EVALUACION FINAL

Nicaragua

Ventana temática
Medio Ambiente y Cambio Climático

Título del Programa:
Gestión ambiental local y regional para manejo de recursos naturales y provisión de servicios ambientales en la Reserva de Biósfera Bosawás

Autores: Nelson López, consultor
Mireille Vijil, consultor

Junio 2012

Prólogo

El presente informe de evaluación final ha sido coordinado por el respectivo programa conjunto del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) con el objetivo de medir los resultados obtenidos al final del programa. Tal como está estipulado en la estrategia de evaluación del fondo, los 130 programas en sus 8 ventanas temáticas deben encargar y financiar una evaluación final independiente en forma adicional a la evaluación de medio término.

Las evaluaciones finales han sido comisionadas por la Oficina del Coordinador Residente (OCR) de Naciones Unidas en cada país. Por su parte, el Secretariado del F-ODM ha brindado apoyo a los equipos de cada país mediante asesoramiento y control de calidad en la revisión de los términos de referencia y de los reportes de evaluación. Todas las evaluaciones deben ser llevadas a cabo conforme a los principios de la red de evaluación del Comité de Ayuda para el Desarrollo (CAD) así como de los "Estándares de Evaluación en el Sistema de Naciones Unidas" del Grupo de Evaluación de Naciones Unidas (UNEG).

Las evaluaciones finales son de naturaleza recapitulativa e intentan medir el grado en que los programas conjuntos han implementado sus actividades, entregados sus productos y obtenidos resultados. Adicionalmente, las evaluaciones finales permiten la obtención y recopilación de conocimientos substantivos, basados en evidencia, para cada una de las ventanas temáticas del F-ODM, a través de la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas, transferibles a otras intervenciones de desarrollo y a políticas públicas locales, nacionales y globales.

Agradecemos al Coordinador Residente de Naciones Unidas y a su respectiva oficina de coordinación, a la vez que al equipo del programa conjunto, por los esfuerzos realizados en la conducción de esta evaluación final.

Secretariado del F-ODM

El análisis y recomendaciones contenidos en esta evaluación pertenecen al evaluador y no representan necesariamente la posición del programa conjunto o del Secretariado del F-ODM.

INFORME FINAL:

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA CONJUNTO GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y PROVISIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES EN LA RESERVA DE BIÓSFERA BOSAWÁS (NICARAGUA)

Equipo evaluador:
Nelson López y Mireille Vijil

Junio 2012

Siglas y Abreviaciones

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
BICU	Universidad Indígena de Bluefields y el Caribe (por sus siglas en inglés)
BOSAWAS	Toponimia de Bocay –Saslaya-Waspuk
CAPs	Comité de Agua Potable y Saneamiento
CDN	Comité Directivo Nacional
CONAPAS	Comisión Nacional de Agua y Alcantarillado Sanitario
CTA	Comité Técnico Asesor
ENEL	Empresa Nicaragüense de Electricidad
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FISE	Fondo de Inversión Social de Emergencia
F-ODM	Fondo para el logro de los Objetivos del Milenio
GRAAN	Gobierno de la Región Autónoma del Atlántico Norte
IDR	Instituto para el Desarrollo Rural
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MANUD	Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo
MARENA	Ministerio del Medio Ambiente y los Recursos Naturales
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MINREX	Ministerio de Relaciones Exteriores
MINSA	Ministerio de Salud
ODM	Objetivos del Milenio
ONUDI	Organización de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
PAT	Plan Anual de Trabajo
PIM	Pan de Inversión Municipal
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Ambiente
POA	Plan Operativo Anual
RAAN	Región Autónoma del Atlántico Norte
RAAS	Región Autónoma del Atlántico Sur
RBB	Reserva de Biosfera BOSAWAS
SETAB	Secretará Técnica de BOSAWAS
SNU	Sistema de las Naciones Unidas
TdR	Términos de Referencia

UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas (por sus siglas en inglés)
UNICEF	Programa de las Naciones Unidas para la Infancia
UNESCO	Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UMAS	Unidades Municipales de Agua y Saneamiento
USD	Dólares de Estados Unidos

Índice

RESUMEN EJECUTIVO **6**

1. INTRODUCCIÓN **12**

2. ANTECEDENTES, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA EVALUACIÓN **13**

2.1 METODOLOGÍA UTILIZADA 13

2.1.1 Etapas de ejecución de la Metodología *15*

ETAPA I: INDUCCIÓN **15**

ETAPA II: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO **15**

ETAPA III: ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE EVALUACIÓN **16**

2.2 OBSTÁCULOS Y LIMITACIONES RESPECTO DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA 16

3. DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES PARA EL DESARROLLO QUE SE LLEVARON A CABO **17**

4. NIVELES DE ANÁLISIS: CRITERIOS Y PREGUNTAS DE LA EVALUACIÓN **32**

4.1. NIVEL DE DISEÑO 32

4.2. NIVEL DE PROCESO 35

4.3 NIVEL DE RESULTADOS 37

4.4 NIVEL DE SOSTENIBILIDAD 49

5. CONCLUSIONES **54**

6. RECOMENDACIONES **57**

6.1 RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE NUEVOS PROGRAMAS CONJUNTOS 57

6.2 RECOMENDACIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS POR EL PROGRAMA CONJUNTO .. 58

7. BIBLIOGRAFÍA **61**

8. ANEXOS **64**

8.1 TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA EVALUACIÓN 64

8.2 MATRIZ DE ANÁLISIS 65

8.3 LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS 71

RESUMEN EJECUTIVO

Descripción del programa conjunto

El objetivo del programa conjunto es mejorar las capacidades locales para la gestión sostenible de bienes y servicios ambientales bajo principios de equidad de género. El programa dispuso de un presupuesto de USD 4,5 millones y una duración de tres años. El programa se estructura en cinco resultados esperados:

- Resultado 1, Fortalecidas las capacidades locales para el manejo de microcuencas con enfoque de gestión de riesgos y restauración de ecosistemas;
- Resultado 2, Mejorado el uso y el acceso al agua potable y saneamiento ambiental en las comunidades, escuelas y unidades de salud de las microcuencas planificadas;
- Resultado 3, Mejorado el acceso y uso sostenible de energías renovables en comunidades y escuelas de las microcuencas planificadas;
- Resultado 4, Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de Bosawás a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales apropiados;
- Resultado 5, La investigación, comunicación, capacitación y educación ambiental afianzan el vínculo entre el Programa Conjunto y el Plan de Manejo de la Reserva de Biósfera Bosawás.

Interviene en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biósfera Bosawás, en los municipios de Bonanza y Waspám (Región Autónoma del Atlántico Norte) y las acciones se concentran en las microcuencas de Waspuk y alto Wawa (Waspám) y alto Kukalaya (Bonanza). El programa tuvo como área geográfica de incidencia comunidades pobladas por tres diferentes grupos étnicos: mayagna y mestizo (Bonanza) y miskito (Waspám).

La implementación fue asumida por siete agencias del Sistema de las Naciones Unidas (PNUD, UNICEF, UNESCO, PNUMA, PMA, OPS/OMS Y ONUDI) y cinco instituciones nacionales (MARENA, MAGFOR, MEM, MINSA y NUEVO FISE). Además, participaron el Gobierno regional, las municipalidades y los gobiernos territoriales.

Propósito de la Evaluación

La evaluación final se centra en la medición de los resultados para el desarrollo y los efectos potenciales generados por el programa conjunto. De forma específica, busca medir: a) el grado en que el programa conjunto ha contribuido a abordar las necesidades y los problemas establecidos en la propuesta presentada al Secretariado del F-ODM/NY; b) el grado de ejecución, eficiencia y calidad de los resultados obtenidos y productos entregados; c) el alcance de los efectos positivos del programa conjunto en las vidas de la población destinataria, los beneficiarios y los participantes previstos; d) su contribución a los objetivos establecidos para las ventanas temáticas correspondientes, los objetivos generales del F-ODM a nivel local y nacional, el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Nicaragua *(MANUD, por sus siglas en español, UNDAF por sus siglas en inglés)* para el período 2008-2012; y e) detectar y documentar la experiencia sustantiva adquirida y las mejores prácticas en manejo de recursos naturales y la provisión de servicios ambientales en la zona de amortiguamiento de la RBB y el área de intervención.

Metodología

La evaluación final utiliza metodologías y técnicas de investigación cualitativa: análisis documental, entrevistas, grupos focales y observación directa a las intervenciones. Para orientar la evaluación, se construyó una Matriz de Análisis partiendo de los cuatro niveles de análisis: *diseño, proceso, resultados y sostenibilidad* con sus respectivas preguntas. Para cada pregunta se identificó el tipo de información y datos a recopilar, expresados en indicadores objetivamente verificables, así como las fuentes de información posibles.

Para la recopilación de la información de campo se realizaron entrevistas y/o grupos focales con distintos tipo de beneficiarios (hombres y mujeres), autoridades municipales, comités (cuenca, agua potable y saneamiento, energía renovable), comunicadores de emisoras locales, autoridades de las instituciones y funcionarios del programa en Waspám y Bonanza. Igualmente se entrevistaron a funcionarios de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas e instituciones de gobierno participantes nacionales y regionales.

Dentro de los obstáculos enfrentados para realizar la evaluación cabe señalar, el tiempo limitado que se dispuso en la fase de campo, considerando la distancia y las dificultades de acceso de las comunidades beneficiadas desde las cabeceras municipales, que requieren más tiempo para realizar una mejor constatación de los productos y mayor intercambio con los y las beneficiarios y beneficiarias. Asimismo, el sistema de seguimiento técnico y financiero tiene debilidades para la entrega de información actualizada sobre el cumplimiento de lo ejecutado.

Hallazgos y Conclusiones

El programa evaluado fue el primer programa conjunto diseñado y firmado en Nicaragua, por lo tanto, representó para las siete agencias del SNU e instituciones de gobierno nacional y regional que participaron en su diseño, una experiencia piloto.

El diseño del programa conjunto se valora como *pertinente* por varias razones. En primer lugar, focaliza dentro de los beneficiarios comunidades indígenas que por su distancia geográfica no son usualmente cubiertas por los programas, dado los altos costos de las inversiones y el transporte, que además eran sitios donde más impactó el Huracán y lo hace en un momento clave (después de la tragedia), respondiendo a sus necesidades esenciales y prioritarias (acceso al agua potable y saneamiento, energía, sistema de alerta temprana ante los desastres naturales, diversificación de sus parcelas y de su dieta alimenticia).

Asimismo, articula y entrelaza manejo de recursos naturales con desarrollo sustentable, reducción de pobreza, gobernabilidad y descentralización. Como estrategia fortalece las capacidades comunitarias, territoriales, municipales y regionales. Establece un modelo de trabajo con las comunidades que operativiza la Ley 445 Régimen de Propiedad de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas, en cuanto al derecho del manejo de recursos naturales y visibilización de

sus autoridades comunales tradicionales y territoriales, sirviendo de puente entre las comunidades y los gobiernos a nivel municipal, regional y central.

Sin embargo, el diseño obedeció más a la distribución de acciones por Resultados de forma independiente por Agencia y con base a la disponibilidad de participación, presencia en la RAAN y experiencia de trabajo sobre los resultados definidos. Se careció de un concepto de inter-agencia para la ejecución, por tanto, no se propuso en la ejecución la intervención conjunta de agencias en un mismo resultado; este concepto de ejecución hubiese establecido los marcos de referencia para una articulación intensa y una coordinación más profundas entre las agencias.

En cuanto a los procesos de ejecución, gestión y gerencia, su implementación sufrió retrasos debido principalmente a retrasos en la disponibilidad de los fondos, los cuales son transferidos cada año desde el Secretariado del F-ODM a la sedes de las agencias y solamente con el 70% de ejecución previsto para un año se desembolsan los fondos del año siguiente. Sin embargo, sobre la marcha algunas agencias buscaron como facilitar los procesos.

El modelo de gestión y gerencia conjunta estuvo basado en el consenso, lo que generó apropiación de los productos y resultados obtenidos. Sin embargo, este modelo debió ser regulado por un manual operativo específico para el programa (había uno genérico), a fin de delimitar funciones, responsabilidades y procedimientos concretos de las agencias y los ministerios, como a nivel de la agencia y ministerio líder.

En un inicio hubo algunas dificultades en la coordinación interinstitucional, por los distintos enfoques para su implementación, que se fueron superando en el camino. Hubo mucha voluntad política en la ejecución conjunta, pero para una mayor eficiencia, faltaron procedimientos y mecanismos unificados o similares que todavía no existen a nivel de las agencias. La ejecución de algunas acciones sufrió retraso porque cada agencia sigue teniendo sus propios mecanismos administrativos financieros, cuya aprobación en algunos casos depende de la sede (agencias que no tienen representación en el país), cuyos plazos no correspondían con los contemplados en el diseño. Igual sucede o sucedió a nivel de las instituciones.

Las estructuras fueron útiles para los fines del desarrollo, la implicación y el trabajo conjunto. Se hizo un importante esfuerzo por desarrollar la gobernanza del Fondo al nivel del programa y el mecanismo de coordinación nacional, siendo las dos instancias claves las siguientes: a) el Comité Directivo Nacional, máximo órgano de orientación, seguimiento y coordinación estratégica de todos los programas conjuntos, asumió su rol y funcionó la mayoría de las veces para rendir cuentas sobre los principales avances del programa y la toma de decisiones ante las dificultades presentadas; y b) la Comisión Coordinadora, copresidida por MARENA, GRAAN y PNUD, agencias del SNU, instituciones nacionales y las dos alcaldías, tuvo un carácter más operativo, de planificación y seguimiento de los avances de forma regular, desarrollando una ruta crítica o sistema de semáforos para valorar donde se estaban retrasando y estaban los cuellos de botella.

El 7% de los fondos del programa fueron destinados a costos administrativos de las agencias, el cual es un porcentaje razonable. La dificultad fue la complejidad de los procedimientos de cada agencia (sólo PNUD, UNFPA, UNICEF tienen los mismos sistemas) que no permitieron economías de escala para el traslado a los territorios, máxime que en estas zonas existen comunidades muy alejadas donde los costos se multiplican dos o tres veces y es necesario utilizar diferentes medios de transporte (aéreos, terrestres, acuáticos o a pie). Algunas agencias lo lograron (economías de

escala), tales como PNUMA/UNESCO/ONUDI, PNUD, UNICEF), otros son bien centralizados (como OPS).

El monitoreo y seguimiento se efectuó a través de visitas de campo donde se hacía constatación de las actividades y productos, pese a que el sistema de monitoreo y evaluación como tal[1] se diseñó y se puso a funcionar tardíamente (febrero 2011).

Con relación al logro de los resultados, del objetivo general planteado para el programa "Mejorar las capacidades locales para la gestión sostenible de bienes y servicios ambientales bajo principios de equidad de género" es evidente que el programa logró desarrollar e implementar mecanismo e instrumentos para la gestión de cuencas, protección de fuentes agua, recuperación de cobertura boscosa, programas radiales de educación ambiental (con participación ciudadana), integración de jóvenes al monitoreo y la investigación de la biodiversidad (véase capítulo 3) .

Todo lo anterior está interrelacionado con acciones dirigidas a la mejoría del nivel de vida de la población atendida por el Programa, con diferentes contribuciones a los ODM 1, 3, 4 y 7. En el ODM 1, a nivel local logró mejorar el ingreso de 131 familias a través de la producción de cacao en asocio con frutales y musáceas, que aseguran la alimentación y comercialización de la producción excedente. En el ODM 3, a nivel local logró promover la participación de la mujer en los comités comunitarios de manejo de cuencas (30% son mujeres) y en los comités de agua (40% son mujeres). En el ODM 4, 2,361 niños y niñas tienen acceso a agua potable segura y saneamiento, lo que está incidiendo en la disminución de las causas de la diarrea en niños menores de 5 años, lo cual a su vez es una causa de la mortalidad infantil. En el ODM 7, a nivel nacional se promovió una estrategia novedosa de conservación que integra componentes de agua segura, energía eléctrica domiciliar, sistemas agroforestales, gobernanza local de los recursos naturales bajo un enfoque de manejo de cuencas para la conservación de la Reserva de la Biósfera Bosawás. A nivel Local existen 5,561 personas que tienen acceso a agua potable segura y saneamiento. En 15 comunidades (7 del Municipio de Waspám y 8 del Municipio de Bonanza) se instaló energía domiciliar. En Waspám se benefició con Sistemas Fotovoltaico a 276 viviendas y 1,656 personas, de las cuales el 86.87 % son familias indígenas. En Bonanza se instalaron redes de suministro de energía de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL) en 419 viviendas, beneficiando a 2,514 personas.

A nivel de la sostenibilidad, el programa implementó una estrategia basada en la organización comunitaria con participación de la mujer, capacitación organizativa y técnica de los beneficiarios y beneficiarias, creación de fondos comunitarios. Este esfuerzo a nivel comunitario se espera que sea complementado a través del seguimiento, asistencia técnica y financiera de los Gobiernos Municipal, Regional y Nacional. Desde ya se visualizan algunas limitaciones. Las Alcaldías no han aumentado (hasta la fecha) en sus Planes de Inversión Municipal los recursos necesarios para la continuidad de las acciones ejecutadas por el Programa. El MAGFOR carece de presupuesto para una continuidad. El MINSA y el MARENA-SETAB darán continuidad con los presupuestos vigentes del presupuesto ordinario de sus delegaciones municipales. Igualmente, el programa impulsó la

[1] El Sistema de Monitoreo y Evaluación comprendía tres componentes: a) planificación (plan anual, trimestral y mensual, conforme a marco lógico y matriz de resultados), b) monitoreo (recolección de información, seguimiento de avances y reportes); y c) evaluación (intermedia y final).

creación de diferentes grupos ciudadanos, los cuales organizó y capacitó sobre su quehacer y funciones, cuyo funcionamiento y dinámica queda bajo la responsabilidad de las Alcaldías.

Recomendaciones

Recomendaciones para el Diseño de nuevos programas conjuntos. Un gran acierto para avanzar en el logro de los ODM es seguir focalizando territorios poco atendidos con inversiones sociales, muy alejadas de la capital y con pobladores que presentan altos índices de pobreza. En este tipo de territorios, conviene asumir los programas conjuntos como *sistemas* y no como programas convencionales en que se llega a ejecutar únicamente lo previsto. Esto significaría la formulación de *objetivos específicos* que asuman la realidad de estos territorios con un *enfoque más global e integrado*, apuntando al logro de un mayor número de ODM de forma simultánea. Esta nueva forma de asumir los programas conjuntos contribuiría grandemente a generar valor agregado.
Es recomendado continuar con modelos de manejo de los recursos naturales que sean integrales, además fomentar, en paralelo el desarrollo de instrumentos y mecanismos para la gestión local de los Recursos Naturales, respuestas a las necesidades esenciales y prioritarias de las familias beneficiarias, tales como el acceso al agua potable y saneamiento, energía, mejora de la dieta alimenticia, entre otros.

Nicaragua cuenta con una buena base de datos cartográficos y documentación secundaria de muchos estudios poblacionales y sobre los Recursos Naturales. Es importante que la formulación de nuevos Programas Conjuntos haga uso de toda información existente para un mejor análisis de la zona de intervención, a fin de profundizar sobre el nivel de complejidad y riesgos y así formular estrategias de incidencia más detalladas y efectivas; esto tendrá un fuerte impacto en la eficiencia del programa.

Para lograr una mejor efectividad en la formulación y ejecución de Acciones Conjuntas entre las Agencias del Sistema de Naciones Unidas, es imprescindible establecer requisitos para la participación, flexibilidad institucional y organizacional para plegarse a Acciones Conjuntas en la formulación y ejecución de Misiones Conjuntas, Contrataciones Conjuntas, Sistemas de Seguimiento y Evaluaciones Conjunto con aportes de información concretos por cada Agencia, Manejo de Fondos (transferencias a Contra Partes Nacionales, Rendiciones de Cuentas, etc.), bajo un solo procedimiento.

Recomendaciones dirigidas al Sistema de Naciones Unidas. Realizar una evaluación interna, específica, sobre el modelo de gestión y gerencia del programa conjunto para determinar los aprendizajes y lecciones aprendidas de este primer programa conjunto en Nicaragua.

Recomendaciones para la sostenibilidad de los resultados alcanzados:

MARENA, GRAAN y Alcaldías: aprovechar las estructuras organizativas y espacios de concertación existentes para continuar con el modelo en la gestión de los recursos naturales y facilitar la

coordinación y concertación entre las autoridades de los territorios indígenas y los gobiernos Central, Regional y Municipal.

MARENA, GRAAN: permitir que las estructuras comunales promovidas por el programa adquieran un reconocimiento legal a nivel regional y municipal. Este reconocimiento debe quedar plasmado en un acuerdo del Consejo Regional de la RAAN.

MINSA, GRAAN: incluir en sus planes la supervisión y seguimiento a todas las acciones ejecutadas.

MAGFOR, Secretaría de la Costa Caribe, IDR, GRAAN: el desarrollo de los sistemas agroforestales con frutales y maderables, así como los establecidos con cacao en asocio con musáceas y forestales requieren de asistencia técnica y organizativa. Los objetivos del Programa de Desarrollo de los Sistemas Productivos Agrícolas, Pesqueros y Forestales en Territorios Indígenas de RAAN y RAAS (NICACARIBE)[2] permiten sugerir que la ejecución de este programa retome a los beneficiarios del Programa finalizado y los integre como parte de la población a atender.

MARENA-SETAB: realizar estudios científicos sobre el valor de recuperación de las funciones básicas de los ecosistemas en áreas con sistemas agroforestales; es recomendable medir la recuperación de su biota, funciones básicas recuperadas, valor de interconectividad con fines de corredor bilógico, etc. Los resultados de las investigaciones son insumos importantes para la multiplicación de los sistemas agroforestales con fines de recuperación ecológica.

Igualmente, la red de jóvenes investigadores a nivel comunitario en su quehacer operativo y en la coordinación con la BICU debe ser asesorada permanentemente por la SETAB y deben vincularse con el proceso de ejecución de los instrumentos de gestión ambiental desarrollados por el programa.

ALCALDÍAS: a) garantizar recursos financieros para el funcionamiento de las unidades de agua y saneamiento (UMAS), para atender a los CAPS, dar seguimiento a los logros y sus impactos en el desarrollo; b) continuar la capacitación integral a los CAPS en el temas de aguas y saneamiento debe ser promovida y ejecutada por las UMAS en coordinación con los Ministerios Sectoriales e instancias del GRAAN correspondientes; c) Integrar en el Pan de Inversión Municipal (PIM) inversiones para prever continuidad en algunas de las acciones y procesos que demandan los planes de manejo de micro cuenca; d)incidir en las Radios Municipales para que la programación integre de manera efectiva la participación de los diferentes comités comunales, asegurándoles espacios de participación y que cumplan su objetivo de comunicación y educación ambiental plenamente; e) en el caso de la Alcaldía de Waspám, promover entre los comerciantes locales el emprendedurismo en el sector de sistemas fotovoltaicos, ya que los 276 paneles solares domiciliares aportados por el programa requerirán reparaciones y cambios de piezas; caso contrario, a mediano plazo, el acceso a asistencia técnica y repuestos dependerá de Bilwi o Managua.

