 22 item(s)

1. [Inventario de Humedales de Honduras.pdf](#)
Resul02/Inventario de Humedales de Honduras.pdf - 7224k - 14 Dec 2009
2. [LAC PN Pico Bonito](#)
Resul02/LAC PN Pico Bonito.pdf - 11470k - 29 Jun 2005
3. [INTRODUCCIN](#)
Resul02/Informe Florístico Cuantitativo Parque Nacional Pico Bonito.pdf - 2328k - 26 Oct 2006
4. [Microsoft Word - LAC USAID ORLY, informe3.docx](#)
Resul02/LAC PN Jeannette Kawas.pdf - 9825k - 24 Aug 2009
5. [Microsoft Word - Appendix B](#)
Resul04/Appendix B.pdf - 13770k - 2 Feb 2010
6. [Inventario de Mamiferos Aplicando Trampas Camara, PNPB.pdf](#)
Resul02/Inventario de Mamiferos Aplicando Trampas Camara, PNPB.pdf - 1649k - 30 Oct 2006

The browser's status bar at the bottom shows "Listo" on the left and "Equipo" on the right, with a zoom level of 100%.

G. EJEMPLO: UN MAPA



U.S. Agency for International Development

1300 Pennsylvania Avenue, NW

Washington, DC 20523

Tel: (202) 712-0000

Fax: (202) 216-3524

www.usaid.gov