[2] Este Programa fue suscrito entre el Gobierno de Nicaragua y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) con fecha 27.09.2011 y está en su fase inicial. Véase convenio suscrito entre las Partes, pág. 4.

1. Introducción

El presente informe contiene los resultados de la Evaluación Final del Programa Conjunto *"Gestión Ambiental local para el manejo de Recursos Naturales y Provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera BOSAWÁS (Nicaragua)"*. El proceso de la evaluación se ha realizado siguiendo las directrices de los Términos de Referencia (véase Anexo 1).

La evaluación final se centró en la medición de los resultados para el desarrollo sostenible y los efectos potenciales generados por el programa conjunto, sobre la base del alcance y los criterios incluidos en los Términos de Referencia (TdR).

El presente documento está estructurado, según lo recomiendan los TdR, en 7 capítulos, los que comprenden la metodología, incluyendo una breve descripción de los cuellos de botella presentes en el proceso de evaluación; una descripción de la intervención realizada, ésta incluye juicios valorativos sobre los productos entregados a las familias beneficiaras y sobre los resultados obtenidos, así como sobre el funcionamiento del programa; en otro capítulo se abordaron las preguntas de la evaluación según niveles de análisis; los capítulos finales presentan las conclusiones del proceso evaluativo ordenadas por prioridad y las recomendaciones emitidas por el equipo consultor, enumeradas según la instancia institucional a la que está dirigida.

Para el lector del presente informe es necesario ofrecer una especial mención en la introducción a tres características determinantes de la calidad en la ejecución de este programa conjunto:

- Concepto novedoso para el Manejo Local de los Recursos Naturales en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva de Biósfera BOSAWÁS.
- Fomento de un Modelo de Gestión altamente participativo, del cual se apropió la población beneficiaria.
- Modelo de gestión del programa conjunto, con la participación de 7 Agencias del Sistema de Naciones Unidas (SNU) de Nicaragua, tres niveles de Gobierno (Central, Regional y Municipal), 4 Ministerios sectoriales y tres territorios, poblados por tres diferentes etnias (miskito, mayangna y mestizos).

La complejidad que brinda la multiculturidad y el alto número de Agencias del SNU, junto a diferentes ejecutores nacionales (sectoriales –nacionales y regionales- y las Alcaldías), gozó de un elemento más, el difícil acceso de las comunidades atendidas.

Esperamos que esta evaluación logre recoger los esfuerzos realizados por todos y todas las personas de todas las instituciones y agencias (que participaron en la ejecución y en especial a los pobladores de las comunidades (hombres y mujeres) que están luchando por mantener los logros que les aportó el programa. El equipo evaluador espera haber desarrollado un análisis objetivo de los esfuerzos realizados por todos y todas las involucradas en la ejecución del programa conjunto aquí evaluado y brindar un modesto aporte a la formulación y ejecución de futuros Programas Conjuntos.

2. Antecedentes, Objetivos y Metodología utilizada en la evaluación

La unidad de análisis u objeto de estudio de esta evaluación es el programa conjunto, entendido éste como el conjunto de componentes, resultados (efectos), productos, actividades e insumos detallados en el documento del Programa Conjunto (PRODOC) y en las modificaciones conexas realizadas durante su ejecución.

La evaluación final tiene los siguientes **objetivos específicos**:

- Medir el grado en que el programa conjunto ha contribuido a abordar las necesidades y los problemas establecidos en el análisis inicial articulado en la fase de diseño de la propuesta presentada al Secretariado del F-ODM/NY.
- Medir el grado de ejecución, eficiencia y calidad de los resultados obtenidos y productos entregados del programa conjunto respecto a los planificados inicialmente o las revisiones oficiales posteriores.
- Medir el alcance de los efectos positivos del programa conjunto en las vidas de la población destinataria, los beneficiarios y los participantes previstos, ya sea particulares, comunidades o instituciones, según los propósitos del programa.
- Medir la contribución del programa conjunto a los objetivos establecidos para las ventanas temáticas correspondientes, los objetivos generales del F-ODM a nivel local y nacional (ODM y Declaración del Milenio, Declaración de París y principios de Accra y la Reforma de las Naciones Unidas), y el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Nicaragua *(MANUD, por sus siglas en español, UNDAF por sus siglas en inglés)* para el período 2008-2012.
- Detectar y documentar la experiencia sustantiva adquirida y las mejores prácticas en manejo de recursos naturales y la provisión de servicios ambientales en la zona de amortiguamiento de la RBB y el área de intervención.

El enfoque metodológico señalado en los TdR indica que la evaluación utilizará metodologías y técnicas determinadas por las necesidades de información, las preguntas que figuran en el mandato y la disponibilidad de recursos y las prioridades de los interesados. Son documentos indispensables de revisión la Evaluación de Medio Término del Programa, la Línea de Base, el Plan de Monitoreo y Evaluación, la Estrategia de Sostenibilidad, el Plan de Mejora y los Informes semestrales enviados al Secretariado F-ODM. Además se deben realizar entrevistas o encuestas, o utilizar cualquier otra herramienta cuantitativa y/o cualitativa como medio para reunir los datos pertinentes para la evaluación final. La metodología propuesta debe asegurarse de que se tenga en cuenta las voces, opiniones e información de ciudadanos destinatarios/participantes del programa conjunto.

2.1 Metodología utilizada

La metodología de evaluación respondió totalmente a las directrices presentadas en los TdR y se basó en las siguientes líneas de trabajo:

a) Investigación documental, entrevistas y grupos focales

Para orientar la investigación documental, entrevistas y grupos focales, se construyó una Matriz de Análisis partiendo de los cuatro niveles de análisis: *diseño, proceso, resultados y sostenibilidad* con sus respectivas preguntas. Para cada pregunta se identificó el tipo de información y datos a

recopilar, expresados en indicadores objetivamente verificables, así como las fuentes de información posibles (véase Anexo 2).

Con base en el requerimiento de información se definieron los instrumentos o herramientas necesarias para obtener toda la información requerida (guías de entrevistas y guías para grupos focales). Para que estos instrumentos permitieran obtener toda la información necesaria, las preguntas contenían los indicadores identificados, el fin fue obtener el mejor grado de precisión en la formulación de estas preguntas para lograr mejor precisión en las respuestas.

Los **instrumentos utilizados** fueron los siguientes:

- Recopilación de datos documentales
- Guía de entrevistas semi-estructuradas individuales
- Reuniones grupales o grupos focales
- Observación directa a las intervenciones en comunidades visitadas

La información recogida sobre los resultados y actividades y las preguntas generales de la evaluación se validaron a través de un proceso de triangulación en la obtención de la información. Por ejemplo, la pregunta en qué medida el diseño del programa permitió mejorar la coordinación entre el SNU y las autoridades nacionales, regionales y locales, se formuló tanto al SNU como a las autoridades nacionales, regionales y locales, para después comparar las respuestas de la siguiente manera:

- respuestas de los beneficiarios con autoridades nacionales, regionales y locales y agencias;
- respuestas de las autoridades locales de cada municipio y con las autoridades regionales;
- respuestas de las autoridades regionales con la respuesta de las autoridades nacionales;
- respuestas de todas las agencias con la Oficina del Coordinador Residente del SNU;
- respuesta de todas las autoridades de gobierno y del SNU.

b) Técnicas de análisis de la información

La orientación temática del análisis estuvo establecida en función de la indagación acerca de los cinco objetivos del Programa, dando respuestas argumentadas a cada una de las preguntas formuladas en los TdR.

Para el análisis se procedió de la siguiente manera:

- En un primer momento se seleccionó y agrupó la información obtenida por temática y/o pregunta.
- En un segundo momento, se cruzó la información por cada tipo de usuarios.
- En un tercer momento se cruzó la información de todos los usuarios estudiados.
- En un cuarto momento se cruzó la información obtenida en campo con la información documental.
- En un quinto momento se cruzó la información obtenida con el Marco Lógico y documento del programa.

Se agruparon las respuestas en términos de coincidencias y divergencias. Para efectos metodológicos, el análisis realizado responde a los cuatro niveles de análisis del programa.

c) Determinación de Buenas Prácticas

Un criterio general y muy compartido por varios organismos[3] para calificar una experiencia como buena práctica es que sea *replicable*, *transferible*, que se pueda convertir en *referente* o *modelo*. Los criterios o requisitos que se tomaron en cuenta para definir las buenas prácticas son los siguientes[4]:

- *Impacto*: supone un avance demostrable hacia el objetivo perseguido (eficacia) minimizando el uso de recursos (eficiencia).
- *Concreción*: que sean específicas o tangibles, son hechos evidenciables y constatables, diferentes a pensamientos, conceptos, reflexiones, intensiones o deseos.
- *Innovación*: suponen nuevas soluciones, detección de nuevos problemas, metodologías mejoradas, planificaciones más eficaces, mejor orientación o cobertura hacia grupos a los que normalmente no se llega.
- *Sostenibilidad*: implica cambios duraderos a lo largo del tiempo, compromiso político y la apropiación por parte de los implicados.
- *Equidad:* están orientadas hacia la equidad, tanto de género como a la inclusión social.

Es esencial que una buena práctica tenga impacto para poder considerarla exitosa y sólo servirá de modelo si se puede transferir o está en condiciones de serlo. La sostenibilidad es lo que le da sentido en el tiempo. La concreción es lo que diferencia la "práctica" de la teoría. La innovación implica la adopción de nuevas soluciones y por último, la equidad es un criterio de carácter político imprescindible[5].

2.1.1 Etapas de ejecución de la Metodología

ETAPA I: Inducción

Una vez realizado el análisis de la documentación clave y presentado el Informe Inicial, se realizó una reunión temática introductoria con el Grupo de Referencia de la Evaluación, con el fin de obtener orientaciones generales e insumos. En esta etapa se logró una aclaración sobre los TdR.

ETAPA II: Levantamiento de información de campo

Se levantó la información prevista, según el programa de visitas y entrevistas en los dos municipios, a nivel regional y nacional. En total se obtuvo información de 64 personas (véase lista de entrevistados en el Anexo 3).

Durante las giras a los territorios se realizaron entrevistas con:

- Autoridades municipales (Alcalde y el equipo técnico de Waspám; Secretario de la Alcaldía y Coordinador de COMUPRED de Bonanza)
- Comités de cuenca de Wisconsin (Waspám)
- Comités de agua y saneamiento de Wisconsin (Waspám)
- Comité de energía renovable de Wisconsin (Waspám)
- Radio de Waspám y de Bonanza (Director, periodistas))
- Autoridades del MINSA (Directora de Bonanza)
- Funcionarios del Programa Conjunto de Waspám y Bonanza

[3] Unión Europea, CEPAL y Sistema de Naciones Unidas
[4] López Méndez, Irene. Género y Políticas de Cohesión Social. Buenas prácticas seleccionadas. FIIAPP/EUROsociAL.
[5] Idem.

Durante las giras de campo se realizaron grupos focales con:

- Grupos de beneficiarios del agua potable y saneamiento de Wisconsin (Waspám)
- Grupos de beneficiarios de la energía eléctrica de Cola Blanca (Bonanza)
- Grupos de beneficiarios de los sistemas agroforestales de Alal, Musawás, Wingpulu, Betlegen (Bonanza)
- Grupo de mujeres beneficiarias de Waspám y Bonanza (pueden ser beneficiarias de diferentes acciones promovidas por el programa)

Durante las giras de campo se visitaron experiencias de:

- Sistema de Agua Potable en Waspám y Bonanza
- Sistema de Energía Fotovoltaica y tendido comercial ENEL-Cola Blanca
- Puestos de Salud con sistemas de obtención de cloro en Bonanza
- Visitas a familias para comprobar la apropiación de los sistemas de agua potable, electricidad.

Se aplicaron los criterios siguientes para el trabajo de campo:

- Los beneficiarios consultados en los grupos focales fueron de una misma etnia para facilitar el uso de la misma lengua y grupos de hombres y mujeres para facilitar un enfoque de equidad de género.
- Se efectuó observación directa en aquellas intervenciones de las comunidades visitadas que fueran de relevancia.
- Las autoridades territoriales y municipales fueron consultadas en reuniones grupales para enriquecer el análisis en cada uno de los territorios y municipios visitados.
- Con las unidades coordinadoras locales del programa se realizaron reuniones en cada municipio.
- Las contrapartes municipales y regionales fueron consultadas.
- Las instituciones co-ejecutoras fueron consultadas a través de entrevistas individuales con los representantes de las instituciones que participaron en las coordinaciones.
- Las agencias del SNU fueron consultadas en una reunión grupal y se complementó con una entrevista individual con el especialista de ciencias de UNESCO para la región centro americana (sede en Costa Rica).
- Se efectuaron entrevistas individuales con el Ministro en Funciones del MARENA y Coordinador Residente del PNUD, en su carácter de miembro del Comité Directivo Nacional (CDN).

ETAPA III: Elaboración del Informe Final de Evaluación

El proceso de formulación del informe conllevó el trabajo de análisis y redacción. Como instrumento de análisis se agrupó toda la información y se integró según la Matriz de Análisis (Anexo 2) conteniendo las preguntas de la Evaluación por niveles, se cruzó la información según se explicó anteriormente en la metodología de análisis y se procedió a la redacción del informe borrador.

2.2 Obstáculos y limitaciones respecto de la investigación realizada

Las principales limitaciones que se encontraron en el proceso de evaluación fueron:

- El tiempo dispuesto para la fase de campo fue bastante limitado. La ubicación, la distancia desde las cabeceras municipales y las dificultades del acceso requieren más tiempo para

realizar una mejor constatación de los productos y mayor intercambio con los y las beneficiarias.

- El sistema de seguimiento técnico y financiero tiene debilidades para la entrega de información actualizada sobre el cumplimento de las ejecuciones.

3. Descripción de las intervenciones para el desarrollo que se llevaron a cabo

El objetivo del programa conjunto es mejorar las capacidades locales para la gestión sostenible de bienes y servicios ambientales bajo principios de equidad de género. Dispuso de un presupuesto de USD 4,5 millones y de una duración de tres años. Interviene en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biósfera Bosawás, en los municipios de Bonanza y Waspám (Región Autónoma del Atlántico Norte) y las acciones se concentran en las microcuencas de Waspuk y alto Wawa (Waspám) y alto Kukalaya (Bonanza).

La implementación fue asumida por siete agencias del Sistema de las Naciones Unidas (PNUD, UNICEF, UNESCO, PNUMA, PMA, OPS/OMS Y ONUDI) y cinco instituciones nacionales (MARENA, MAGFOR, MEM, MINSA y NUEVO FISE). Además, participaron el Gobierno regional, las municipalidades y los gobiernos territoriales.

El programa se estructura en cinco resultados esperados, cuyas intervenciones se describen a continuación:

RESULTADO 1: *Fortalecidas las capacidades locales para el manejo de microcuencas con enfoque de gestión de riesgos y restauración de ecosistemas.*

Estrategia de Implementación del Resultado 1.
Se elaborarán los planes operativos de manejo de las microcuencas Waspuk, Nacientes de Wawa y Nacientes del Kukalaya en los municipios de Bonanza y Waspam. Estas microcuencas incluyen tanto partes de áreas protegidas como parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva de biosfera Bosawás. En la zona de amortiguamiento se definirán los tipos de uso del suelo adecuados que permitan mantener una cobertura vegetal permanente y a la vez permitan la generación de ingresos a las familias ubicadas en la zona; en las áreas protegidas de las microcuencas se definirán las acciones necesarias para restaurar los ecosistemas naturales afectados por el paso del huracán Félix. Las acciones a implementar deberán considerar como ejes transversales la protección de sitios clave para la producción de agua, la generación de energía, la conservación de suelos y el manejo de bienes y servicios ambientales, teniendo en cuenta el principio de la inclusión y el empoderamiento de las personas de ambos géneros, y contribuyendo a la implementación del plan de manejo de la Reserva de Biosfera Bosawás[6].

[6] Tomado de: Documento de Proyecto del Programa Conjunto del Gobierno de la Republica de Nicaragua y el Sistema de Naciones Unidas; "Gestión Ambiental local para el manejo de Recursos Naturales y provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera Bosawás". Pág. 16.

La estrategia de implementación planteada fue desarrollada completamente por el Programa. Actualmente se cuenta con los Planes de Manejo de las micro cuencas de los sistemas hidrográficos del Kukalaya, Wawa y Waspuk. Es importante destacar que dichos planes de manejo fueron formulados para un horizonte de tiempo de 12 años y las líneas estratégicas del corto plazo recogen seis lineamientos estratégicos

Producto 1.1: Planes de manejo de micro-cuencas elaborados, consensuados con poblaciones locales y aprobados por consejos Municipales.

Los Planes de Manejo cuentan con la aprobación del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, del Gobierno de la RAAN[7] y el consenso de las Alcaldías correspondientes (Wapam y Bonanza)[8]. El proceso participativo en su formulación le confiere un alto grado de apropiación en las medidas de manejo que se proponen. Se elaboró y divulgó versión gráfica popular de los planes de manejo de micro cuencas en los idiomas Miskitos, Mayangnas y español[9].

Los lineamientos fueron articulados de forma tal, que responden a garantizar la gobernanza de los recursos existente y el aprovechamiento sostenible de los mismos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población asentada en estos sistemas hidrográficos.

Para fines de la gestión operativa los Planes de Manejo en los territorios se conformaron con los pobladores Comités de Cuenca, quienes además recibieron diferentes capacitaciones para el cumplimiento de sus funciones. El programa desarrolló (formuló y ejecutó) las capacitaciones en base a las recomendaciones de los Planes de Manejo sobre las funciones de los Comités de Cuenca[10].

Producto 1.2: Al menos 5 acciones identificadas en los planes de manejo implementadas en cada micro-cuenca

Los Planes de Manejo plantean para la fase I (2010 – 2013) seis lineamientos estratégicos:

I. Fortalecimiento a la gobernanza, la concertación y articulación de actores para la gestión local de la sub cuenca del Rio Kukalaya, Wawa y Waspuk.
II. Promoción, Educación y Sensibilización Ambiental,
III. Fomento a la conservación, rehabilitación y manejo sostenible de los ecosistemas de la cuenca del Rio Kukalaya, Wawa y Waspuk.
IV. Fortalecimiento a las capacidades locales para la gestión integrada de recursos hídricos en la sub cuenca del Rio Kukalaya, Wawa y Waspuk.
V. Fortalecimiento a las capacidades locales para la gestión del Riesgo, reducción de la Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la sub cuenca del Rio Kukalaya, Wawa y Waspuk.

[7] Véase Informe de avance del Programa, Semestre 2 del año 2011: "Se oficializaron los planes de manejo de las micro-cuencas, a través de la aprobación en el Gobierno regional de la RAAN". Pág. 7.
[8] Información constatada durante las visitas de campo con las Alcaldías.
[9] Véase Informe de avance del Programa, Semestre 2 del año 2011. Pág. 7.
[10] Véase el capítulo Organización del Comité de la sub Cuenca del Rio ….. y la formación de la Asociación de los Municipios de Bonanza y Waspam para el manejo de la sub cuenca y el Subcapítulo Funciones del Comité de Cuencas en cada Plan de Manejo.

VI. Desarrollo y Aplicación de Mecanismos e Instrumentos Económicos –Financieros para la Retribución de los Servicios Ambientales[11].

Se pudieron constatar la ejecución de acciones en relación a los lineamientos recomendados[12]:

1. Para fines de la Gobernanza local en el manejo de los Recursos Naturales de las Cuencas Hidrográficas se establecieron comités de cuencas a nivel comunal (uno por cada comunidad atendida), así como comités municipales de cuencas.
2. Se realizó un programa de formación para incrementar las capacidades de los comités de cuencas de los territorios Tasba Raya, Sauni As y Li Aubra en 15 comunidades y de las instituciones que conforman el comité de cuenca municipal con la institucionalización de estas estructuras organizativas.
3. El Programa logró capacitar 130 comunitarios, quienes se organizaron para la gestión de los Recursos Naturales. De los líderes comunitarios capacitados el 40% fueron mujeres y el 60% hombres. Los Comités Comunitarios son 25 en total[13].
4. Fueron formulados e implementados 4 planes de recursos hídricos en Waspam en 4 comunidades del Territorio de Tasba Raya (reforestación y protección de las fuentes hídricas).
5. 2 planes municipales de gestión de riesgos fueron actualizados y establecido los Sistemas de Alerta Temprana –SAT- en las Micro cuencas Waspuk, Wawa y Kukalaya afectadas por el Huracán Félix[14].

La estrategia de intervención para el manejo de las micro cuencas ha sido cumplida en su proceso de implementación, sin embargo el equipo evaluador pudo constatar que en el manejo efectivo de las micro cuencas se encuentran solamente los pobladores locales involucrados, a través de los comités locales de cuencas, siendo el gran ausente la municipalidad y su Unidad Ambiental Municipal, la cual está mandatada a impulsar las líneas estratégicas propuestas en los planes de manejo.

La revisión por parte del equipo consultor del Plan de Inversión Municipal (PIM) del Municipio Wapam del año 2011, permitió verificar que para el manejo del agua en el Municipio se prevén inversiones con la acción específica *"Sistema de Agua y Saneamiento Mini Acueductos por gravedad y tazas Rural, Estudio Final comunidad de Uhry Waspam aporte cooperación"*. Sin embargo sigue carente de acciones planificadas en el PIM de Bonanza actividades para impulsar el manejo de los sistemas de cuencas hidrográficas[15].

Producto 1.3: Rehabilitación de ecosistemas en las micro-cuencas afectadas por el huracán Félix.

---

[11] Este Lineamiento Estratégico de los Planes de Manejo de Cuencas se corresponde con el Producto **:** Implementación de manera piloto, programas de pago por servicios ambientales en las micro-cuencas seleccionadas, el cual fue modificado para ejecutar el Sistema de Alerta Temprana propuesto por MARENA, UNESCO y PNUMA. Véase Resolución número 2 del Comité Directivo Nacional, fecha 2 de julio del 2010.

[12] Véase Plan de Manejo de la Sub-cuenca del Río Wawa (pág. 15); Plan de Manejo Integral de la Sub-cuenca del Río Kukalaya (pág. 15); Plan de Manejo integral de la Sub-cuenca del Río Wapuk (págs. 15- 38).

[13] Véase segundo informe de avance del Programa del año 2011, pág. 24 y siguientes.

[14] Véase segundo informe de avance del Programa del año 2011, pág. 7 y siguientes.

15 Véase Plan de Inversión Municipal del Municipio de Waspan. 2011.

La información documental dispuesta para la presente evaluación no contenía ningún concepto o definición sobre rehabilitación de ecosistemas[16]. Para contar con una referencia sobre este concepto se define la restauración de los ecosistemas como la ayuda a su restablecimiento, sin incluir en esta definición la recuperación de sus funciones[17]. Tampoco existe una descripción o tipificación de los ecosistemas que se esperan rehabilitar[18].

Es importante resaltar que las acciones de rehabilitación previstas para el presente producto 1.3, interaccionan con las acciones realizadas en los productos restantes de este resultado; ya que todos ellos en su conjunto conllevan a la rehabilitación de los ecosistemas afectados por el Huracán Félix. El Huracán Félix impactó con mayor intensidad las comunidades de la RAAN situadas al noreste del país y en su trayectoria atravesó la reserva de Biosfera BOSAWAS, así como algunos municipios de la Región Autónoma Atlántico Sur (RAAS) y del Departamento de Jinotega. Se estima que el área total de influencia fue de 3, 340,412 has. También resultaron afectadas áreas sin cobertura forestal, estimadas en 825,957 has (25%) en zonas ubicadas principalmente en las partes bajas cercanas a la Costa Caribe[19].

En el contexto específico de este resultado se logró el establecimiento de 241.059 has. de sistemas agroforestales; así como la reforestación de 49 has. Se realizó la capacitación de 312[20] beneficiarios en el establecimiento de viveros forestales[21]. Es importante señalar que estas acciones se ampliaron a aspectos de educación ambiental, desarrollando una Cartilla para la Educación Ambiental para alumnos de 2do., 6to. y 9no. Grado y que fue editada en idiomas miskito, mayangna y español, distribuyéndose a nivel de las escuelas de ambos municipios. En el contexto de los Productos logrados es importante señalar que el fomento al establecimiento de diferentes arreglos de Sistemas Agroforestales, su establecimiento, desarrollo, impacto para la recuperación de la Biota y las relaciones Suelo-Vegetación-Biota , así como la apropiación de las familias productoras para la implementación de los sistemas, es de máximo valor para la presente evaluación; menos importante es la relación que se pueda establecer entre el total de superficie afectada por el Huracán Félix y las áreas establecidas de Sistemas Agroforestales impulsadas por el Programa.

16Para fines del presente informe utilizaremos la rehabilitación como sinónimo de la restauración ecológica, la cual es el proceso de ayudar el restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido. Véase: Principios de SER International (Society for Ecological Restoration International – Sociedad internacional para la restauración ecológica-) sobre la restauración ecológica. 2004. Pág.4.

17 Un ecosistema se ha recuperado – y restaurado – cuando contiene suficientes recursos bióticos y abióticos como para continuar su desarrollo sin ayuda o subsidio adicional. Este ecosistema se podrá mantener tanto estructural como funcionalmente. Demostrará capacidad de recuperación dentro de los límites normales de estrés y alteración ambiental. Interactuará con ecosistemas contiguos en términos de flujos bióticos y abióticos e interacciones culturales. Idem, pág.4.

18 En el informe para el Mapa de Ecosistemas de Nicaragua, se describe que hay 68 tipos de polígonos de los cuales 53 son ecosistemas naturales, Meyrat, A. 2001. Estado de Conservación de los Ecosistemas de Nicaragua. Impresiones Helios. MARENA-PNUD. Managua, Nicaragua, 189 págs. La Estrategia Nacional de Biodiversidad indica que existen 32 diferentes ecosistemas en el Caribe, más un sistema humanizado que cubre el 50% de la superficie territorial. Véase Estrategia Nacional de Biodiversidad. Págs. 50 – 81 y 84.

19Véase: Impacto del Huracán Félix en la Región Autónoma del Atlántico Norte y de las lluvias torrenciales en el noroeste de Nicaragua. Distr. LIMITADA LC/MEX/L.860 23 de mayo de 2008 ORIGINAL: ESPAÑOL. Pág. 28.

20 Información suministrada por el MAGFOR durante la revisión del informe preliminar.

21 Véase Informe año dos 2010 del programa de ventana medio ambiente MAGFOR PMA Bonanza. Desarrollo de las actividades de año dos entrega de paquetes tecnológicos, capacitaciones monitoreo y seguimiento incluye entrega de axt. Municipio de Bonanza. Págs. 4 a la 6. Y el Informe final año 2008 -2011 Waspam. Programa Gestión Ambiental y Provisión de Servicios Ambientales en la zona de amortiguamiento de Bosawas, particularmente en los municipios de Bonanza y Waspam, y los micros cuencas Waspuk, Wawa y Kukalaya. Organismo ejecutor: MAGFOR y PMA. Págs. 6 a la 14.

Como parte de las acciones ejecutadas para alcanzar este producto, los ejecutores (MAGFOR y PMA) incluyeron acciones de asistencia técnica agrícola en los territorios atenidos de ambos municipios. Con el apoyo de la Asistencia Técnica y la distribución de 312 paquetes Tecnológicos (135 en Waspam y 177 en Bonanza), estas acciones fomentaron la producción de 86.8 has. de frijoles, arroz, hortalizas. 43.4 ha. de tubérculos (yuca, malanga y quequisque); 43.4 has. de musácea.

Según el ejecutor MAGFOR las acciones de producción de arroz, frijoles, raíces, tubérculos y hortalizas son consideradas institucionalmente como acciones de seguridad alimentaria y nutricional con enfoque de cuenca. El informe de cierre del MAGFOR, citado anteriormente, expresa que *"La entrega de paquetes tecnológicos, acompañados con las semillas de granos básicos, hortalizas y raíces y tubérculos es un complemento que viene ampliar y mejorar los productos locales, después del fenómeno natural huracán Félix, las comunidades han quedado sin semillas para sus siembras, con esto ayuda a elevar el nivel de vida de los comunitarios en esta zona del país. Esta es la segunda ocasión que el efecto 1, de la ventana de medio ambiente y cambio climático hace entrega de productos para mejorar la dieta alimenticia de los comunitarios, se percibe un ambiente de satisfacción de parte de los beneficiarios ya que en esta época de siembra solo el programa MAGFOR/PMA está distribuyendo herramientas y otros insumos"*[22] .

Aún cuando el diseño del Programa contempló la ejecución de actividades que promovieran la producción agrícola para el consumo (seguridad alimentaria), de cultivos anuales, tales como arroz, maíz, frijoles, hortalizas, fue necesario un balance con las otras actividades de restauración de ecosistemas para no fomentar prácticas de cultivos anuales, por su impacto al suelo y la desforestación que pueden conllevar, más bien se promovió las prácticas ancestrales de rotación utilizadas por las comunidades mayangnas y miskitas.

El equipo evaluador es de la opinión que restauración ecológica es indefendible a menos que manifiestamente fortalezca la base ecológica de la supervivencia humana; por tanto es importante el desarrollo de esfuerzos en la búsqueda de productos como 1.3 que promuevan sistemas productivos que den vida a las funciones básicas de los ecosistemas dañadas y garanticen también las bases sostenibles de la producción para un ingreso económico sostenible.

Producto 1.4: Implementación de manera piloto, programas de pago por servicios ambientales en las micro-cuencas seleccionadas. Este Producto fue modificado para ejecutar el Sistema de Alerta Temprana propuesto por MARENA, UNESCO y PNUMA [23].

Con la ejecución de las actividades de este producto quedó fortalecido el Sistema de Alerta Temprana en la Reserva de Biósfera de BOSAWAS, en comunidades de los Municipios de Waspám y Bonanza, incluyendo la ampliación y fortalecimiento del Sistema de Comunicaciones Radial y la señalización; a través de los cuales, se implementaron medidas para la reducción del riesgo a

22 Véase Informe año dos 2010 del programa de ventana medio ambiente MAGFOR PMA Bonanza. Desarrollo de las actividades de año dos entrega de paquetes tecnológicos, capacitaciones monitoreo y seguimiento incluye entrega de axt. Municipio de Bonanza. Pág. 7.

23 Véase Resolución número 2 del Comité Directivo Nacional, fecha 2 de julio del 2010. Por tanto bajo este producto se aborda: Establecido un Sistema de Alerta Temprana-SAT en las Micro cuencas Waspuk, Wawa y Kukalaya afectadas por el Huracán Félix. Durante la revisión del Borrador Final se ofreció adicionalmente como aclaración lo siguiente: "*Esta modificación fue debida a la reflexión en la comisión coordinadora que el indígena por su relación particular con la naturaleza no necesita que se le pague para el cuido y preservación del medio ambiente".*

desastres, prevención, adaptación y a la preparación para la atención de emergencias originadas por eventos extremos en la sub cuenca del Rio Waspuk, naciente del Río Kukalaya y naciente del río Wawa.

Los logros del producto son:

- 18 Comités Locales de Prevención de Desastres (COLOPRED) fueron capacitados y debidamente articulados con las estructuras municipales de los Comités Municipales de Prevención de Desastres (COMUPRED).
- Se realizó el diagnóstico de manera participativa en 18 comunidades para establecer capacidades para implementar los sistemas de alerta temprana.
- Como producto de las consultas 2 planes municipales de gestión de riesgos fueron actualizados.
- Se entrenó personal en las comunidades para el mantenimiento físico de los equipos. Se establecieron convenios entre comunidades y alcaldías para el mantenimiento y uso del equipamiento.
- Se equiparon 20 comunidades en ambos municipios, 10 en Waspám y 10 en Bonanza. Se dotó a la Alcaldía de Waspam con dos unidades móviles de radio comunicadores y en Waspám se dotó de una repetidora al sistema de comunicación municipal[24].
- Los puestos de Alerta Temprana establecidos o mejorados fueron integrados a los Sistemas Municipales de Alerta Temprana y en conjunto forman parte de la Red Nacional de Prevención de Desastres-[25].

Es importante mencionar que los equipos radio comunicadores que se han instalado como parte del Sistema de Alerta Temprana cumplen además otras funciones para la comunicación social en las comunidades; ejemplo importante son el reporte de enfermos, visitas de brigadas médicas a las comunidades, avisos de encuentros comunales y/o visitas de autoridades locales a las comunidades y la comunicación (mensajería) familiar entre los miembros de familia que se desplazan por alguna razón a la cabecera municipal[26].

Valoración del resultado 1: se concluye que el programa fortaleció las capacidades locales para el manejo de microcuencas con enfoque de gestión de riesgos y restauración de ecosistemas.

Resultado 2: Mejorado el uso y el acceso al agua potable y saneamiento ambiental en las comunidades, escuelas y unidades de salud de las microcuencas planificadas

Estrategia de Implementación del Resultado 2

> *Dentro de las microcuencas en las que se realicen Planes Operativos de Manejo se seleccionarán comunidades en las que se instalarán sistemas de agua potable y saneamiento ambiental; estas comunidades serán, en la medida de lo posible, las mismas en las que se establezcan alternativas de generación de energías renovables (resultado 3). Para cada comunidad seleccionadas se integrará un equipo de comunitarios responsables y comprometidos –de ambos sexos- que sea el apoyo principal local para el diseño,*

[24] Información verificada por el equipo consultor en visita de campo a los Municipios.
[25] Véase segundo informe de avance del Programa del año 2011, pág. 6 y siguientes
[26] Información verificada por el equipo consultor en visita de campo a los Municipios.

operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento en conjunto con las autoridades municipales correspondientes. La retribución del servicio de agua potable en cada comunidad será la que se defina por los Comités Locales de Agua Potable en coordinación con el Programa de Pago por Servicios Ambientales del Resultado 1.

Producto 2.1: Elaborados e implementándose de forma participativa sistemas comunitarios de gestión del agua, saneamiento ambiental e higiene, con enfoque de género, con prioridad en comunidades, escuelas y unidades de salud de la microcuencas planificadas

El programa promovió a nivel comunitario la creación, funcionamiento y legalización por el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado Sanitario (INAA) de 16 Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS) para administrar, operar y mantener los sistemas de agua potable y promover la higiene y saneamiento en sus comunidades, en los que participan 136 comunitarios (40% son mujeres). Estos CAPS fueron capacitados en temas ambientales, salud e higiene y manejo técnico de los sistemas[27]. Se crearon las oficinas UMAS para la atención de los CAPS, las cuales fueron certificadas y legalizadas por INAA Central.

Se capacitó técnicamente a albañiles comunitarios, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad en el manejo de la infraestructura de agua y saneamiento. Las comunidades beneficiadas disponen de fondos aportados por la comunidad para la reparación de los sistemas.

Asimismo, el Programa Conjunto apoyó a los gobiernos municipales en la creación, funcionamiento y legalización de las Mesas Municipales de Agua, Saneamiento e Higiene, instancias para coordinar la gestión del sector a nivel municipal. Un valor añadido del programa fue que los gobiernos municipales estuvieron a cargo de la implementación de las obras de infraestructura de agua potable y saneamiento desde los procesos de licitación, contratación y supervisión, con la asesoría técnica del Nuevo FISE y del Gobierno Regional. Con anterioridad este tipo de acciones eran asumidas desde el nivel central, por tanto, haber fortalecido las capacidades locales[28] para la prestación de estos servicios facilita hacer operativo el derecho al agua y saneamiento en municipios tan distantes y con baja cobertura y permite avanzar hacia su descentralización.

Se estableció el programa comunitario de agua segura en 12 puestos de salud, correspondiendo 7 a Bonanza y 5 a Waspam, que consistió en la instalación de sistemas de producción de cloro con energía solar, capacitación al personal de salud y dirigentes comunitarios para la operación y mantenimiento de los equipos y sus habitantes recibieron accesorios e instructivos en español y miskito para la purificación del agua. El programa de agua segura se basa en la creación de redes sociales para la producción y distribución de la solución de cloro. Para su implementación el personal de salud y las organizaciones comunitarias realizaron capacitación y seguimiento casa a casa.

En los Centros de Salud de Waspam y Bonanza se acondicionaron centros productores de cloro que fueron equipados con productores de cloro de corriente comercial.

---

[27] Informe de Avance del Programa. I Semestre, 2010.

[28] Informe de Avance del Programa. II Semestre, 2010.

El sistema de vigilancia a la calidad del agua está basado en kits móviles para análisis de agua, OXFAM DelAgua, se brindó capacitación a personal de salud y beneficiarios en su uso.

Asimismo, se realizaron campañas de sensibilización a través de cuñas radiales y talleres en comunidades y escuelas sobre el tema de salud, higiene y salud ambiental con docentes y niños y niñas. Gracias a estos esfuerzos, según estadísticas del MINSA municipal de Bonanza, se observa cierto descenso de las enfermedades diarreicas de los niños menores de cinco años a partir del año 2011: en junio 2009 se reportaron 461 casos y 378 en 2011.

Se observó una débil coordinación entre la municipalidad de Waspám con el MINSA alrededor de la vigilancia de la calidad del agua en los sistemas construidos y la enseñanza a los CAPS sobre la calidad del agua. No en todas las comunidades donde existen los CAPS funciona el programa de agua segura. La coordinación entre el MINSA y la Alcaldía funcionó de mejor manera en Bonanza.

Cabe señalar que las dos municipalidades aún no han dictado ordenanzas municipales para regular los deberes y obligaciones de la población, instituciones y alcaldía sobre el mantenimiento y conservación de los recursos hídricos.

Producto 2.2: Preparación e implementación de acciones de protección de fuentes de agua, incluyendo gestión de riesgos, elaborados e implementados en el 80% de comunidades con Sistemas de Agua Potable y Saneamiento

Se elaboraron de manera participativa 16 planes comunitarios para la reforestación y protección de fuentes de agua en las comunidades[29], los cuales fueron aprobados por los gobiernos territoriales y municipales y el gobierno regional, con el fin de garantizar el aseguramiento del suministro hídrico en las próximas décadas. Los comités de cuenca de Waspám inciden a nivel comunitario, concentrándose en acciones de sensibilización y protección. Los comités de Bonanza juegan un papel más integral ya que realizan gestiones ante la Alcaldía e instituciones para la protección de las fuentes de agua, gestión que data en esta zona de años atrás.

Producto 2.3: Construcción de facilidades de acceso a agua potable segura, saneamiento y un ambiente saludable con prioridad en las comunidades, escuelas y unidades de salud de cada microcuenca planificada

Gracias al Programa Conjunto, 5,561 personas tienen acceso a agua potable y saneamiento, de los cuales 2,361 son niños y niñas[30]. Basado en estudios de pre-inversión, se implementaron diferentes tipos de sistemas de agua, tales como recolección de agua de lluvia con tanques aéreos, mini acueductos por gravedad, rehabilitación y construcción de pozos.

Se logró que las escuelas de las comunidades focalizadas dispusieran de agua y saneamiento, incluyendo la puesta en marcha de un proyecto vitrina para implementar la reutilización de agua en la escuela (a ejecutarse en 2012).

[29] Presentación de Resultados (PowerPoint). 5 de Marzo de 2012.

[30] Presentación de Resultados (PowerPoint). 5 de Marzo de 2012.

Se mejoraron las condiciones de 13 puestos de salud con acceso a agua y servicios sanitarios. Correspondiendo 7 al Municipio de Bonanza (Vesubio, Españolina, Aguas Claras, Kukalaya, Musawas, Mukuswas y Biltignia Central) y 6 al municipio de Waspam (Saupuka, Kun, Cabo Viejo, Livingkrik, Wiwinak y Tronquera). En cada puesto de salud se realizaron las siguientes obras: construcción de un módulo sanitario (de paredes de concreto y piso revestido, formado por dos ambientes: un baño con ducha e inodoro con taza rural de arrastre hídrico), construcción de un lavadero doble, de concreto con techo de estructura metálica y cubierta de lámina de hierro galvanizado y piso de concreto. También se instalaron tanques de almacenamiento de agua de 1500 litros, y una fosa séptica con campo de infiltración para el tratamiento de las aguas residuales. Cuatro de estos puestos de salud estaban conectados a acueductos rurales y al resto se les construyó o reacondicionó el pozo excavado existente, equipándolos con bomba de mecate.

Valoración del resultado 2: se confirma que el programa logró mejorar el uso y el acceso al agua potable y saneamiento en las comunidades, escuelas y unidades de salud de las microcuencas previstas.

Resultado 3: Mejorado el acceso y uso sostenible de Energías renovables en comunidades y escuelas de las microcuencas planificadas

Estrategia de Implementación del Resultado 3

> *Para las microcuencas planificadas, y como parte de las acciones de manejo de las microcuencas se identificarán comunidades con potencial y capacidades para el establecimiento de sistemas de energías renovables, las cuales en la medida de lo posible deberán coincidir con las comunidades seleccionadas para el establecimiento de sistemas de agua potable y saneamiento. Todo el proceso de diseño, operación y mantenimiento de los sistemas de energías renovables será definido de forma participativa con estructuras comunitarias existentes y con la participación de la municipalidad correspondiente, procurando la participación equitativa de hombres y mujeres en cada comunidad. La retribución del servicio de provisión de energías en cada comunidad será la que se defina en el Programa de Pago por Servicios Ambientales del Resultado 1.*

Producto 3.1: Establecidos los sistemas de generación, acumulación y distribución de energías renovables en comunidades de las microcuencas planificadas

Se elaboraron estudios de factibilidad para establecer los sistemas de generación, acumulación y distribución de energía en 15 comunidades. La selección de las comunidades atendidas significó un ejercicio de consenso entre el nivel regional, municipal y territorial. El programa benefició en total a 784 familias y 4,595 personas con energías renovables y redes eléctricas[31], de la siguiente forma:

- ✓ Energía fotovoltaica: 7 comunidades de Waspám de las microcuencas Waspuk y Wawa cuentan con energía renovable a través de sistemas fotovoltaicos (276 paneles solares), cubriendo a 276 viviendas y 1,656 personas, de las cuales el 86.87 % son familias

[31] Ministerio de Energía y Minas. Informe de Proyecto. Febrero 2011.

indígenas. Inicialmente se instalarían sólo 245 sistemas, pero con fondos ahorrados en la ejecución por el Ministerio de Energía y Minas (MEM) se instalaron 31 sistemas fotovoltaicos complementarios a los comprometidos inicialmente[32].

- ✓ Interconexión a la red eléctrica nacional: en 8 comunidades de Bonanza de las microcuencas Waspuk y Kukalaya se instaron redes de suministro de energía de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL) en 508 viviendas, beneficiando a 2,939 personas. Cada vivienda tiene su medidor, como parte de la responsabilidad social empresarial, la Empresa Minera HEMCO aporta financiamiento para bajar la cuota de la población indígena. La extensión de la red fue un total de 47.5 km de red tipo llave en mano, proveniente de las hidroeléctricas Santa Bárbara, Centroamérica y Pantasma[33].

Inicialmente la idea era instalar paneles solares y/o centrales hidroeléctricas en los municipios, pero en Bonanza optaron por la alternativa de interconexión a la red eléctrica. Como razones se argumenta que las centrales hidroeléctricas eran costosas y con esta opción podían cubrir más beneficiarios[34]. Sin embargo, esta zona tiene ríos caudalosos y a criterio de los evaluadores se hubiera podido sumar recursos con otros actores como la empresa minera que opera en la zona, argumentándose que el corto tiempo del programa no lo permitía y las comunidades querían una energía más potente para desarrollar actividades económicas.

Producto 3.2: Fortalecidas las capacidades técnicas y administrativas comunitarias para gerenciar los sistemas de generación, acumulación y distribución de energía en cada comunidad.

Para fortalecer las capacidades técnicas y administrativas a nivel local, se crearon 15 comités de energía para su gestión[35]. Para garantizar la sostenibilidad de los sistemas fotovoltaicos (mantenimiento técnico de los equipos, aspectos técnico administrativos y uso racional de los mismos) se capacitaron y se legalizaron 7 comités comunitarios de energía, dos comités territoriales y 48 personas locales[36]. Se estableció convenio con la empresa que instaló la energía solar para la inclusión de reciclaje de las baterías y repuestos.

En Waspám, en la visita de campo se tuvo conocimiento que los comunitarios suelen pagar una tarifa mensual equivalente a USD 4.28 dólares, que ellos han establecido para garantizar la sostenibilidad de los paneles. Estos fondos se manejan en el banco; no se ha realizado un análisis de qué pueden cubrir con dichos fondos (tipos de reparaciones o compra de repuestos). A los que no pagan o se ausentan le quitan el panel (han retirado 3 paneles) para beneficiar a otra familia (comunidad de Wisconsin). Aunque analizan los casos que no tienen trabajo, estos criterios conviene revisarlos conjuntamente considerando que se trata de comunidades en condiciones de extrema pobreza.

---

[32] Ídem.
[33] Ídem.
[34] Ídem.

[35] Presentación de Resultados (PowerPoint). 5 de Marzo de 2012.
[36] Ministerio de Energía y Minas. Informe de Proyecto. Febrero 2011.

Producto 3.3: Fortalecidas las capacidades técnicas y administrativas a nivel local para desarrollar potenciales productivos en zonas rurales ligados al manejo de las cuencas y la generación de energías renovables.

En Bonanza se realizaron talleres para identificar propuestas productivas ligadas al manejo de las microcuencas y la generación de energía. Están en proceso de elaboración 6 propuestas comunitarias, quedando pendiente desarrollar potenciales productivos para generar ingresos ligados a la generación de energías renovables en la etapa final del programa.

Valoración del resultado 3: Se mejoró el acceso y uso de energías sostenibles en comunidades y escuelas de las microcuencas planificadas.

RESULTADO 4: *Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de Bosawás a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales apropiados.*

> *Estrategia de Implementación del Resultado 4. En el área de las microcuencas de cada municipio que queden ubicadas fuera de áreas protegidas (zona de amortiguamiento) se identificarán fincas que ya estén establecidas y produciendo en sistemas agroforestales, y se apoyará la mejoría, diversificación y manejo de recursos agroforestales. En estas mismas fincas se desarrollarán viveros de cultivos perennes o semiperennes para ser distribuidos a 100 familias de productores de la zona. Las fincas mejoradas se utilizarán como fincas modelo de referencia a las cuales se pueda llevar a los 100 productores adicionales para que se capaciten y se entrenen horizontalmente en la implementación de sistemas agroforestales y a la vez reciban el material vegetativo producido en los viveros. A los productores de Cacao se les apoyará en la ruta crítica de comercialización, desde el acopio de la producción, la certificación, la búsqueda de mercados justos, así como en su organización en redes*[37].

Los logros alcanzados al finalizar el efecto 4 son[38]:

- Se cuenta con 131 familias que cultivan un área de 128 manzanas de cacao 89.6 has. de cacao en sistemas agroforestales, sistemas que han sido establecido con plantas de cacao injerto y no injerto, variedad de plátano mejorado y el acompañamiento de plantas forestales con valor comercial.
- Se fortaleció la organización de los productores con la integración de 266 familias (300 productores) cultivando cacao en sistemas agroforestales que están integradas en 18 redes de productores, estas redes cultivan un área de cacao en sistemas agroforestales de 193 has., a esta organización se suma el territorio de Banacruz Municipio de Bonanza.

---

37 Tomado de: Documento de Proyecto del Programa Conjunto del Gobierno de la Republica de Nicaragua y el Sistema de Naciones Unidas; "Gestión Ambiental local para el manejo de Recursos Naturales y provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera Bosawás". Pág. 17.

38 Informe Final Efecto 4 Consolidado. Noviembre 2011: Resultado 4. Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de BOSAWAS a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales apropiados a la zona en los municipios de Bonanza y Waspam y específicamente en los territorios de Sauni As Cola Blanca y Tasba Raya. Págs. 7 a la 18.

- Se organizó una red de todos los líderes de las redes comunitarias, lideres que seleccionaron un representante por territorio que los representa ante las comisiones municipales de cacao. Estas comisiones son un espacio de articulación de actores del sector público, representación de los privados y organismos de la cooperación, también tiene representación a nivel nacional con las comisiones nacionales de cacao.
- Está formada una red de 20 productores, red líder en el proceso de acopio, beneficiado y comercialización del cacao, fueron los encargados de poner la contraparte para la construcción de los centros de acopio, tienen en marcha el crecimiento de un fondo que funcionará como capital de trabajo, administran los fondos y la infraestructura creada.
- 100 nuevas manzanas están en proceso de establecimiento de cacao en sistemas agroforestales como efecto de una motivación de los productores y el acompañamiento técnico brindado por ONUDI aún después de concluido el periodo del programa conjunto.
- Están conformadas 18 redes de productores de forma horizontal, redes que aglutinan 266 familias integradas al cultivo del cacao, redes de productores que trabajaron de forma organizada en el establecimiento y manejo de viveros, establecimiento y manejo de áreas modelos, asistencia técnica grupal, intercambios de experiencia, capacitaciones, traslados de materiales y equipos, apoyo mutuo en el establecimiento de sus parcelas, rehabilitación de parcelas de cacao, beneficiado y comercialización de cacao, gestionan como red y asumen compromisos como redes de productores. Está formada una red de líderes de cada una de las redes de productores, acciones de esta red: planificar actividades territoriales, evaluar cumplimiento de compromisos y tomar decisiones sobre las actividades que no marchan bien, esta red está representada por un solo líder, éste además de liderar todo el proceso es el representante ante la comisión municipal de cacao[39].
- En el territorio de Sauni As se capacitaron 34 productores en el manejo de plantaciones de cacao, control de plagas y enfermedades, manejo de sombra y suelos de plantaciones establecidas, estas personas ganan experiencia al rehabilitar 14 manzanas de cacao establecidas y que no habían sido manejadas técnicamente en el territorio.
- 131 familias se capacitaron en establecimiento y manejo de viveros (plagas, enfermedades, regulación de sombra, sistema de riego, sustrato, abonado de plantas, injertación de cacao y manejo de los injertos). Los productores involucrados ganaron experiencia al establecerse 6 viveros comunitarios con 100,000 plantas de cacao, acción desarrollada por un período de seis meses.
- 131 productores capacitados en la implementación de sistemas agroforestales han ganado experiencia con el establecimiento y manejo de 10 áreas modelos por un periodo de 6 meses, áreas distribuidos en los territorios de incidencia. 10 productores se capacitaron a nivel de diplomado en el manejo integral del cacao, ubicados en los territorios de Tasba Raya, Sauni As y Cola Blanca. 75 productores beneficiarios de los territorios de Sauni As y Tasba Raya, fortalecieron sus conocimientos al integrarse a una asesoría especializada por 6 meses, asesoría que fue introducida con recursos humanos del Rio San Juan (cooperativa COPRODI)
- Se construyeron 3 infraestructuras destinadas al acopio de cacao en baba y beneficiado, secado y empacado, infraestructuras ubicados en los territorios de Sauni As (comunidad de Musawas), Cola Blanca (comunidad Kukalaya) y Tasba Raya (comunidad Santa Clara). 200 quintales de cacao en babas fueron acopiados, beneficiados y comercializados.

[39] Idem. Pág. 13.

- Se han especializado 3 recursos humanos en el acopio y beneficiado del cacao de los centros de acopios construidos en los territorios.

Se ha logrado la comercialización de cacao proveniente de plantaciones ya existentes y que fueron mejoradas en su manejo con asistencia técnica del Programa, la comercialización de este producto se ha realizado a través de las Cooperativas ubicadas en el municipio de Matiguás, Cooperativa COMUCOR R.L del municipio de Rosita, Cooperativa CONVESPIS de mujeres chocolateras del Municipio de Bonanza territorio de Pispis, Intermediarios camioneros que trasladan el producto hasta la capital de Nicaragua, Mercado local del municipio de Bonanza.

En la ejecución del Resultado 4 es evidente el trabajo realizado en diferentes eslabones de la cadena de producción del cacao. La estrategia de implementación logró retomar y ampliar la estrategia de intervención del resultado con logros comprobables para cada eslabón de la cadena. Es de mencionar que el fomento de un cultivo semi-perenne como el cacao demanda un proceso Asistencia Técnica de mediano plazo que permita a los productores y a productoras la apropiación total de cada actividad cultural (del establecimiento del vivero a la venta del producto seco en el mercado), entendemos que todo esto se realizó en la ejecución de este resultado, sin embargo, por diferentes causas, tales como, la inexperiencia con el manejo del cacao durante su crecimiento (poda, raleo, abono, manejo cultural de la monilia y mazorca negra), manejo de la cosecha y post cosecha para asegurar un buen fermentado y un buen precio del mercado, requieren de mayor tiempo de acompañamiento durante estos procesos la apropiación es aún débil. El equipo consultor constató en el levantamiento de información de campo que existen muchas demandas de seguimiento técnico en los territorios de Cola y Mayangna Sauni As. Esta demanda real de asistencia técnica debe ser la base de un programa que permita concluir el proceso iniciado con el establecimiento de áreas de cacao en sistemas agroforestales y llevarlos hasta la comercialización de su producción en los distintos mercados.

Durante la gira de campo quedo claro el esfuerzo de la Alcaldía de Bonanza por encontrar un socio local que dé el seguimiento a los productores de cacao, esta acción es difícil sobre todo porque los beneficiarios no quedaron articulados a ningún programa sectorial u organización gremial de productores locales; quedando la Alcaldía con la responsabilidad de responder a las demandas de seguimiento. A pesar de las bondades ecológicas del establecimiento de arreglos agro forestales con el cacao como rubro de valor de mercado, es imprescindible que exista el impulso de una organización local que permita la asistencia técnica permanente y la promoción del rubro al mercado para que se desarrolle la producción del rubro. Los beneficiarios del programa organizados en redes se han articulado en la comisión municipal de cacao, a la cual la alcaldía está atendiendo y procurando su fortalecimiento.

Caso contrario, tal como lo expresa el informe final de ONUDI, las plantaciones corren el riesgo de ser manejadas deficientemente:

El ambiente productivo, la mayoría de los sistemas agroforestales fueron arrasados por el paso del huracán Félix, las pocas áreas que quedaron se encontraron con un manejo deficiente: afectadas por plagas, enfermedades, limitado manejo de malezas, suelo y sombra, por ende bajos rendimientos, la comercialización era otro cuello de botella, debido a una oferta de un producto no

adecuado a la demanda y ofertado de forma individual con volúmenes no significativos para las empresas exportadoras de cacao[40].

***Valoración del resultado 4*:** se puede afirmar que el programa contribuyó a la recuperación de la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de Bosawás a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales, siendo necesario garantizar el acompañamiento a los productores de cacao en la asistencia técnica agrícola y en la comercialización.

Resultado 5: La investigación, comunicación, capacitación y educación ambiental afianzan el vínculo entre el Programa Conjunto y el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas.

Estrategia de Implementación del Resultado 5

> *Para maximizar el impacto del programa conjunto en los municipios seleccionados se utilizarán diferentes herramientas de educación ambiental, sensibilización, investigación participativa y comunicación que permitan a la población del área comprender el propósito del programa y a la vez motive a contribuir con el mismo por su propio beneficio. Este Resultado será alimentado por los resultados parciales o avances en la implementación de todos los demás componentes del programa.*

Producto 5.1: Actores locales conocen los resultados del Programa Conjunto, cómo éste aporta a la gestión de la Reserva de Biosfera Bosawás, y colaboran en su implementación

En Waspám y Bonanza, se creó y capacitó una red de investigación integrada por dos jóvenes de cada una de las 18[41] comunidades (viven en la Reserva) para el monitoreo de la fauna silvestre y planes de manejo de cuenca, en la que participan también docentes de la universidad regional[42]. En la primera capacitación se les dio a conocer las particularidades de la biodiversidad existente en su territorio y la necesidad de mantener el equilibrio ecológico. En la segunda etapa se les apoyó en poner en práctica los conocimientos adquiridos, bajo la forma de aprender haciendo. En esta fase se realizaron capturas e identificación de especies y sus principales características taxonómicas, uso de guías ilustradas de fauna, manipulación de especies y liberación. Se adquirieron materiales y equipos en apoyo a las investigaciones. Además, se establecieron coordinaciones con los jóvenes capacitados para garantizar un continuo monitoreo de la biodiversidad y obtención de información, de manera que se alimente el Sistema de Nacional de Información Ambiental (SINIA - MARENA) (a través de un PC con software compatible con este ministerio).

La mayoría de estos jóvenes voluntarios son estudiantes de secundaria o de la universidad. Además de desarrollar esta labor de investigación y monitoreo de especies, esta red de jóvenes podría ejercer una labor de sensibilización y movilización ambiental. En la visita de campo llamó la atención que únicamente una participante había tomado la iniciativa de compartir sus

---

[40] Informe Final Efecto 4 Consolidado. Noviembre 2011: Resultado 4. Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de BOSAWAS a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales apropiados a la zona en los municipios de Bonanza y Waspam y específicamente en los territorios de Sauni As Cola Blanca y Tasba Raya. Pág. 6.

[41] Dato fue proporcionado durante la revisión del informe preliminar.

[42] Informe de Avance del Programa. II Semestre, 2011.

conocimientos entre sus compañeros de aula, dueños de finca y comunitarios. Además, podrían apoyar el monitoreo del manejo de las microcuencas.

La asociación de Mujeres indígenas de Kururia en Waspam y la universidad local BICU en Bonanza se capacitaron para dar seguimiento a las acciones de monitoreo y biodiversidad de los jóvenes y desarrollar expresiones culturales vinculadas al medio ambiente (poesía, cuentos, música, etc.). Se conformaron comités municipales de seguimiento (alcaldía, universidad local y MARENA). Además, 187 comunitarios de ambos municipios fueron capacitados para la gestión de recursos naturales y del riesgo en la reserva[43].

También se fortaleció la enseñanza de educación ambiental a través de la producción de cartillas de educación ambiental por los maestros de ambos municipios. Los escolares cuentan con sus cuadernos temáticos de educación ambiental.

Producto 5.2: Diseñada e implementándose los resultados una estrategia de comunicación efectiva entre las instituciones y autoridades locales, las comunidades y las poblaciones indígenas, incluyendo a los medios de comunicación existentes, tanto tradicionales como alternativos

Se equiparon los medios de comunicación de Waspám y Bonanza para fortalecer su nivel de incidencia en las comunidades. Los talleres de comunicación asertiva sobre la gestión de riesgo se coordinaron para potenciar las capacidades del personal a cargo de los medios de comunicación local[44].

Seis series radiales, preparadas por jóvenes y personal de los medios de comunicación local, fueron transmitidas entre las comunidades para la sensibilización en temas vinculados al Manejo Sostenible de los Recursos Naturales, el uso de las TICs en la Prevención de Desastres, la Gestión del Riesgo, entre otros[45].

La estrategia de comunicación de Waspám estuvo orientada a través de la radio local a: i) divulgar las actividades del Programa, vinculándolas con el manejo de la reserva; ii) incrementar los conocimientos de los comunitarios y capacidades locales para el manejo sostenible de los recursos naturales; iii) promover redes de comunicadores con líderes comunitarios, mujeres, personal de instituciones, entre otros, para favorecer la participación de la comunidad en la gestión ambiental. Gracias a esta labor, se observa un cambio de actitud de los habitantes de las comunidades, ya que llegan a denunciar delitos contra el medio ambiente, incluyendo pastores de la iglesia, hay preocupación por el despale y la secada de los ríos, han organizado equipos contra incendios forestales, etc. Esta radio ya existía y a través del Programa se fortaleció.

La radio de Bonanza fue creada por el Programa y es de reciente funcionamiento (5 meses). Ha jugado más bien un papel de información, comunicación y servicio social con las comunidades, siendo muy incipiente su labor de comunicación y educación ambiental sobre el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawás, el cual aún no es conocido por los locutores. Aún hace falta que la red de jóvenes y las instituciones se apropien de este espacio para la promoción del manejo

[43] Idem.

[44] Párrafo integrado a partir de sugerencias de la revisión del borrador preliminar.

[45] Párrafo integrado a partir de sugerencias de la revisión del borrador preliminar

de la Reserva Bosawás. La radio de Bonanza fue creada en el marco de ejecución del Programa Conjunto, con el apoyo de la Municipalidad y el Gobierno Regional. Pese a las fuertes restricciones en materia de uso de las frecuencias radiofónicas, se logró obtener la licencia de funcionamiento por parte de TELCOR, y el diseño del programa de contenidos; de igual forma el personal recibió capacitación especial respecto a los aspectos técnicos de la producción radial, el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación, etc. Es importante citar que la proyección de la radio es a nivel comunitario cumpliendo un rol informativo y de servicio social a varias poblaciones. Su labor de comunicación y educación ambiental sobre el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawás se empieza a gestionar, sin embargo es necesario que las redes de jóvenes y las instituciones trabajen de manera conjunta para apropiarse del espacio, y contribuir en la diseminación de información sobre el manejo de la Reserva Bosawás[46].

Valoración del resultado 5: La investigación, comunicación, capacitación y educación ambiental afianzaron el vínculo entre el Programa Conjunto y el Plan de Manejo de la Reserva de Biósfera Bosawás, siendo necesario fortalecer el uso y la apropiación de la red de jóvenes e instituciones de Bonanza de la radio local, como espacio para la promoción del manejo de la Reserva.

4. Niveles de análisis: Criterios y preguntas de la Evaluación

4.1. Nivel de Diseño

El programa evaluado fue el primer programa conjunto diseñado y firmado en Nicaragua, representando para las siete agencias del SNU e instituciones de gobierno nacional y regional que participaron en su diseño, una experiencia piloto.

Su lógica de intervención busca contribuir a la protección del medio ambiente y la gestión de riesgos para el desarrollo humano en la Reserva de Biósfera de Bosawás, combinando la planificación y manejo de las microcuencas Waspuk, alto Wawa y alta Kukalaya, de los municipios de Bonanza y Waspám, con la promoción de sistemas agroforestales. Asimismo, contribuye directamente a reducir la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento y energía que viven en estas microcuencas, lo que en su conjunto favorece indirectamente a reducir y ralentizar la pérdida de diversidad biológica.

La formulación inicial se efectuó en un corto período de tiempo. Una vez aprobados los fondos del programa por el Secretariado, se realizaron ajustes al primer diseño, reduciéndose el número de municipios de intervención inicialmente previstos (11) a los municipios de Bonanza y Waspám, en vista que se aprobó un monto menor al solicitado. El proceso consistió en una serie de talleres y reuniones primero entre las agencias y luego en conjunto con el gobierno, en lo cual se contó con el apoyo de un facilitador para lograr el consenso entre los actores participantes.

El diseño del programa conjunto se valora como *pertinente* por las razones siguientes:

[46] Párrafo aportado durante la revisión del informe preliminar.

a) Responde a las necesidades esenciales y prioritarias de los beneficiarios tales como el acceso al agua potable y saneamiento, energía, sistema de alerta temprana ante los desastres naturales, diversificación de sus parcelas y de su dieta alimenticia.
b) Articula y entrelaza manejo de recursos naturales con desarrollo sustentable, reducción de pobreza, gobernabilidad y descentralización.
c) Como estrategia fortalece las capacidades comunitarias, territoriales, municipales y regionales.
d) Establece un modelo de trabajo con las comunidades que operativiza la Ley 445 Régimen de Propiedad de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas, en cuanto al derecho del manejo de recursos naturales y visibilización de sus autoridades comunales tradicionales y territoriales, sirviendo de puente entre las comunidades y los gobiernos a nivel municipal, regional y central.
e) Focaliza dentro de los beneficiarios comunidades indígenas que por su distancia geográfica no son usualmente cubiertas por los programas, dado los altos costos de las inversiones y el transporte, que además eran sitios donde más impactó el Huracán y lo hace en un momento clave (después de la tragedia).

Aspectos a mejorar en el diseño son los siguientes: i) iniciar con un buen proceso de identificación, análisis y diagnóstico de los principales desafíos de la zona de intervención para conocer y profundizar sobre el nivel de complejidad; ii) considerar aspectos socioculturales al momento de introducir formas de producción diferentes al modelo indígena de las comunidades; iii) elaborar una planificación más fina para prever los vacíos e incongruencias (ejemplo, el programa agua segura no estaba necesariamente donde estaban los CAPS), y iv) contemplar un período previo para socializar e instalar el proyecto.

Asimismo, el diseño obedeció más a la distribución de acciones por Resultados de forma independiente por Agencia y en base a disponibilidad de participación, presencia en la RAAN y experiencia de trabajo sobre los resultados definidos. Se careció de un concepto de inter-agencia para la ejecución, por tanto, no se propuso en la ejecución la intervención conjunta de agencias en un mismo resultado; este concepto de ejecución hubiese establecido los marcos de referencia para una articulación intensa y una coordinación más profundas entre las agencias.

En cuanto al proceso de identificación de las agencias participantes, se convocaron a todas aquellas que estuvieran interesadas en participar; FAO, especializada en mejorar la productividad agrícola que hubiera sido clave en el componente productivo argumentó que no tenía capacidad de involucrarse. La experiencia indicó que la convocatoria debe seguir siendo abierta y transparente, no obstante, se pueden establecer ciertos criterios en forma participativa y definir un proceso de selección para que haya una autodepuración.

En cuanto al proceso de involucramiento del gobierno, participaron del nivel central, regional y las Secretarias de la Costa Caribe de los ministerios que están descentralizados como MINSA y el Nuevo FISE. Por el tiempo limitado los gobiernos locales y territoriales participaron solamente en la decisión de las comunidades beneficiadas (si se involucraron activamente en el proceso de planificación y ejecución). Planteamientos acertados del gobierno permitieron ajustar algunos enfoques y actividades, que generaron cambios necesarios como destinar el mayor porcentaje de los fondos en el beneficio directo de las comunidades; hacer protagonista a la misma población indígena de los beneficios del cuido de la reserva; y rehabilitar el bosque, entre otras plantaciones, con alimentos.

La programación conjunta fue la mejor opción por varias razones: a) al haber varias agencias involucradas, se abordó la problemática compleja de estos municipios y comunidades con una visión más integral y multidisciplinaria en que cada agencia aportaba su expertis, aunque ya se mencionó que es poco aconsejable que una agencia asume un área de trabajo en la que no tiene experiencia; b) permitió avanzar de manera más concatenada alrededor de varios ODM; c) los gobiernos municipales recibieron un fortalecimiento institucional en varias áreas.

El programa vino a fortalecer la relación y comunicación entre el gobierno nacional y regional y los territorios y comunidades indígenas porque abrió un espacio de consulta y concertación en varios temas como el ambiental, sus necesidades básicas más sentidas y condiciones de vida. Asimismo, promovió la autoridad autonómica, la comunicación y la sinergia entre los diferentes niveles de gobierno.

La estrategia de monitoreo fue diseñada tardíamente (su valoración se desarrolla en el nivel de proceso). Desde el diseño se previó una evaluación de medio término y una evaluación final.

El producto implementación de manera piloto, de programas de pago por servicios ambientales en microcuencas seleccionadas, fue modificado para ejecutar el producto Sistema de Alerta Temprana propuesto por MARENA, UNESCO y PNUMA.

El diseño del programa permitió mejorar la coordinación entre el SNU y las autoridades nacionales, regionales y locales, en la medida que su formulación fue un proceso participativo y de consenso.

Durante la ejecución se realizaron cambios en los mecanismos de coordinación a todos los niveles, además se integró personal en las alcaldías y en SETAB-MARENA para apoyar más la operatividad de las diferentes actividades. Estos cambios fueron necesarios debido a los escasos recursos humanos con que las contrapartes contaban y además por la distancia existente entre los Municipios seleccionados para la ejecución. Estos cambios son lecciones aprendidas para eventuales nuevos diseños de programas conjuntos.

Otro cambio relevante en relación al diseño fue el Producto 1.4 “Implementación de manera piloto, programas de pago por servicios ambientales en las micro-cuencas seleccionadas”. Este Producto fue modificado para ejecutar el Sistema de Alerta Temprana propuesto por MARENA, UNESCO y PNUMA [47]. Según se informó al equipo evaluador la reflexión fundamental para esta modificación por parte de la comisión coordinadora fue que el indígena por su relación particular con la naturaleza no necesita que se le pague para el cuido y preservación del medio ambiente. Sobre este cambio es importante mencionar que esta reflexión se pudo discutir y decidir en la fase de diseño; por otra parte es una expresión positiva de la buena coordinación existente en la ejecución, que el Sistema de Alerta Temprana fue aceptado por todas las partes, implementado con gran eficacia y reconocido como un gran logro del Programa.

[47] Véase Resolución número 2 del Comité Directivo Nacional, fecha 2 de julio del 2010. Por tanto bajo este producto se aborda: Establecido un Sistema de Alerta Temprana-SAT en las Micro cuencas Waspuk, Wawa y Kukalaya afectadas por el Huracán Félix.

4.2. Nivel de proceso

Los USD 4,5 millones aprobados han sido transferidos. Se han implementado USD 4,072, 836.84 millones a finales de 2011 y están pendientes de ejecución USD 427,163.16 dólares en 2012[48].

Cuadro Información Financiera

Agencia	PNUMA	PNUD	UNESCO	OPS/OMS	PMA	UNICEF	ONUDI
TOTAL	**4,500.000.00**						
Aprobado	222,700.00	1,520,288.00	288,900.00	375,570.00	345,199.00	1,251,794.00	493,549.00
Ejecutado	179,926.92	1,420,902.19	283,457.57	337,254.66	345,199.00	1,0044,835.08	461,261.42
SUBTOTAL	**4,072,836.84**						
Pendiente	**44,773.08**	**99,385.81**	**5,442.43**	**38,315.34**	**0.00**	**206,958.92**	**32,287.42**
TOTAL PENDIENTE	**427,163.16**						

Fuente: Datos aportados por PNUD

Uno de los objetivos del F-ODM es atraer el interés y financiación de otros donantes, pero no se lograron fondos complementarios, aunque se obtuvieron aportes locales de algunos ministerios y otros actores (empresa minera en Bonanza aporta recursos para bajar cuota de los beneficiarios).

La implementación del programa vino acumulando retrasos importantes. La **Evaluación Intermedia – Informe Final**[49] ahonda sobre algunas causas internas que explican el retraso a estas alturas de su implementación, razones que siguieron siendo válidas durante todo el proceso de ejecución (en cursiva en el texto), aunque se vinieron controlando con la adopción de medidas correctivas:

i) Derivadas del diseño: el tiempo contemplado en el cronograma de diseño no fue el adecuado, la puesta en marcha tomó más tiempo de lo previsto, entre otras cosas, era necesario de socializar el programa con las autoridades indígenas que no habían participado en el diseño; faltó un plan suficientemente detallado.

ii) *Retrasos en la disponibilidad de los fondos: los fondos son transferidos anualmente desde el Secretariado del F-ODM a las sedes de las agencias y solamente con el 70% de ejecución previsto para un año se desembolsan los fondos del año siguiente.*

iii) Sin embargo, cabe señalar que sobre la marcha algunas agencias como PNUD, ONUDI e UNICEF buscaron como facilitar los procesos. Hay que encontrar modelos de implementación conjunta y fórmulas administrativas comunes que no comprometan la implementación de las actividades y signifiquen una reducción de los costos de transacción.

[48] Informe de Avances. II Semestre de 2011.
[49] Guerrero Raúl. Evaluación Intermedia – Informe Final. Programa Conjunto. Gestión Ambiental Local para el Manejo de Recursos Naturales y Provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biósfera Bosawás (Nicaragua). Agosto 2010. Págs. 14-16

iv) *Los retrasos en los desembolsos afectaron especialmente la parte productiva, los recursos se desembolsaban en tiempos desfasados de la actividad productiva, lo que tuvo incidencia en bajos rendimientos productivos o perdida del material vegetativo.*

v) *Marco institucional complejo: el elevado número de agencias que intervienen y la necesidad de que las decisiones se tomen por consenso, ha significado que los procesos tomen tiempo.*

En cuanto al modelo de gestión y gerencia conjunta estuvo basado en el consenso, lo que generó apropiación de los productos y resultados obtenidos. Sin embargo, este modelo debió ser regulado por un manual operativo específico para el programa (había uno genérico), a fin de delimitar funciones, responsabilidades y procedimientos concretos de las agencias y los ministerios, como a nivel de la agencia y ministerio líder.

Haber trabajado a través de un Programa Conjunto permitió armonizar y complementar las acciones de todos los involucrados alrededor de los resultados obtenidos. En un inicio hubo algunas dificultades en la coordinación interinstitucional, por los distintos enfoques para su implementación, que se fueron superando en el camino. Hubo mucha voluntad política en la ejecución conjunta, pero para una mayor eficiencia, faltaron procedimientos y mecanismos unificados o similares que todavía no existen a nivel de las agencias. La ejecución de algunas acciones sufrió retraso porque cada agencia sigue teniendo sus propios mecanismos administrativos financieros, cuya aprobación en algunos casos depende de la sede (agencias que no tienen representación en el país), cuyos plazos no correspondían con los contemplados en el diseño. Igual sucede o sucedió a nivel de las instituciones.

Las estructuras fueron útiles para los fines del desarrollo, la implicación y el trabajo conjunto. Se hizo un importante esfuerzo por desarrollar la gobernanza del Fondo al nivel del programa y el mecanismo de coordinación nacional, siendo las dos instancias claves las siguientes:

- El Comité Directivo Nacional, máximo órgano de orientación, seguimiento y coordinación estratégica de todos los programas conjuntos implementados en el país, asumió su rol y funcionó la mayoría de las veces para rendir cuentas sobre los principales avances del programa y la toma de decisiones ante las dificultades presentadas. Se tuvieron un buen número de reuniones. Convendría haber realizado visitas de terreno para enriquecer su visión y aportes.
- La Comisión Coordinadora, copresidida por MARENA, GRAAN y PNUD y en la que están representadas las agencias del SNU, las instituciones nacionales y las dos alcaldías, tuvo un carácter más operativo, de planificación y seguimiento de los avances de forma regular con un buen nivel de involucramiento de los ministerios (a través de exposiciones). Desarrollaron una ruta crítica o sistema de semáforos para valorar donde se estaban retrasando y estaban los cuellos de botella.

Se debió de haber previsto el trabajo de grupos de trabajo interagenciales por resultado para enfrentar mejor los desafíos que representa trabajar en estas zonas inaccesibles, lo cual favorece a su vez la articulación entre las contrapartes institucionales (ejemplo, entre UNICEF y OPS y entre la Alcaldía y el MINSA para asegurar el efecto 2).

El 7% de los fondos del programa fueron destinados a costos administrativos de las agencias, el cual es un porcentaje razonable. La dificultad fue la complejidad de los procedimientos de cada agencia (sólo PNUD, UNFPA, UNICEF tienen los mismos sistemas) que no permitieron economías de escala para el traslado a los territorios, máxime que en estas zonas existen comunidades muy alejadas donde los costos se multiplican dos o tres veces y es necesario utilizar diferentes medios de transporte (aéreos, terrestres, acuáticos o a pie). Algunas agencias lo lograron (economías de escala), tales como PNUMA/UNESCO/ONUDI, PNUD, UNICEF), otros son bien centralizados (como OPS).

El monitoreo y seguimiento se efectuó a través de visitas de campo donde se hacía constatación de las actividades y productos, pese a que el sistema de monitoreo y evaluación como tal[50] se diseñó y se puso a funcionar tardíamente (febrero 2011).

La apropiación del programa se valora como elevada por parte del MARENA, GRAAN y autoridades locales. El programa contribuyó a democratizar el gobierno y la toma de decisiones. La apropiación alcanzada contribuirá en mucho la sostenibilidad de los productos y efectos alcanzados.

4.3 Nivel de resultados

Con relación al objetivo planteado para el programa "Mejorar las capacidades locales para la gestión sostenible de bienes y servicios ambientales bajo principios de equidad de género" es evidente que el programa logró desarrollar e implementar mecanismos e instrumentos para la gestión de cuencas, protección de fuentes de agua, recuperación de cobertura boscosa, programas radiales de educación ambiental (con participación ciudadana), integración de jóvenes al monitoreo y la investigación de la biodiversidad (véase capítulo 3). Todo lo anterior estuvo interrelacionado con acciones dirigidas a la mejoría del nivel de vida de la población atendida por el programa con diferentes contribuciones a los ODM 1, 3 y 4, que se explica más adelante en este subcapítulo.

Igualmente, con base a los datos presentados sobre resultados, productos y sus indicadores se puede afirmar que el programa fue efectivo en su ejecución (véase capítulos 3 y 4). Sin embargo es importante recordar que se presentaron atrasos y lentitudes en varias fases de la ejecución, causadas por los diferentes mecanismos de administración de fondos, tanto a nivel de las Agencias del SNU, como de Alcaldías y GRAAN; así como por la complejidad del sistema de gerencia para las decisiones que involucraba al menos 3 niveles institucionales y tres instancias comunal-territorial (ya explicado).

En un balance global se puede asegurar que el programa ha logrado un alto nivel de cumplimiento de sus productos programados, faltando cumplir con los indicadores de los productos 1.1; 4.2; 4.3 y 5.2. Sobre este cumplimiento pendiente se realiza una aclaración más adelante (véase páginas 39 y 40).

[50] El Sistema de Monitoreo y Evaluación comprendía tres componentes: a) planificación (plan anual, trimestral y mensual, conforme a marco lógico y matriz de resultados), b) monitoreo (recolección de información, seguimiento de avances y reportes); y c) evaluación (intermedia y final).

Su contribución al ODM 7, el documento del programa define muy claramente la relación que se persigue entre la ejecución de los diferentes componentes y sus estrategias de intervención y el ODM 7. Sin embargo, a través de la ejecución de las estrategias y los productos logrados se pueden establecer diferentes contribuciones del Programa a los ODM 1, 3 y 4.

La interacción de las acciones realizadas y los productos enumerados deben de interpretarse de manera sistémica, por tanto sus efectos trascienden al ODM señalado e interviene en la esfera de solución de otro ODM. De tal manera que las acciones que conllevaron a la instalación de energía domiciliar, sistemas de agua segura tienen su efecto directo en la mejoría del nivel de vida de la población atendida por el Programa, como ya se señaló en el párrafo anterior con diferentes contribuciones a los ODM 1, 3 y 4.

Con relación a la contribución del Programa al ODM 7 sobre la base de establecer instrumentos y capacidades locales para la Gobernanza de los Recursos Naturales y por ende para el manejo de la reserva BOSAWAS, la organización local se enriqueció a través de:

20 comités comunitarios y 2 comités municipales para implementar los planes de manejo de micro cuencas
18 comités comunitarios de prevención de desastres
16 comités de agua y saneamiento (CAPS)
16 comités comunitarios de energía
2 Grupo comercializador de Cacao
18 grupos asociativos (Redes Empresariales horizontales)
2 redes de comunicadores locales
2 redes de jóvenes para el monitoreo de la biodiversidad

Para cada estructura creada se estableció un vínculo de trabajo con una estructura municipal con funciones de referente técnico e interlocutor, ejemplo de estas estructuras son las UMAS, la mesa municipal de caco, las Unidades Ambientales Municipales, la coordinación BICU-SETAB-MARENA para el acompañamiento de las redes de jóvenes monitoreadores de la Biodiversidad, etc.

- ODM 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre

A nivel local se ha logrado mejorar los ingresos de 131 familias a través de la producción de cacao en asocio con frutales y musáceas. Como ya se señaló anteriormente, el conjunto de acciones y productos logrados por el Programa conllevan a mejorar sustancialmente el nivel de vida de las familias beneficiarias. A la producción de cacao hay que sumar los beneficios que produce el establecimiento de sistemas agroforestales que aseguran la alimentación y comercialización de la producción excedente[51].

- ODM 3: Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer

[51] Este tipo de asocio en los Sistemas Agroforestales permiten que en el primer año la familia productora inicie la venta de plátanos, como primer ingreso económico del sistema, mientras el cacao, que requiere tres años para su primer cosecha, inicia su a generar ingresos. En el caso de las plantaciones que fueron mejoradas, el volumen de cosecha debe mejorar hasta en un 100%.

A nivel local se ha logrado la participación de la mujer en los comités comunitarios de manejo de cuencas (30% son mujeres), comités de agua (40% son mujeres).

- ODM 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años

A nivel local la disposición de cloro para la potabilización del agua en todas las comunidades beneficiadas y las capacitaciones que se han realizado sobre este método, el lavado de manos e higiene deben incidir en la disminución de las causas de la diarrea en niños menores de 5 años, la cual es a su vez una causa de la mortalidad infantil[52]. Gracias al Programa Conjunto, 5,561 personas tienen acceso a agua potable segura y saneamiento, de los cuales 2,361 son niños y niñas.

- ODM 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

A nivel Nacional se ha promovido una estrategia novedosa de conservación que integra componentes de Agua Segura, Energía Eléctrica domiciliar, Sistemas Agro forestales, Gobernanza Local de los Recursos Naturales bajo enfoque e Manejo de Cuencas para la conservación de la Reserva de la Biósfera BOSAWAS, una de las más importante a nivel nacional y regional.
A nivel Local existen 5,561 personas que tienen acceso a agua potable segura y saneamiento. En 15 comunidades (7 del Municipio de Waspam y 8 del Municipio de Bonanza) se instaló energía domiciliar. En Waspam se benefició con Sistemas Fotovoltaico a 276 viviendas y 1,656 personas, de las cuales el 86.87 % son familias indígenas. En Bonanza se instalaron redes de suministro de energía de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL) en 419 viviendas, beneficiando a 2,514 personas.

Como parte del componente agua potable segura, el programa promovió a nivel comunitario la creación, funcionamiento y legalización (por INAA) de 16 Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), para administrar, operar y mantener los sistemas de agua potable y promover la higiene y saneamiento en sus comunidades, en los que participan 136 comunitarios (40% son mujeres).

Para la Gobernanza local de los Recursos Naturales se formularon los siguientes instrumentos:

- Se formularon los Planes de Manejo de las Sub-cuencas del Río Wawa, del Río Wapuk y del Río Kukalaya.
- Se elaboraron de manera participativa 16 planes comunitarios para la reforestación y protección de fuentes de agua en las comunidades, los cuales fueron aprobados por los gobiernos territoriales y municipales y el gobierno regional
- Se realizó un programa de formación para incrementar las capacidades de los comités de cuencas de los territorios Tasba Raya, Sauni As y Li Aubra en 15 comunidades y de las instituciones que conforman el comité de cuenca municipal con la institucionalización de estas estructuras organizativas.
- El Programa logró capacitar 130 comunitarios, quienes se organizaron para la gestión de los Recursos Naturales. De los Comunitarios capacitados el 40% fueron mujeres y el 60% hombres. Los Comités Comunitarios son 25 en total[53].
- En Waspám y Bonanza, se creó y capacitó una red de investigación integrada por dos jóvenes de cada una de las 14 comunidades (viven en la Reserva) para el monitoreo de la fauna silvestre y planes de manejo de cuenca, incluyendo docentes de la universidad

[52] El equipo consultor constato en el levantamiento de información de campo, a través de las estadísticas locales del MINSA que las enfermedades diarreicas en el Municipio de Bonanza desde año 2011.
[53] Véase segundo informe de avance del Programa del año 2011, pág. 24 y siguientes.

regional. Además, 187 comunitarios de ambos municipios fueron capacitados para la gestión de recursos naturales y del riesgo en la reserva.

En relación a la recuperación ecológica del áreas afectada por el Huracán Félix el Programa logró que 131 familias cultivaran 89.6 has. de cacao en sistemas agroforestales, en arreglos forestales con musáceas, cítricos y forestales se logró el establecimiento de 241.059 has. de sistemas agroforestales; así como la reforestación de 33.49 has.

El capítulo 3 "Descripción de las intervenciones para el desarrollo que se llevaron a cabo" se presenta el detalle del cumplimiento de los productos y resultados logrados por el Programa. Utilizando la Matriz de indicadores de la Línea de Base, tomando como referencia "el estado final del indicador al finalizar el 3er. Año", se enumeran los que no lograron ese estado final.

Producto	Indicador	Estado al final de los 3 años
Producto 1.1: Planes de manejo de micro cuencas, consensuados y elaborado con poblaciones locales y aprobadas por Consejos Municipales.	Gobiernos municipales incorporan el manejo de cuencas en sus planes municipales (POTEM, PAM, PIM), así como en los planes de emergencia por el paso del huracán Félix.	Los 2 gobiernos municipales han incorporado el manejo de cuencas en sus planes municipales (POTEM, PAM, PIM).
Producto 4.2 Mejorada la infraestructura productiva y de acopio de cacao, así como la capacidad de comercialización y competitividad de este rubro en los mercados orgánicos, justos y/o convencionales.	Número de sitios que han sido identificados para realizar las construcciones o remodelación de nuevos centros de acopio existentes.	Tres centros de acopio estarán debidamente registrados como negocios y funcionando con convenio de compra-venta.
	Número de centros de acopio establecidos en el área geográfica seleccionada y funcionando con administraciones locales.	Tres centros de acopio realizando certificación de origen del cacao, a inicio del tercer año. empleando la marca de la Reserva de Biosfera de Bosawás impulsada por SETAB
Producto 4.3 Aumentadas las capacidades de organización e innovación alrededor del cacao con 270 familias de productores.	Número de de familias de productores de cacao integrados en estructuras organizativas.	En el tercer año del programa funcionando 5 de estructuras organizativas (a nivel de cooperativa, asociaciones comunitarias de cacao)
Producto 5.2. Diseñada e implementándose una estrategia de comunicación efectiva entre las instituciones y autoridades locales, las comunidades y las poblaciones indígenas, incluyendo a los medios de comunicación existentes, tanto tradicionales como alternativos.	Al inicio del Programa la Línea de Base señala cero para este indicador	3 investigaciones participativas han sido desarrolladas.

A criterio del equipo consultor existieron como causa para el incumplimiento de los indicadores, las siguientes:

- Los procesos necesarios para la formación cooperativa requieren de asistencia técnica gremial especializada, esa expertís no estuvo presente y no fueron abordados por el

Programa en el componente responsable de la ejecución de este resultado y producto (Producto No. 4.3).

- La comparación realizada entre los indicadores propuestos en la Línea de Base del Programa y los procesos impulsados para la obtención de productos, sugiere que los indicadores fueron bastante ambicioso con relación a los productos y menos determinantes con los procesos propuestos (y logrados). Ejemplo de esto son los productos 4.3 y 5.2.
- Otra reflexión importante en relación a los indicadores planteados en la Línea de Base fueron formulados como indicadores absolutos, sin una desglose de referencia que permitiese la comparabilidad que dicho indicador pudiese tener, ya sea con respecto al tiempo, midiendo su evolución, o con respecto a valores de referencia. Por ejemplo el Producto 5.2, debió formularse a nivel del proceso de formación de los grupos de jóvenes investigadores, su capacitación, la participación de la Universidad en su tutoría, en vez de plantear las 3 investigaciones participativas; acción que o indicador no adecuado para el producto.

Para complementar la exposición anterior es necesario señalar que el resto de productos y sus indicadores fueron alcanzados durante la ejecución del programa.

Con relación a los acuerdos de París y Accra en relación a la eficacia en la Ayuda al Desarrollo las acciones que sobresalen en la ejecución del Programa se presentan a continuación:

El contenido temático del Programa responde totalmente a las políticas de combate a la pobreza propuestas por el Gobierno de Nicaragua a través de su Plan de Desarrollo Humano[54] y converge con el Plan de Desarrollo de la Costa Caribe[55] retomando los tres principales ejes propuestos en este Plan:
Eje 1: Madre Tierra; Soberanía Alimentaria; Revitalización de la Identidad Cultural y Deportiva; Educación Regional Autonómico: Salud Regional; Acceso a Agua y Saneamiento; Convivencia Comunitaria
Eje 2: Defensa y Protección del Medio Ambiente; Infraestructura Económica; Desarrollo Agro-Industrial; Desarrollo de la Pesca; Desarrollo del Turismo; Desarrollo Forestal
Eje 3: Fortalecimiento de la Institucionalidad Autonómica Comunal, Territorial y Regional; y Fortalecimiento de Capacidades de participación ciudadana del Caribe[56]

Además, el Programa está vinculado en sus objetivos y operatividad con el Plan de la Manejo de BOSAWAS[57]. Se debe mencionar que a nivel sectorial el Programa impulso impulsó también la política de producción de cacao en sistemas agroforestales y la política de cambio de la matriz energética nacional utilizando energías renovables.

Se puede decir que el Programa cumplió con los siguientes principio de Accra *"**Ampliaremos el diálogo sobre políticas para el desarrollo a nivel nacional** c) Los países en desarrollo y los donantes garantizarán que sus respectivos programas y políticas de desarrollo se diseñen y se implementen de*

[54] Plan Nacional de Desarrollo Humano. Octubre 2008.
[55] El Caribe de Nicaragua en Ruta hacia el Desarrollo Humano (Consejo de Desarrollo de la Costa Caribe, febrero 2009).
[56] Idem. Pág. 232.
[57] Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS (MARENA-SETAB, 2003).

manera coherente con sus compromisos internacionales acordados respecto de la igualdad de género, los derechos humanos, la discapacidad y la sostenibilidad ambiental"[58]. Así como *16.* ***Los donantes*** *se comprometen a: Basar su apoyo global - estrategias nacionales*[59]*, diálogos de política y programas de cooperación para el desarrollo - en las estrategias de desarrollo nacional de los socios y revisiones periódicas del progreso constatado en la puesta en práctica de estas estrategias (****Indicador 3****)*[60]

En lo que a Ejecución y Presupuesto se refiere, ponemos como referencia del análisis sobre las modalidades practicadas en la ejecución del Programa, lo siguiente:
La Declaración de País expone que "***Los donantes utilizan los sistemas reforzados de los países*** *17. El hecho de utilizar las propias instituciones y los sistemas nacionales, donde haya bastante garantía de que se utilizará la ayuda en los objetivos aprobados, aumenta la eficacia de la ayuda reforzando la capacidad sostenible del país socio para desarrollar, aplicar y responder de sus políticas ante sus ciudadanos y su parlamento"*[61]

Lo anterior fue nuevamente retomado en ACCRA *"****Fortaleceremos y utilizaremos los sistemas de los países en desarrollo tanto como sea posible…*** *a) Los donantes acuerdan utilizar los sistemas nacionales como primera opción para los programas de ayuda en respaldo de actividades gestionadas por el sector público. b) En caso de que los donantes elijan utilizar otra opción y recurran a mecanismos de entrega de ayuda externos a los sistemas nacionales (incluidas las unidades paralelas de ejecución de proyecto), deben indicar unívocamente la justificación de esa decisión y replantearse la postura a intervalos regulares. Si el uso de los sistemas nacionales no es viable, los donantes crearán salvaguardas y medidas adicionales que fortalezcan los sistemas y procedimientos nacionales, en lugar de socavarlos. e) Los donantes reafirman el compromiso asumido en la Declaración de París de proporcionar el 66% de la asistencia en forma de mecanismos basados en programas. Además intentarán canalizar al menos el 50% de la asistencia entre gobiernos mediante sistemas fiduciarios nacionales, entre los que se incluye el aumento del porcentaje de asistencia proporcionada con los mecanismos basados en programas*[62].

El PNUD propuso e impulso junto al Gobierno de Nicaragua y AECID en Nicaragua una estructura de coordinación a tres niveles que garantizó una participación absoluta en la conducción estratégica y operativa del Programa de las Contrapartes (Gobierno de Nicaragua, Ministerios Sectoriales, Gobierno Regional, Alcaldías, Gobiernos Territoriales y Comunidades – Beneficiarios y Beneficiarias-). El Programa apoyó la gestión pública a nivel Nacional, Regional y Municipal; incluyó de manera acertada espacios de concertación territorial.

El Programa se caracterizó por ejecutarse con una unidad ejecutora mínima (1 coordinadora, 2 coordinadores territoriales) integrados al Staff del MARENA. Para la ejecución de cada

[58] 3er. Foro de Alto Nivel Sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo. Programa de Acción de Accra. 2-4 de sept. 2008 Accra, Ghana. Pág. 2.
8 El término 'estrategias de desarrollo nacional' incluye reducción de la pobreza o estrategias globales similares así como estrategias sectoriales y temáticas.
[60] Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo. Apropiación, Armonización, Alineación & Resultados y Mutua Responsabilidad. 28 de febrero al 5 de marzo 2005. Pág.4.
[61] Idem. Pág. 4.
[62] 3er. Foro de Alto Nivel Sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo. Programa de Acción de Accra. 2-4 de sept. 208 Accra Ghana. Pág. 3.

Resultado[63] se contó con personal contratado en cada organismo ejecutor nacional, pagado por el Programa. Este personal no se puede considerar como unidades ejecutoras paralelas, pues en todos los casos tuvieron una función de reforzar las funciones que por mandato institucional se debían realizar, y en segundo lugar, fueron integradas a los sistemas institucionales existentes.

El manejo de fondos tuvo diferentes modalidades. Para el caso de los Resultados ejecutados por el PNUD (Contraparte MARENA, MEM, GRAAN), UNICEF (Contrapartes UNICEF (NUEVO FISE Y GRAAN, Alcaldías de Waspam y Bonanza), PNUMA y UNESCO (Contraparte MARENA), ONUDI ejecuto teniendo como contrapartes las Alcaldías de Waspam y Bonanza. Se utilizó la modalidad de transferencia de fondos en base a presupuestos definidos conjuntamente. El PMA ejecutó con el MAGFOR como Contraparte Nacional, pero la ejecución presupuestaria estuvo a cargo totalmente del PMA.

Los aspectos del presupuesto y ejecución que no están en correspondencia con los acuerdos de París y Accra son los siguientes:

Por parte del Donante:

- Las modalidades en el manejo de fondos (ejecución presupuestaria) y rendiciones de cuentas no obedecieron, no se correspondieron en la mayoría de los casos con el sistema nacional de manejo del presupuesto de la República de Nicaragua. Incluso, Contrapartes Nacionales que manejaron fondos de diferentes Agencias de las Naciones Unidas tuvieron que utilizar diferentes instrumentos contables para satisfacer las rendiciones de cuentas.
- Organismos de las Naciones Unidas, realizaron grandes esfuerzos para ejecutar fondos a través de las contrapartes nacionales, regionales y locales, entre ellas PNUD, UNESCO, PNUMA, UNICEF. Este es un avance en el tema alineamiento, quedando aún pendiente alinear los mecanismos de ejecución a los procesos financieros del Gobierno, como el caso del PMA. Este reto debe enfrentarse en el corto plazo.
- Organismos de las Naciones Unidas, como ONUDI, ejecutó sin Contraparte Sectorial Nacional. Esta situación dificulta mucho que los organismos gubernamentales puedan integrar a los beneficiarios del Programa en este Producto a sus programas de asistencia técnica ordinaria

Por parte del país receptor de la ayuda:

- Una vez finalizado el financiamiento no existe en el presupuesto ordinario (a nivel sectorial –nacional-, regional o municipal) para la continuidad de las acciones emprendidas durante la ejecución del Programa.

El Programa ha sido un espacio de trabajo conjunto para las Agencias del Sistema de Naciones Unidas involucradas en la ejecución. Ha destacado la función y liderazgo del PNUD, así como interlocutor oficial al más alto nivel con el Gobierno de Nicaragua.

[63] Se utiliza el término Resultado en apego a la nomenclatura del Documento de Proyecto suscrito por las Partes. El Programa en su ejecución utilizó el término efecto.

La ejecución del Programa es, sin duda alguna, el mayor ejercicio de confluencia de las Agencias del Sistema hacia una armonización y alineación interna frente a las propuestas estratégicas de desarrollo del Gobierno de Nicaragua. Este ejercicio permite la acumulación de experiencias y lecciones aprendidas que deben expresarse en mecanismos que faciliten la ejecución operativa conjunta.

El compromiso de una mayor eficiencia y eficacia de la ayuda, expresado en el MANUD[64], está condicionado a desarrollar condiciones para la ejecución operativa común. Es necesaria la armonización de procedimiento entre las Agencias, lo que incidirá en la disminución de los costos de transacción, y evitará la duplicidad de procedimientos para las Contrapartes Nacionales, también es necesario ofrecer los servicios de las Agencias en calidad de Catálogo común del Sistema de Naciones Unidas y evitar lo más posible la asistencia uni- disciplinaria en la ejecución. Este es un proceso de largo plazo, el cual ha dado inicio con el proceso de ejecución del Programa.

El equipo evaluador pudo constatar que hubo un gran esfuerzo de coordinación y sinergia. Los indicadores más relevantes de estos mecanismos de armonización son:

- Participación constante en la estructura de coordinación oficial del Programa (Equipo de Coordinación).
- Aporte inter-agencial para la solución de problemas durante la ejecución
- Planes operativos conjuntos para ejecuciones de acciones conjuntas
- Contratación conjunta de consultores temáticos.
- Visitas conjuntas (en la segunda mitad de la ejecución del Programa)

El Programa fue diseñado de forma integral, existían diferentes líneas temáticas de ejecución. El proceso de planificación realizado, determinó la integración de las Agencias de las Naciones Unidas con específico en relación a los resultados propuestos.

Ya se mencionó en el nivel de diseño, que no se propuso en la ejecución la intervención conjunta de agencias en un mismo resultado. Es de notar y resaltar que UNESCO, al no tener representación en Nicaragua, aprovechó en mucho la relación PNUD-MARENA para establecer marcos de referencia en el trabajo conjunto MARENA-UNESCO; MARENA-PNUMA PNUMA Y UNESCO visitaron –por regla general- los territorios de forma conjunta. Planificaron desde el inicio este mecanismo de trabajo conjunto, el cual fue muy conveniente para MARENA). UNESCO y PNUMA ejecutaron en forma conjunta el resultado 1.4

El contenido estratégico del Programa respondió a los Ejes Prioritarios del enfoque de cooperación definido en el MANUD[65]. Se retoman los siguientes ejes de intervención:

Gobernabilidad Democrática y Estado de Derecho. Expresado en las diferentes acciones de coordinación utilizado para el diseño operativo del Programa y las coordinaciones en su ejecución. Este ejercicio permitió consolidar los proceso de autonomía regional en la RAAN, la descentralización autonómica y municipal, así como también el ejercicio participativo de las autoridades territoriales en los Territorios de Mayangna Sauni As, Tasba Raya; así como los líderes comunales de Cola Blanca.

---

[64] Véase Marco de Asistencia de la Naciones Unidas para el Desarrollo 2008 -2012. Nicaragua 2007. Pág. 19.
[65] Véase Marco de Asistencia de la Naciones Unidas para el Desarrollo 2008 -2012. Nicaragua 2007. Págs. 10-17.

Reducción de las múltiples inequidades para alcanzar un Desarrollo Humano Sostenible. Logrado a través del acceso a agua segura para 5561 personas, energía fotovoltaica a 276 familias y energía domiciliar, a través de la red de interconexión eléctrica, a 419 familias. Estas acciones incrementan su valor estratégico en la lucha contra la pobreza por haber sido realizadas en Municipios considerados en extrema pobreza y en comunidades con un acceso extremadamente difícil. Complementaron las acciones anteriores el fomento de opciones productivas que establecieron sistemas Agro forestales en diferentes arreglos, favoreciendo a más de 500 familias en el área de incidencia del Programa.

Protección del Medio Ambiente y Gestión de Riesgo para el Desarrollo Humano Sostenible. El Programa ejecutó diferentes acciones a la recuperación de los Recursos Naturales dañados por el Huracán Félix, se logró el establecimiento de Sistemas Agro-forestales en 434 has. Además se logró la formulación de los Planes de Manejo de Cuenca para las cuencas altas de los ríos Wawa, Kukalaya y Waspuk; en complemento a esta acción se crearon las condiciones locales (Comunales y Municipales) para la gobernanza local de los Recursos Naturales.

En relación al Sistema de Alerta temprana el Programa logró integrar a 20 comunidades al Sistema de Alerta Temprana de los Municipios de Waspam y Bonanza.

De manera resumida se presentan los resultados alcanzados por el Programa:

Resultados	Cumplimientos del Programa
Resultado 1: Fortalecidas las capacidades locales para el manejo de microcuencas con enfoque de gestión de riesgos y restauración de ecosistemas	Los Planes de Manejo Microcuencas formulados de manera participativa, y con enfoque de gestión de riesgos y restauración de ecosistemas cuentan con la aprobación del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, del Gobierno de la RAAN y el consenso de las Alcaldías correspondientes (Waspám y Bonanza). Para fines de la gestión operativa de los Planes de Manejo en los territorios se conformaron con los pobladores Comités de Cuenca, quienes además recibieron diferentes capacitaciones para el cumplimiento de sus funciones. El programa desarrollo (formuló y ejecutó) las capacitaciones en base a las recomendaciones de los Planes de Manejo sobre las funciones de los Comités de Cuencas
Resultado 2: Mejorado el uso y el acceso al agua potable y saneamiento ambiental en las comunidades, escuelas y unidades de salud de las microcuencas planificadas	Gracias al Programa Conjunto, 5,561 personas tienen acceso a agua potable segura y saneamiento, de los cuales 2,361 son niños y niñas. Se implementaron diferentes tipos de sistemas de agua (recolección de agua de lluvia con tanques aéreos, mini acueductos por gravedad, rehabilitación y construcción de pozos. El programa promovió a nivel comunitario la creación, funcionamiento y legalización (por INAA) de 16 Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), para administrar, operar y mantener los sistemas de agua potable y promover la higiene y saneamiento en sus comunidades, en los que participan 136 comunitarios (40% son mujeres). Además se logró - La creación de las mesas municipales de ASH - La creación de las Unidades municipales de ASH
Resultado 3: Mejorado el acceso y uso sostenible de Energías renovables en comunidades y escuelas de las microcuencas planificadas	El programa benefició a 4,428 personas con energías renovables y redes eléctricas, las siguientes: 7 comunidades de Waspám cuentan con energía renovable a través de sistemas fotovoltaicos (245 paneles solares), cubriendo a 276 viviendas y 1,656 personas, de las cuales el

	86.87 % son familias indígenas. En 8 comunidades de Bonanza se instaron redes de suministro de energía de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL) en 419 viviendas, beneficiando a 2,514 personas (la extensión de la red fue un total de 47.5 km de red tipo llave en mano, proveniente de las hidroeléctricas Santa Bárbara, Centroamérica y la de Pantasma).
Resultado 4: Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de Bosawás a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales apropiados	En el contexto específico de este resultado se logró el establecimiento de 434 has. de sistemas agroforestales; de estas 241.059 has. Se implementaron con frutales, forestales y musáceas, 193 has. Fueron establecidas con cacao, maderables y musáceas; así como la reforestación de 33.49 has. Es importante señalar que estas acciones se ampliaron a aspectos de educación ambiental, desarrollando una Cartilla para la Educación Ambiental para alumnos de 2do., 6to. y 9no. Grado y que fue editada en idiomas miskito, mayangna y español, distribuyéndose a nivel de las escuelas de ambos municipios. Como parte de las acciones ejecutadas para alcanzar este producto, los ejecutores (MAGFOR y PMA) incluyeron acciones de asistencia técnica agrícola en los territorios atenidos de ambos municipios. Con el apoyo de la Asistencia Técnica y la distribución de 252 Paquetes Tecnológicos (135 en Waspám y 117 en Bonanza).
Resultado 5: La investigación, comunicación, capacitación y educación ambiental afianzan el vínculo entre el Programa Conjunto y el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas	En Waspám y Bonanza, se creó y capacitó una red de investigación integrada por dos jóvenes de cada una de las 14 comunidades (viven en la Reserva) para el monitoreo de la fauna silvestre y planes de manejo de cuenca, incluyendo docentes de la universidad regional. En la primera capacitación se les dio a conocer las particularidades de la biodiversidad existente en su territorio y la necesidad de mantener el equilibrio ecológico. En la segunda etapa se les apoyó a poner en práctica los conocimientos adquiridos en la clase teórica, bajo la forma de aprender haciendo. En esta fase se realizaron capturas e identificación de especies y sus principales características taxonómicas, uso de guías ilustradas de fauna, manipulación de especies y liberación. Se adquirieron materiales y equipos en apoyo a las investigaciones. Además, se establecieron coordinaciones con los jóvenes capacitados para garantizar un continuo monitoreo de la biodiversidad y obtención de información, de manera que se alimente el sistema de información nacional (a través de un PC con software compatible con el del MARENA).

El Programa interviene directamente en mejorar las condiciones básicas de la población meta, sobre todo con el acceso a agua segura, energía eléctrica y la implementación de Sistemas Agro-forestales que permitan mejoras en los ingresos. El modelo de incidencia busca la efectiva integración de las poblaciones locales en el manejo sostenido de los Recursos Naturales en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Más allá de los resultados logrados por el Programa es necesario valorar el cambio logrado en el nivel de vida de la población atendida; aclarar las oportunidades que, para el desarrollo personal de los habitantes, se abren con la luz eléctrica es muy importante. Los efectos del agua segura en la incidencia de enfermedades diarreicas significan una alta disminución de muerte infantil en la población menor a los 5 años. El desarrollo de modelos agro forestales demuestra que la producción sin deterioro del suelo o del

bosque es posible y que además estos modelos de producción tienen funciones regenerativas en los ecosistemas dañados.

Las sinergias se pueden apreciar de manera efectiva a nivel comunal. Los esfuerzos de capacitación y organización comunal, con el objetivo de garantizar a futuro las acciones ejecutadas por el programa, generan muchas sinergias operativas entre los comités de manejo de cuenca, los comités de agua, comités de energía. Tanto las radios instaladas en las comunidades como parte del Sistema de Prevención de Desastres, como las radios municipales son instrumentos útiles para la sinergia operativa en las comunidades y entre la comunidades y la Alcaldía.

El Programa logró llegar totalmente a los destinatarios. Tal como se ha descrito en las respuestas anteriores de forma detallada, en muchos de los indicadores de cumplimiento se expresa claramente que la población meta para cada producto y resultado fue alcanzada según lo planificado.

Es importante mencionar también el grado de satisfacción que se pudo observar o escuchar a través de intervenciones que diferentes grupos de beneficiarios expresaron al equipo evaluador durante la gira de campo. Quedo constatado que las acciones se ejecutaron de manera eficaz, que los productos (bienes y servicios) ofrecidos por el Programa fueron pertinentes y que hay satisfacción de los beneficiarios y de las autoridades municipales por los logros alcanzados.

A criterio del equipo evaluador se determinó para calificar una experiencia ejecutada como buena práctica, está debe ser *replicable*, *transferible*, y que se pueda convertir en *referente* o *modelo*[66].

En el capítulo de la metodología de la evaluación se exponen en detalle los criterios para determinara una buena práctica[67]:

Utilizando la metodología propuesta como marco de análisis se proponen como buenas prácticas el Modelo de gestión del proyecto y del proceso de empoderamiento de los y las beneficiarias como parte del modelo de sostenibilidad implementado por el programa

Caso de Buenas Prácticas

Modelo de Gestión del proceso de empoderamiento de los y las beneficiarias

Impacto	**Logró mejorar las capacidades locales para la gestión sostenible, expresado en:** ✚ **Participación efectiva de las instancias de Gobierno Nacional, Regional y Local, de los líderes locales y autoridades territoriales.** ✚ **La participación se concretizó en la participación en la toma de decisiones.** ✚ **Coordinación efectiva con Agencias co-ejecutoras del Sistema de Naciones Unidades en la operatividad.**
Concreción	Los ejecutores y co-ejecutores lograron con decidido apoyo de las comunidades participantes articularse en la planificación y manejo de micro cuencas, en el establecimiento de sistemas de agua potable y energías renovables, en el

[66] Unión Europea, CEPAL y Sistema de Naciones Unidas

[67] Véase capitulo "Metodología de la Evaluación" y también: López Méndez, Irene. Género y Políticas de Cohesión Social. Buenas prácticas seleccionadas. FIIAPP/EUROsociAL.

	establecimiento de sistemas de alerta temprana, en la promoción de sistemas agroforestales y estrategias de comunicación rural.
Innovación	Es un modelo de co-gestión que involucra a 7 Agencias del Sistema de Naciones Unidas, 3 niveles de Gobierno (Central, Regional y Municipal), 4 Ministerios Sectoriales y 3 territorios con habitantes de tres etnias (Mayangna, Miskito y Mestizo).
Sostenible	✚ Las acciones ejecutadas fueron pertinentes ✚ La población tiene una alta apropiación de las acciones realizadas. ✚ Existe un alto nivel de organización comunal en rededor de las acciones realizadas. ✚ Se fortaleció las organizaciones existente como el movimiento de mujeres indígenas, que ahora es parte del comité municipal de monitoreo de la biodiversidad en el municipio de Waspám
Equidad	✚ Las acciones ejecutadas lograron alcanzar a pobladores pobres mejorando sus oportunidades, disminuyendo las disparidades sociales y económicas. ✚ Las acciones cubrieron territorios habitados por tres etnias (Mayangna, Miskito y Mestizo). ✚ Se promovió fuertemente la participación de la mujer, alcanzó en muchas de las acciones más del 40% de mujeres participando. ✚ El programa innovó un diseño para atender a los jóvenes en el desarrollo de capacidades y su capacidad para la gestión comunitaria y la gobernanza ambiental

El Programa tuvo como área geográfica de incidencia comunidades pobladas por tres diferentes grupos étnicos. En el Municipio de Bonanza cubrió comunidades con pobladores de la etnia Mayagna y Mestiza, en el Municipio de Waspám la población atendida es de la etnia Miskito. Las estrategias de intervención para los diferentes resultados eran iguales para todos los territorios atendidos, así como los bienes y servicios ofertados por el Programa. La atención diferenciada estaba determinada por el idioma utilizado. Para cada la comunicación directa (ejemplo capacitaciones, asistencia técnica, manuales técnicos, etc.) se utilizó el idioma de cada grupo étnico. El dominio de al menos dos idiomas por parte del personal (coordinadores locales del Programa) facilitó la comunicación fluida y la aceptación cultural de los grupos beneficiarios.

El resultado 5 “La investigación, comunicación, capacitación y educación ambiental afianzan el vínculo entre el Programa Conjunto y el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas”, estaba dirigido fundamentalmente a las población joven y así fue ejecutado.

La atención del Programa promovió la participación de la mujer en todos sus resultados, logró la incorporación de más del 40% de representación de las mujeres en los diferentes grupos beneficiarios.

A nivel de la apropiación, observada por el equipo evaluador en el levantamiento de información de campo, podemos mencionar que los beneficiarios mestizos del Municipio reportaron menos problemas en el manejo de los Sistemas Agro Forestales con énfasis en cacao. En el caso de los indígenas se observó mayor apropiación en Waspám que en el territorio de Sauni As.

La contribución del Programa se expresa a nivel territorial en las comunidades y las familias beneficiarias en las propuestas de políticas públicas para mejorar las condiciones de vida de la población. A nivel comunitario se expresan los avances de la participación efectiva en la toma de

decisiones del desarrollo local y manejo de sus recursos naturales y profundiza de manera efectiva la descentralización municipal y hace efectiva la autonomía regional.

El Programa estableció desde su inicio diferentes instancias de dialogo a diferentes niveles que permitió la participación del Gobierno Central, del Gobierno Regional, los Gobiernos Municipales y los líderes territoriales que promovió e intensificó el dialogo a todos los niveles. Las instancias son:

- Comité Directivo Nacional (CDN): máximo órgano de orientación, seguimiento y coordinación estratégica de todos los programas conjuntos implementados en el país.
- Comité Técnico Asesor (CTA): órgano con carácter asesor y sin autoridad de decisión constituido por las instancias de Gobierno y las autoridades locales.
- Comisión coordinadora: copresidida por MARENA, GRAAN y PNUD y en la que están representadas las agencias del SNU, las instituciones nacionales y las dos alcaldías. Se creó a finales de 2008 incluyendo al gobierno regional y a los municipios. La creación de esta comisión favorece la coordinación interinstitucional a nivel político[68].

El levantamiento de información del proceso de evaluación permitió constatar que los actores participantes de todas los niveles de ejecución se sintieron participes del dialogo y de las decisiones estratégica y hasta operativas. El Programa brindo la oportunidad de practicar el dialogo entre las instancias de Gobierno (central, regional y municipal) con los Gobiernos Territoriales, aportando además contenido sobre opciones para mejorar el nivel de vida de las comunidades y sus pobladores. El Capítulo 3 "Descripción de las Actividades que se llevaron a cabo" presenta de manera detallada por resultado y productos los diferentes grupos organizados que el programa promovió como parte de su estrategia de incidencia y que actualmente participan en espacios de diálogo con las autoridades municipales y regionales.

4.4 Nivel de Sostenibilidad

El Programa implementó una estrategia de sostenibilidad basada en la organización comunitaria con participación de la mujer, capacitación organizativa y técnica de los beneficiarios y beneficiarias, creación de fondos comunitarios (obtenidos a través de la recaudación tarifaria de servicios. Este esfuerzo a nivel comunal debe ser complementado a través de seguimiento, asistencia técnica y financiera de los Gobiernos Municipal, Regional y Nacional.

Este enfoque de sostenibilidad establece una responsabilidad compartida entre los beneficiarios en sus comunidades y los gobiernos (local, regional y nacional)[69]. A continuación se presenta (en resumen) las estrategias propuestas y las entidades responsables[70].

OBJETIVO de la Estrategia de Sostenibilidad:
Promover la sostenibilidad de las capacidades organizativas a niveles comunitarios, territoriales, municipales y regionales generadas en el PC ambiente, a través del

[68] Tomado de: Evaluación Intermedia, Informe Final: Programa Conjunto Gestión Ambiental local para el manejo de recursos naturales y provisión de servicios ambientales en la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Nicaragua. Pág.17.
[69] Estrategia de Sostenibilidad para El Programa Conjunto Gestión Ambiental Local para el Manejo de Recursos Naturales y Provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Febrero 2010. Págs. 2-10.
[70] Idem. Páginas 4 -10.

proceso de institucionalidad de estas estructuras y la articulación a los diferentes niveles	
Estrategias propuestas	**Entidades responsables**
Estrategia 1. Fortalecidas y articuladas las estructuras comunitarias y municipales para la continuidad de la implementación de los planes de manejo y atendiendo la equidad de género y la gestión de riesgo.	Autoridades territoriales, municipales y Concejo regional y Coordinación de Gobierno de la RAAN para la consolidación de las estructuras organizativas y continuación en la implementación de acciones para el fortalecimiento de las capacidades técnicas, el MAGFOR, MARENA, INAFOR, IDR, INTA, MINED, MINSA.
Estrategia 2. Fortalecidas y articuladas las estructuras comunitarias y municipales para la implementación del sistema de alerta temprana.	Concejo regional y Coordinación de Gobierno de la RAAN, COMUPRED, MARENA y el ejército de Nicaragua.
Estrategia 3. Fortalecidas las estructuras comunitarias y municipales para la continuidad de la gestión de agua y saneamiento y la protección de las fuentes hídricas.	Concejo regional y Coordinación de Gobierno de la RAAN, municipales, territoriales y MINSA
Estrategia 4. Fortalecidas las estructuras comunitarias y municipales para la continuidad de la gestión de energía.	Concejo regional y Coordinación de Gobierno de la RAAN, alcaldías y MEM.
Estrategia 5. Fortalecidas y articuladas las organizaciones comunitarias para la implementación del plan municipal en la producción y comercialización de los sistemas agroforestales de Cacao.	Concejo regional y Coordinación de Gobierno de la RAAN, alcaldías, IDR y MAGFOR
Estrategia 6. Fortalecidas las capacidades de las redes de comunicadores locales y de los operadores de las radios locales para la diseminación de información sobre el desarrollo sostenible de reserva de Bosawas y la promoción del ODM.	Concejo regional y Coordinación de Gobierno de la RAAN y Alcaldías

Es importante destacar que durante las visitas de campo se constató el cumplimiento de las acciones de la estrategia para la sostenibilidad, tanto por parte de los grupos beneficiarios, como por las municipalidades; sin embargo, este proceso requiere de mayor tiempo en el acompañamiento para que cada parte ejecute su contribución al proceso de sostenibilidad. Por parte de las comunidades se pudo observar que su percepción de la sostenibilidad es clara y que ellos (las comunidades) tienen una responsabilidad compartida con las diferentes instancias de gobierno para lograrla. La sostenibilidad es un proceso en desarrollo. Las instituciones mencionadas y las comunidades (grupos de beneficiarios), están respondiendo desde sus instancias para alcanzarla.

La ejecución de las acciones del Programa estuvo a cargo de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas en co-ejecución con ministerios sectoriales, GRAAN y las Alcaldías de Bonanza y Waspam. Cada institución de Estado (MINSA, MEM, MAGFOR, MARENA, NUEVO FISE) tenía asignado un enlace desde el nivel central que acompañó los procesos en el territorio, y/o los conoció y en lo municipal también se contó con una técnico institucional de acompañamiento.

La participación de las Agencias fue mayor en número a las entidades nacionales. La ausencia de algunos entes de gobierno, requeridos por las temáticas tratadas (por ejemplo INTA e IDR) es necesario señalarlo. El nivel de cumplimiento alcanzado (ya tratado en otras preguntas de este informe) indica que la participación de los ejecutores nacionales fue eficaz.

A nivel de resultados se puede comprobar que existió la capacidad técnica de los Ministerios Sectoriales con los aportes de opciones tecnológicas necesarias. En el levantamiento de información de campo se pudo comprobar que las Alcaldías no cuentan con suficientes recursos para el seguimiento, la carencia de recursos puede ser un elemento que afecte las diferentes dinámicas de coordinación y apoyo establecidas por el Programa para garantizar la sostenibilidad. El mismo caso se presenta para el MAGFOR.

Las inversiones facilitadas por el Programa garantizaron la operatividad de las instituciones de gobierno local, regional y nacional en los territorios atendidos; por tanto está comprobado que sin la ejecución del Programa las capacidades de intervención no se hubiesen dado. Las capacidades fueron reforzadas para todos los ejecutores nacionales.

El principal aporte financiero de las instancias locales de ejecutoras fue el personal que se dispuso para la coordinación y el seguimiento. A nivel de las Alcaldías y el GRAAN hubo participación activa en estas tareas del personal permanente; este mismo esfuerzo se realizó en las sedes centrales y municipales de los Ministerios que participaron en la ejecución (MARENA, MAGFOR, MINSA, MEM). Al momento de la realización de este informe, estos costos no habían sido aún contabilizado y documentado, pero para el informe final serán cuantificados e incorporados en éste.

Las Alcaldías no han aumentado (hasta la fecha) en sus Planes de Inversión Municipal los recursos necesarios para la continuidad de las acciones ejecutadas por el Programa. El MAGFOR carece de presupuesto para su continuidad. El MINSA y el MARENA-SETAB darán continuidad con los presupuestos vigentes del presupuesto ordinario de sus delegaciones municipales.

El Programa impulsó la creación de diferentes grupos ciudadanos, los cuales organizó y capacitó sobre su quehacer y funciones. Los grupos organizado y los espacios de interlocución y participación son:

Grupos	Instancias de Interlocución
20 comités comunitarios y 2 comités municipales para implementar los planes de manejo de micro cuencas	Alcaldías
18 comités comunitarios de prevención de desastres	Consejos Municipales de Prevención de Desastres (COMUPRED)
16 comités de agua y saneamiento (CAPS)	Mesas municipales de Coordinación del tema agua
16 comités comunitarios de energía	Alcaldías

2 Grupo comercializador de Cacao **18 grupos asociativos (Redes Empresariales horizontales)**	Comisiones municipales de Cacao
2 redes de comunicadores locales **2 redes de jóvenes para el monitoreo de la biodiversidad**	Alcaldías MARENA-SETAB, BICU

Queda bajo la responsabilidad de las Alcaldías e instancias operativas de éstas desarrollar los contenidos que le den vida y dinámica a los espacios de diálogo con los pobladores de las comunidades.

La sostenibilidad, tal como se explicó anteriormente, depende en gran medida de la asistencia técnica y financiera que las instancias de los gobiernos locales, regional y central garanticen. Una coordinación efectiva debe conllevar a la disposición de recursos humanos y financieros y además a la formulación de Planes de Seguimiento en coordinación con las Alcaldías. Esto requiere, sin duda alguna, de voluntad política al más alto nivel para que se logre. En el caso de los sistemas agroforestales con cacao ameritan un nivel de involucramiento mayor ya que si no se atienden estas áreas y se le brinda acompañamiento técnico sostenido, se corre el riesgo de perder la inversión realizada por el programa

Los procesos de organización y capacitación de los y las beneficiarias fortalecieron la organización comunitaria para la toma de decisión y la participación para llevar a la práctica "Gobernanza ambiental", este modelo de participación ciudadana en el manejo de sus recursos naturales es replicable.

El Programa no incidió en la formulación de nuevas política o leyes, sin embargo fortaleció los instrumentos operativos y de planificación actualizando y/o completando los planes de manejo de micro-cuencas (alto Wawa, naciente Kukalaya, Waspuk), creó el plan de manejo de la Reserva Natural de Cola Blanca, fortaleció a los municipios con la capacitación y conformación de los comités de cuenca, oficialización de los CAPS como las instancias comunitarias de coordinación para el manejo de los recursos hídrico en las comunidades. Genera la base organizativa para la estructuración de operativización de la política de agua regional (CAPS, Mesas de Coordinación Municipal del Agua, Unidades Municipales de Agua y Saneamiento) que se articulan con comisiones en el Concejo Regional de la RAAN.

Desde el programa se contribuyó en la formulación de la política nacional de cacao y el programa nacional. Teniendo un buen nivel de participación la comisión municipal de Bonanza y ONUDI en la incidencia a nivel nacional.

El Programa se enmarca en la Asistencia de las Naciones Unidas al Desarrollo en Nicaragua (UNDAF), a través del cual el Sistema de las Naciones unidas apoya el avance hacia el cumplimiento de los Objetivos del Milenio; en particular con el ODM 7: garantizar la sostenibilidad

del ambiente, y el efecto 4 del UNDAF: protección del medio ambiente y gestión de riesgos para el desarrollo humano[71].

La Coordinación del Programa formuló una estrategia de atención especial a las recomendaciones de la evaluación intermedia[72] lográndose que las condiciones de sostenibilidad se mejoraran para algunos resultados del Programa. A consideración del equipo evaluador son aún tareas pendientes sobre las recomendaciones de la sostenibilidad las siguientes:

Recomendaciones de la Evaluación Intermedia	Observaciones sobre el cumplimiento
Es necesario que se alcancen acuerdos de compromisos presupuestarios para asegurar la implementación y el seguimiento de los planes de manejo y la sostenibilidad de los comités de cuenca	Actualmente las Alcaldías no incluyen en sus Planes de Inversión Municipal fondos para el Manejo de Cuencas. La recomendación es vigente.
La capacitación de jóvenes que se está llevando a cabo para el seguimiento de la biodiversidad se debería vincular más estrechamente con el seguimiento de los planes de manejo de cuencas.	En la visita de campo se comprobó que el área de trabajo de los grupos de jóvenes es el seguimiento de la biodiversidad. Esta recomendación la debe retomar el MARENA-SETAB para implementarla.
Las intervenciones en los sectores de agua y saneamiento y de energía deberían buscar el uso integral de los recursos y no implementarse como acciones aisladas de reducción de la pobreza. En el tiempo de implementación restante sería interesante desarrollar acciones en la línea del uso integral del agua (p.ej. reutilización de aguas grises en escuelas, etc.) En particular, sería interesante analizar si las comunidades prestan servicios ambientales de los cuales se benefician los habitantes que van a recibir los nuevos sistemas de agua. Si fuese así, se podría pensar en introducir esta variable en el cálculo de las tarifas y desarrollar un sistema de PSA.	El resultado sobre PSA fue cambiado por la implementación del Sistema de Alerta Temprana en las comunidades. El uso integral del agua no fue promovido. De hecho los sistemas instalados que recaudan agua pluvial domiciliar se verán afectados en la época seca y sobre este tipo de problemas no se hicieron provisiones durante la ejecución.
La estrategia de salida del programa debería incluir esfuerzos para vincular las inversiones con otros programas que permitiesen a los productores continuar con sus actividades, acceder al mercado y promover el asociacionismo (los centros de acopio ofrecen una buena plataforma para ello).	El equipo evaluador pudo constatar que ONUDI (ejecutor de este Resultado) realizó recomendaciones muy específicas sobre la cantidad y dimensiones de los centros de acopio. También constató que las recomendaciones no fueron aceptadas por las Alcaldías. Aún está el centro de acopio de Musawas en construcción. La recomendación fue oportuna y se cumplió por parte del ejecutor.
Sería interesante que los productores gestionasen una parte de los fondos con la supervisión del MAGFOR.	En la práctica no se dio el aporte de ninguna instancia del Gobierno Central, los productores si realizaron aportes.
Los centros de acopio deben ser dimensionados cuidadosamente, hay varios proyectos	Véase observación anterior

[71] Véase también respuesta de la Pregunta 4 sobre los Resultados.
[72] Véase Plan de Mejora del Programa Conjunto Cambio Climático y Ambiente Nicaragua (sin año de edición). 7 páginas.

promoviendo la producción de cacao en la zona.	
Ofrecer asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios de los paquetes tecnológicos e implementar otras acciones complementarias: buenas prácticas agrícolas, manejo de agua de riego, reutilización de aguas grises. Gestión de pequeños fondos por parte de los beneficiarios.	El equipo evaluador pudo constatar que ONUDI (ejecutor de este Resultado) ejecutó un buen trabajo de capacitación y asistencia técnica, cabe mencionar que la recomendación de reutilización de aguas grises es poco viable en una zona climática con periodos lluviosos de hasta 7 meses al año.

La Coordinación del Programa formuló una estrategia de atención especial a las recomendaciones de la evaluación intermedia[73] sobre la sostenibilidad. Esta estrategia puntualiza acciones y responsabilidad de los actores para su cumplimiento. Al respecto de la sostenibilidad consideramos importante agregar los siguientes aportes del Programa:

- La organización. Proceso que permite a los y las beneficiarias unirse y expresarse en función de sus intereses comunes y facilita la interlocución –participación- con/en estructuras de gobierno a diferentes niveles.
- La vinculación comunal-municipal-regional. El Programa impulso que las estructuras organizadas a nivel comunal, se vincularan con espacios de dialogo a nivel municipal y regional. Con esta acción se pretende la continuidad sobre las acciones ejecutadas por el Programa.
- La capacitación. El programa promovió la capacitación organizativa y técnica sobre los temas que los y las beneficiarias debían conocer para responder a emergencias sobre las acciones implementadas, ya fuesen de agua y saneamiento, energía fotovoltaica, sistemas de radio comunicadores o sobre sistemas de producción agro forestales. La capacitación involucró a personal de las alcaldías.
- Acompañamiento técnico. Estuvo dirigido a reforzar las capacitaciones de manera práctica. Cabe mencionar que su duración fue corta, pues se realizó en el año final del Programa.

Es claro que la sostenibilidad es un proceso y que no está garantizada en el periodo de ejecución del Programa, pero es importante reconocer la estrategia planteada para dejar las bases que permita alcanzarla.

5. Conclusiones

- El modelo de gerencia y gestión del programa fue de amplia participación. Se logró integrar desde el diseño diferentes espacios de consulta y decisiones que permitieron la participación de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas, el Gobierno de Nicaragua, el Gobierno de la RAAN, Alcaldías de Waspan y Bonanza y los Ministerios de Recursos Naturales, de Energía, de Salud y el Agropecuario y Forestal. En la práctica este sistema sufrió algunos cambios para mejorar su efectividad y tenía la desventaja de los tiempos para resolver los procesos de consulta y de decisiones, pero permitió una representatividad muy fuerte de todos los actores en las decisiones tomadas.
- La estrategia de implementación tuvo dos virtudes: i) conjugó el rol y las acciones del gobierno central, regional, municipal y territorial y agencias del SNU, teniendo como protagonistas principales a las comunidades indígenas; ii) permitió hacer coincidir y

[73] Véase Plan de Mejora del Programa Conjunto Cambio Climático y Ambiente Nicaragua (sin año de edición). 7 páginas.

entrelazar políticas de reducción de pobreza y desarrollo sostenible, como de gobernabilidad y descentralización, en territorios indígenas de difícil acceso, donde usualmente otros programas y proyectos no suelen llegar.

- El Programa probó y comprobó una nueva propuesta para el manejo de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS en la cual mejorar el nivel de vida de los habitantes de las etnias Mayangnas y Miskitas, habitantes ancestrales de ese territorio, está en el objetivo principal de la ejecución; además construyó de manera participativa diferentes instrumentos para la gobernanza de los Recursos Naturales definiendo responsabilidades de los habitantes de las autoridades territoriales y comunales, de las autoridades municipales y regionales y del Gobierno Central. A través del Programa se dio un gran impulso a la Ley 445 Régimen de Propiedad de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas
- Los objetivos, resultado y productos esperados del Programa fueron pertinentes. Fueron formulados en función de Documentos Marcos de las Naciones Unidas en Nicaragua (MANUD) y los Programas Nacionales y Regionales de Combate a la pobreza.
- El cumplimiento en la ejecución fue efectivo para todos los resultados y productos esperados y con alto nivel de cumplimiento de los indicadores formulados en la Línea de Base para todos los resultados. Los tiempos de ejecución fueron diferentes, los productos 5.1 y 5.2 están en proceso de finalización; en general el tiempo de ejecución propuesto permitió el cumplimiento de la mayor parte de las actividades.
- Los bienes y servicios producidos por el Programa llegaron a la población beneficiada, quienes tienen una apropiación sobre los conocimientos, instrumentos y bienes transferidos por el Programa. Además existe una satisfacción expresa sobre la calidad del programa y un reconocimiento a pleno que sus expectativas fueron cumplidas. El Programa contribuyó a eliminar las desigualdades de la población atendida perteneciente a tres diferentes etnias Mayangnas, Miskitas y Meztiza en los territorios atendidos. Los resultados alcanzados proporcionaron respuestas sobre necesidades esenciales y prioritarias tales como el acceso al agua potable y saneamiento, energía, radios comunitarios para enfrentar desastres naturales, diversificación de sus parcelas y de su dieta alimenticia.
- Las comunidades gestionan y mantienen sus sistemas de agua potable y existe un programa de vigilancia de calidad del agua que incluye indicadores de riesgo, en el cual se requiere hacer partícipe a los CAPS, máxime que estas zonas cada vez que hay un huracán se contaminan los acuíferos. El proceso de diseño, operación y mantenimiento de los sistemas fueron definidos de forma participativa con los CAPs, con la municipalidad correspondiente y con la participación de hombres y mujeres en cada comunidad. Hace falta que los gobiernos municipales incorporen el componente de agua y saneamiento en sus políticas y planes de desarrollo municipal.
- Se mejoró el acceso y uso de energías sostenibles en comunidades y escuelas en las comunidades atendidas por el Programa.
- Se han creado las bases para desarrollar la investigación, comunicación, participación y educación ambiental comunitaria para el desarrollo sostenible de la Reserva, haciendo falta ampliar y consolidar estos esfuerzos de caras a su continuidad. Los municipios cuentan con medios, equipos y personal capacitado para incursionar en la modernización de los programas radiales y en la comunicación comunitaria para el desarrollo sostenible de la reserva BOSAWAS.
- La apropiación del programa se valora como elevada por parte de las instituciones, autoridades locales y beneficiarios, un factor clave (aunque no suficiente) para garantizar

la sostenibilidad a largo plazo de los beneficios del programa. El programa contribuyó a democratizar el gobierno y la toma de decisiones.

- La sostenibilidad de los resultados obtenidos del programa y de los procesos impulsados fue fomentada de manera decidida, sobre todo en el último año de ejecución. Sin embargo queda comprobado que la sostenibilidad es necesaria consolidarla y que esta tareas son responsabilidad del Gobierno Central, Regional, y Municipal, cada uno desde sus diferentes ámbitos de responsabilidad y mandato.
- El Programa fue formulado con áreas geográficas de trabajo bastante alejadas del centro de operación política del país y la región (Managua y Bilwi) y bastante equidistante entre los Municipios seleccionados (Waspan y Bonanza), esta situación encarece la implementación y dificultó la operatividad.
- Tratándose de municipios complejos y distantes como Waspam y Bonanza y de comunidades indígenas donde hay que considerar una serie de aspectos de contexto y socioculturales, el diseño debió apoyarse en un mejor análisis de la zona de intervención para profundizar sobre el nivel de complejidad y riesgos, haber contemplado una planificación más fina para prever los vacíos e incongruencias, y un período mayor para socializar e instalar el proyecto.
- El marco institucional permitió valorar periódicamente los avances y tomar decisiones para resolver las dificultades que se fueron presentando a través del Comité Directivo Nacional, y planificar y monitorear las actividades de todos los involucrados con la Comisión Coordinadora. El sistema de monitoreo se diseñó y se puso a funcionar tardíamente, sin contar con los recursos humanos necesarios.
- Las Agencias determinadas para la ejecución tenían una expertís comprobada, pero la ejecución del Programa requirió de conocimiento y experiencia de Agencias ausentes en la ejecución, esto fue evidente en el resultado Agro-forestal. Faltó establecer criterios y expertis adecuados para la integración de las Agencias, acordes con el tipo de estrategia de implementación para propiciar la autodepuración y asegurar la participación de aquellas agencias con mayor especialización en producción agrícola y actividades forestales (como FAO). Por parte de las Contrapartes Nacionales, se integró al MAGFOR como líder del sector, sin embargo esto no implicó la integración del INTA o el IDR en acciones de transferencia tecnológica en los Resultados Agroforestales; así como el MAGFOR en el resultado de Sistemas Agroforestales con énfasis en cacao. Consideramos que la experiencia en organización de ONUDI y el abordaje del tema asociativo junto al productivo fue acertado y permitió obtener los buenos resultados en la mayoría de los territorios de incidencia. Si no se ha incorporado la asociatividad empresarial como un elemento estratégico si se hubiera corrido el riesgo de tener menores resultados. La decisión de incorporar a ONUDI en el efecto 4 fue por los años de experiencia en el rubro cacao a nivel nacional, esto contribuyó a formar en la región a técnicos con base profesional pero con poca experiencia al inicio del programa en el rubro, al finalizar un valor agregado del programa es la formación de personal local con amplia experiencia en el manejo del cultivo del cacao y el establecimiento de sistemas agroforestales. De igual forma la estrategia de los sistemas fue un planteamiento de la agencia en coordinación con las contrapartes locales y regionales para responder a la necesidad de los productores y de los municipios.
- En la ejecución conjunta del Programa, Ejecutores Nacionales y Agencias del Sistema de Naciones Unidas, prevalecieron los procedimientos administrativos de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas. Esto trajo consigo cargas administrativas adicionales a los ejecutores nacionales y en el caso del PMA ejecutó de manera directa los fondos. Estas

situaciones restaron eficacia en la ejecución. Además que muestra la necesidad de una revisión de las políticas del Sistema de Naciones Unidades frente a la armonización, el alineamiento y la responsabilidad compartida promovida internacionalmente entre donantes y receptores de la ayuda al desarrollo a partir de los acuerdos de Paris y Accra.

- Las sinergias durante la ejecución del Programa demostraron que es posible la ejecución efectiva de Programas Conjuntos, pero también que es posible intensificar más la armonización a lo interno del Sistema de Naciones Unidas para lograr una verdadera ejecución conjunta donde confluyan las diferentes expertices de las Agencias bajo un solo presupuesto manejado con un solo procedimiento.
- La implementación del programa vino acumulando retrasos importantes, debido principalmente a retrasos en la disponibilidad de los fondos (los del año siguiente sólo son transferidos con el 70% de ejecución en el año en curso).

6. Recomendaciones

Tomando en cuenta el éxito logrado en la implementación es necesario que las recomendaciones respondan a mejorar aún más Programas Conjuntos futuros, utilizando las experiencias logradas y lecciones aprendidas y a profundizar y consolidar la sostenibilidad de los resultados alcanzados.

6.1 Recomendaciones para el Diseño de nuevos Programas Conjuntos

Recomendación dirigida al Gobierno Nacional, Sistemas de Naciones Unidas, PNUD:

- El uso de Documentos Marcos de las Naciones Unidas en Nicaragua (MANUD) y los Programas Nacionales y Regionales de Combate a la pobreza como referencias para la formulación de Programas Conjuntos permite la validación de las líneas y estrategias enunciadas, concretiza operacionalmente los Documentos Marcos y permite un efecto cascada entre la planificación Nacional, Regional y Local.
- La determinación de territorios con características, poco atendidos con inversiones sociales, lejanos de la capital, áreas con pobladores que presentan altos índices de pobreza, fue un gran acierto. Estas características deben seguirse aplicando en las decisiones para determinar el área de incidencias de Programas Conjuntos.
- En este tipo de territorios, asumir los programas conjuntos como *sistemas* y no como programas convencionales en que se llega a ejecutar únicamente lo previsto. Esto significaría la formulación de *objetivos específicos* que asuman la realidad de estos territorios con un *enfoque más global e integrado*, apuntando al logro de un mayor número de ODM de forma simultánea. Estamos hablando de evitar que queden comunidades con paneles solares pero con altos niveles de mortalidad materna o enfermedades infantiles, con un centro de salud que se mantiene cerrado, pese a la intervención de dos agencias que trabajan estrechamente con el MINSA. Esta nueva forma de asumir los programas conjuntos contribuiría grandemente a generar valor agregado.
- Nicaragua cuenta con una buena base de datos cartográficos y documentación secundaria de muchos estudios poblacionales y sobre los Recursos Naturales. Es importante que la formulación de nuevos Programas Conjuntos haga uso de toda información existente para un mejor análisis de la zona de intervención para profundizar sobre el nivel de complejidad y riesgos y así formular estrategias de incidencia más detalladas y efectivas; esto tendrá un fuerte impacto en la eficacia del Programa.
- El Programa ejecutó una estrategia de incidencia novedosa, también el concepto aplicado para contribuir al Manejo de los Recursos Naturales fue novedoso y exitoso en su apropiación y

nivel de satisfacción de los y las beneficiarias. Es recomendado continuar con modelos de manejo de los recursos naturales que sean integrales, además fomentar, en paralelo el desarrollo de instrumentos y mecanismos para la gestión local de los Recursos Naturales, respuestas a las necesidades esenciales y prioritarias de las familias beneficiarias, tales como el acceso al agua potable y saneamiento, energía, mejora de la dieta alimenticia, entre otros.

- Para lograr una mejor efectividad en la formulación y ejecución de Acciones Conjuntas entre las Agencias del Sistema de Naciones Unidas, es imprescindible que establecer requisitos para la participación, tales como expertise técnica comprobada según estrategia de implementación, flexibilidad institucional y organizacional para plegarse a Acciones Conjuntas en la formulación y ejecución de Misiones Conjuntas, Contrataciones Conjuntas, Sistemas de Seguimiento y Evaluaciones Conjuntas con aportes de información concretos por cada Agencia, Manejo de Fondos (transferencias a Contra Partes Nacionales, Rendiciones de Cuentas, etc.), bajo solo procedimiento. Los Programas Conjuntos solo debe incluir a las Agencias que cumplan los requisitos establecidos. La armonización interna del Sistema de Naciones Unidas es un compromiso firmado al más alto nivel por las Naciones Unidas y es conveniente profundizarlo y concretizarlo en los Programas Conjuntos.
- El Gobierno de Nicaragua en calidad de Socio del Desarrollo debe ser más beligerante en cuanto a solicitar a su Contraparte que en la ejecución de los Programas Conjuntos se aplique los acuerdos de París y Accra sobre el manejo de la ayuda al desarrollo observando los principios de armonización, alineamiento; garantizando a cambio eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos asignados, utilizando para todos los casos los mecanismos e instrumentos que las Leyes de Nicaragua ofrecen para el manejo de la ayuda al desarrollo y que son utilizados con alto reconocimiento y desempeño por muchos otros donantes en mecanismos de apoyo tales como ayuda sectorial, programas de desarrollo, proyecto.

Recomendación dirigida al Sistemas de Naciones Unidas:

- Realizar una evaluación interna, específica, sobre el modelo de gestión y gerencia del programa conjunto para determinar los aprendizajes y lecciones aprendidas de este primer programa conjunto en Nicaragua. Un primer paso, podría ser formar un comité integrado con funcionarios de las agencias que han dirigido programas conjuntos para identificar los *nudos críticos* que se presentaron las Agencias en el modelo de gestión en términos de coordinación, eficiencia, trabajo por resultados, etc. Un resultado de este esfuerzo debe ser una propuesta para flexibilizar y ajustar los procedimientos y establecer plataformas administrativas, financieras y de ofertas técnicas comunes.
- Las Agencias participantes en la ejecución del Programa Conjunto deben revisar con carácter de prioridad sus PTA para integrar en ellos continuidad en las acciones ejecutadas, sobre todo aquellas que consolidan la sostenibilidad de lo ejecutado.

6.2 Recomendaciones para la Sostenibilidad de los Resultados alcanzados por el Programa Conjunto[74]

[74] Véase: Estrategia de Sostenibilidad para El Programa Conjunto Gestión Ambiental Local para el Manejo de Recursos Naturales y Provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Febrero 2010. Págs. 2-10.

Recomendación dirigida al MARENA, GRAAN Alcaldías

- El modelo de gerencia y gestión de los Recursos Naturales fue de amplia participación, responde y consolida la Ley 445 Régimen de Propiedad de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas, se debe aprovechar las estructuras organizativas y espacios de concertación existentes para continuar con el modelo en la gestión de los Recursos Naturales; permitirá la coordinación y concertación entre las Autoridades de los Territorios Indígenas y los Gobiernos Central, Regional y Municipal.

Recomendación dirigida al MARENA, GRAAN

- El Reglamento a la Ley No. 28 "ESTATUTO DE AUTONOMÍA DE LAS REGIONES DE LA COSTA ATLÁNTICA DE NICARAGUA". Decreto A.N. No. 3584. Aprobado el 9 de Julio de 2003, Artos. 18 y 19, numeral m, establece que el GRAAN debe… *"promover el racional uso, goce y disfrute de las aguas, bosques, tierras comunales y la defensa de su sistema ecológico"*… permite que las estructuras comunales promovidas por el Programa adquieran un reconocimiento legal a nivel regional y municipal. Esto permitirá consolidar los espacios de diálogo y concretizar aquello espacios que aún no funcionan regularmente a nivel municipal. Este reconocimiento debe quedar plasmado en un acuerdo del Consejo Regional de la RAAN.

Recomendación dirigida al MINSA, GRAAN

- La secretaria de salud del Gobierno Regional y el Ministerio de Salud (MINSA) a través de sus delegaciones municipales deben incluir en su PTA la supervisión y seguimiento a todas las acciones ejecutadas por el Programa y que garanticen agua segura a la población. El MINSA deberá mantener un seguimiento al resultado alcanzado a través del sistema de vigilancia a la calidad del agua.

Recomendación dirigida al MAGFOR, Secretaria de la Costa Caribe, IDR, GRAAN

- El desarrollo de los Sistemas Agroforestales con frutales y maderables, así como los establecidos con cacao en asocio con musáceas y forestales requieren de asistencia técnica y organizativa. Los objetivos del Programa de Desarrollo de los Sistemas Productivos Agrícolas, Pesqueros y Forestales en Territorios Indígenas de RAAN y RAAS (NICACARIBE)[75] permiten sugerir que la ejecución de este programa retome a los beneficiarios del Programa finalizado y los integre como parte de la población a atender. Así habrá garantía financiera para desarrollar las acciones necesarias que fortalezcan las acciones realizadas.

Recomendación dirigida al MARENA-SETAB

- Los Sistemas Agroforestales con frutales y maderables, así como los establecidos con cacao en asocio con musáceas y forestales fueron propuestos como alternativas de recuperación de Ecosistemas dañados por el Huracán Félix. Esto se considera como hipótesis válida de intervención que responde a objetivos de conservación e impacta en mejorar los ingresos de la población. Sin embargo que el cumplimiento de esta hipótesis para la recuperación de ecosistemas sea valorado ecológicamente, para ello se recomienda realizar estudios científicos sobre el valor de recuperación de las funciones básicas de los ecosistemas en áreas con sistemas agroforestales, es recomendable medir la recuperación de su biota, funciones básicas

[75] Este Programa fue suscrito entre el Gobierno de Nicaragua y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) con fecha 27.09.2011 y está en su fase inicial. Véase convenio suscrito entre las Partes, pág. 4.

recuperadas, valor de interconectividad con fines de corredor bilógico, etc. Los resultados de las investigaciones son insumos importantes para la multiplicación de los sistemas agroforestales con fines de recuperación ecológica.

- La red de jóvenes investigadores a nivel comunitario en su quehacer operativo y en la coordinación con la BICU debe ser asesorada permanentemente por la SETAB y deben vincularse con el proceso de ejecución de los instrumentos de gestión ambiental desarrollados por el programa.

Recomendación dirigida a las Alcaldías

- Los gobiernos municipales deben garantizar recursos financieros para en la creación de las unidades de agua y saneamiento (UMAS), para atender a los CAPS, dar seguimiento a los logros y sus impactos en el desarrollo.
- La continuidad en la capacitación integral a los CAPS en el temas de aguas y saneamiento (ambiental, salud e higiene, capacidades técnicas para el mantenimiento de sistemas) debe ser promovida y ejecutada por las UMAS en coordinación con los Ministerios Sectoriales e instancias del GRAAN correspondientes.
- Integrar en el Pan de Inversión Municipal (PIM) inversiones para prever continuidad en algunas de las acciones y procesos que demandan los planes de manejo de micro cuenca.
- Incidir en las Radios Municipales para que la programación integre de manera efectiva la participación de los diferentes comités comunales, asegurándoles espacios de participación. Las Radios deben cumplir su objetivo de comunicación y educación ambiental plenamente.
- Existen 7 comunidades en Waspam que cuentan con energía a través de sistemas fotovoltaico. En total existen 276 paneles solares domiciliares. Estos sistemas fotovoltaicos requieren de reparaciones y cambios de piezas dañadas. Localmente no existe un negocio que se dedique a la venta de repuestos para sistemas fotovoltaicos, ya sea en representación de empresas nacionales o como iniciativa propia local. Es muy necesario que la Alcaldía de Waspan promueva entre los comerciantes locales el emprendedurismo en este sector de la tecnología, caso contrario, a mediano plazo, el acceso a asistencia técnica y repuestos.

7. Bibliografía

- 3er. Foro de Alto Nivel Sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo. Programa de Acción de Accra. 2-4 de sept. 208 Accra Ghana.

- CEPAL, PNUD, Gobierno de Nicaragua. Impacto del Huracán Félix en la Región Autónoma del Atlántico Norte y de las lluvias torrenciales en el noroeste de Nicaragua. Distr. LIMITADA LC/MEX/L.860 23 de mayo de 2008 ORIGINAL: ESPAÑOL. Pág. 28.

- Consejo de Desarrollo de la Costa Caribe. El Caribe de Nicaragua en Ruta hacia el Desarrollo Humano. Febrero 2009.

- Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo. Apropiación, Armonización, Alineación & Resultados y Mutua Responsabilidad. 28 de febrero al 5 de marzo 2005.

- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Convenio suscrito entre el Gobierno de Nicaragua y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) con fecha 27.09.2011 Programa de Desarrollo de los Sistemas Productivos Agrícolas, Pesqueros y Forestales en Territorios Indígenas de RAAN y RAAS (NICACARIBE).

- Gobierno de Reconstrucción y Unidad Nacional. Plan Nacional de Desarrollo Humano. Octubre 2008.

- Guerrero Raúl. Evaluación Intermedia – Informe Final. Programa Conjunto. Gestión Ambiental Local para el Manejo de Recursos Naturales y Provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biósfera Bosawás (Nicaragua). Agosto 2010. Págs.

- LEY DE PROPIEDAD DE COMUNAL DE LOS PUEBLOS INDIGENAS Y COMUNIDADES ETNICAS DE LA COSTA ATLANTICA DE NICARAGUA Y DE LOS RIOS BOCAY, COCO E INDIO Y MAIZ. Aprobada el 13 de diciembre del 202. Publicada en La Gaceta No. 16 del 23 de enero 2003.

- LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES .LEY No. 217. Aprobada el 27 de Marzo de 1996 .Publicada en La Gaceta No. 105 del 6 de Junio de 1996

- López Méndez, I. Género y Políticas de Cohesión Social. Buenas prácticas seleccionadas. FIIAPP/EUROsociAL.

- MAGFOR. Informe final año 2008 -2011 Waspam. Programa Gestión Ambiental y Provisión de Servicios Ambientales en la zona de amortiguamiento de Bosawas, particularmente en los municipios de Bonanza y Waspam, y los micros cuencas Waspuk, Wawa y Kukalaya. Organismo ejecutor: MAGFOR y PMA. Págs. 6 a la 14.

- MAGFOR. Informe año dos 2010 del programa de ventana medio ambiente MAGFOR PMA Bonanza. Desarrollo de las actividades de año dos entrega de paquetes tecnológicos,

capacitaciones monitoreo y seguimiento incluye entrega de axt. Municipio de Bonanza. 18 Pág.

- MARENA. Estrategia de Sostenibilidad para El Programa Conjunto Gestión Ambiental Local para el Manejo de Recursos Naturales y Provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera Bosawas. Febrero 2011. 10 págs.
- MARENA. Plan de Comunicación, Educación e Incidencia del Programa Conjunto de Medio Ambiente. Documento en Excel; 1 pág. sin año de edición.
- MARENA. Plan de Comunicación e Incidencia para el Logro del ODM 7, en la Reserva de Biosfera de Bosawas. 10 págs. Sin año de edición.
- MARENA. Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS (MARENA-SETAB, 2003).
- MARENA. Plan de Manejo de la Sub-cuenca del Río Wawa. Marzo, 2010. 46. Págs.
- MARENA. Plan de Manejo integral de la Sub-cuenca del Río Waspuk. Marzo 2010. 46 págs.
- MARENA. Plan de Manejo Integral de la Sub-cuenca del Río Kukalaya. Marzo, 2010. 54 Págs.
- MARENA. Plan de Mejora del Programa Conjunto Cambio Climático y Ambiente Nicaragua. Documento sin fecha de edición. Págs. 7.
- MARENA. Plan de Monitoreo y Evaluación. Programa Conjunto Cambio Climático FODM – Documento Versión final. 17 de febrero 2011. 12 Págs.
- Reunión del Comité Directivo Nacional. MINUTA/Acuerdos. 13 de Diciembre de 2011.
- Meyrat, A. 2001. Estado de Conservación de los Ecosistemas de Nicaragua. Impresiones Helios.
- MARENA-PNUD. Managua, Nicaragua, 189 págs.
- Ministerio de Energía y Minas. Informe de Proyecto. Febrero 2011.
- ONUDI. Informe Final Efecto 4 Consolidado. Noviembre 2011: Resultado 4. Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de BOSAWAS a través del desarrollo integral de sistemas agroforestales apropiados a la zona en los municipios de Bonanza y Waspam y específicamente en los territorios de Sauni As Cola Blanca y Tasba Raya. 31 Págs.
- PNUD. Informe de Avance del Programa. I Semestre, 2010.
- PNUD. Informe de Avance del Programa. II Semestre, 2011.
- PNUD. Informe de Avance del Programa. II Semestre, 2010.

- PNUD. Línea de Base del Programa "GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y PROVISIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES EN LA RESERVA DE BIOSFERA BOSAWÁS" Informe final de consultoría. 30 de abril del 2010. 28 págs.

- PNUD. Marco de Asistencia de la Naciones Unidas para el Desarrollo 2008 -2012. Nicaragua 2007.

- PNUD. Presentación de Resultados (PowerPoint). 5 de Marzo de 2012.

- PNUD. Segundo informe de avance del Programa del año 2011, pág. 24 y siguientes.

- Plan de Inversión Municipal del Municipio de Waspam. 2011.

- Resolución número 2 del Comité Directivo Nacional, fecha 2 de julio del 2010.

- SER International (Society for Ecological Restoration International – Sociedad internacional para la restauración ecológica-) Principios sobre la restauración ecológica. 2004. Pág.4.

- UNDP. Documento de Proyecto del Programa Conjunto del Gobierno de la Republica de Nicaragua y el Sistema de Naciones Unidas; "Gestión Ambiental local para el manejo de Recursos Naturales y provisión de Servicios Ambientales en la Reserva de Biosfera Bosawás". Pág. 16.

8. Anexos

8.1 Términos de Referencia de la Evaluación

8.2 Matriz de Análisis

Matriz utilizada para la operacionalización de las preguntas de la evaluación

Preguntas de la Evaluación	Indicadores / Tipo de Información y datos a recopilar	Fuentes de información
1. Nivel de diseño		
Pertinencia: El grado en que los objetivos son coherentes con las necesidades e intereses de las personas, las necesidades del país y los ODM		
a) ¿En qué medida y de qué forma del programa contribuyó a abordar las necesidades y los problemas en la etapa de diseño?	Diagnóstico utilizado (foto de la realidad a intervenir): • caracterización de la población afectada • marco social, político, económico y cultural en que se inserta Percepciones de los beneficiarios previstos de la importancia relativa de las necesidades y problemas que aborda el programa Nivel de coherencia dentro del proyecto: de actividades a productos, productos a propósito, y propósito a fin de proyecto. ¿Los objetivos del proyecto fueron especificados claramente utilizando indicadores específicos, medibles, alcanzables, relevantes, y específicos en el tiempo?	Análisis documental Beneficiarios Gobiernos territoriales Autoridades municipales
b) ¿En qué medida se realizaron conjuntamente el diseño, ejecución, vigilancia y evaluación del programa?	Participación en ciclo de proyecto: • Beneficiarios y representantes • Agencias e instituciones ejecutoras • Organizaciones o agencias financiadoras	Análisis documental Coordinadores de la evaluación OCR
c) Hasta que punto fue la programación conjunta la mejor opción para responder a los problemas de desarrollo enunciados en el documento del programa?	Diferencia entre trabajo por agencia y programa conjunto Factores que favorecieron y limitaron la programación conjunta	OCR Agencias del SNU MARENA/Sria. Costa Atlántica
d) En qué medida agregaron valor los asociados en la ejecución del PC para resolver los problemas de desarrollo enunciados en el documento del programa?		OCR Agencias del SNU
e) Hasta qué punto y cómo, facilitó el PC el diálogo directo entre los ciudadanos y el poder público local (gobierno nacional y locales e instituciones) sobre las políticas y prácticas relativas a los ODM?		Gobiernos territoriales Alcaldías de B y W SERENA, Srias. Producción y Salud Instituciones Gobierno Central
f) En qué medida tuvo el PC una estrategia de monitoreo y evaluación útil y fiable que contribuyera a lograr resultados de desarrollo medibles?	Existencia de un sistema de M&E consensuado y retroalimentado: • Línea de base • Recolección de datos sobre Indicadores • Visitas de terreno • Informes de seguimiento	OCR Agencias del SNU AECID Coordinadores de la evaluación

	• Acciones correctivas	
g) Hasta qué punto utilizó el PC mecanismos de promoción, movilización social y comunicación para el desarrollo a fin de adelantar sus objetivos de política? ¿Contó el programa con una estrategia de promoción y comunicación útil y fiable?	Existencia de Plan de incidencia: • Alianzas con medios de comunicación • Esfuerzos con organizaciones de la SC • Producción de material • Diálogo para elaboración de políticas públicas • Alianzas en apoyo a los ODM	Beneficiarios Gobiernos territoriales y alcaldías Coordinadores de la evaluación
h) En caso de que se hayan ajustado algunas actividades y productos del programa, reflejó los cambios necesarios?	Descripción de actividades y productos ajustadas Cambios generados	Coordinadores de la evaluación
i) En qué medida el diseño del programa permitió mejorar la coordinación entre el SNU y las autoridades nacionales, regionales y locales?	Grado de operacionalización Valoración de mecanismos de coordinación (unidades de coordinación local, comisión coordinadora, grupo técnico interagencial)	Agencias SNU SERENA, Srías. Gobiernos territoriales y alcaldías Coordinadores de la evaluación
2. Nivel de Proceso		
Eficiencia: El grado en que los recursos o insumos se han traducido en resultados		
a) En qué medida el modelo de gestión y gerencia fue eficiente respecto a los resultados obtenidos para el desarrollo?	• Idoneidad de recursos económicos, humanos y técnicos para lograr resultados y correspondencia con necesidades/problemas que abordar • Estructura institucional • Flujos de información • Adopción de decisiones por la coordinación	Agencias SNU Sría. Costa Atlántica AECID Coordinadores de la evaluación
b) Hasta qué punto fue la ejecución más eficiente respecto de lo que habría sido en caso de la intervención de un solo organismo?	Resultados con y sin PC	Agencias SNU Coordinadores de la evaluación
c) En qué medida contribuyó la gobernanza del Fondo a nivel de programa y a nivel nacional a la eficiencia y eficacia del PC? Hasta qué punto fueron útiles estas estructuras de gobernanza para los fines de desarrollo, la implicación y el trabajo conjunto como "Una ONU"?	• Nivel de programa: Comisión Coordinadora y Equipos por efectos • Nivel nacional: Comité Directivo Nacional	Agencias SNU y OCR Coordinadores de la evaluación
d) En qué medida y de qué forma aumentó o redujo el PC la eficiencia en la obtención de resultados y la entrega de productos?	Grado de sinergia por resultados y productos Factores que aumentaron o limitaron la eficiencia en la obtención de resultados y productos	Agencias SNU y OCR Coordinadores de la evaluación Alcaldías Gobierno Regional
e) Qué tipo de metodologías de trabajo, instrumentos financieros y prácticas institucionales utilizaron los asociados en la ejecución para aumentar la eficiencia del trabajo conjunto como "Una ONU"?	Tipo de metodologías de trabajo Tipo de instrumentos financieros y prácticas institucionales Nivel de idoneidad de las políticas y prácticas financieras y de gestión de contratos utilizadas eficazmente en la gestión del programa	Agencias del SNU OCR Coordinadores de la evaluación

f) A qué tipo de obstáculos hizo frente el PC y hasta que punto afectaron su eficiencia?	Descripción de obstáculos y afectación en eficiencia	
g) En qué medida y de qué forma repercutió la evaluación intermedia en el PC? Fue útil? Aplicó el PC el plan de mejora y la estrategia de sostenibilidad?	• Valoración del papel de la Evaluación Intermedia • Grado de aplicación del plan de mejora y estrategia de sostenibilidad	
h) Fue la estructura de gerencia del programa la más adecuada?	Valoración de: • Organigrama y relaciones institucionales del PC • Funciones de la Unidad del PC	
<u>Implicación en el proceso:</u> ejercicio efectivo de liderazgo por los asociados nacionales y locales		
a) En qué medida se apropiaron del programa la población destinataria, los ciudadanos, los participantes y las autoridades locales y nacionales y se implicaron desempeñando un papel activo y eficaz en él? Qué modos de participación (liderazgo) impulsaron el proceso?	Nivel y naturaleza de la participación de los diversos actores interesados en el programa, incluidos los beneficiarios, en la implementación del PC	Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales Gobierno regional Gobierno Central Coordinadores de la evaluación
b) En qué medida y de qué manera la apropiación o la falta de ella, ha impactado en la eficiencia y la eficacia del PC?	Descripción de la apropiación o falta de ella y su impacto en la eficiencia y la eficacia	
c) La apropiación alcanzada garantiza la sostenibilidad de los productos y efectos logrados?	Factores que facilitan o impiden el mantenimiento de los resultados logrados Nivel de influencia eficaz de estos factores sobre el mantenimiento de los resultados logrados	
<u>3. Nivel de resultados</u>		
Eficacia: grado en que se han alcanzado los objetivos de la intervención para el desarrollo		
Resultado 1: Fortalecidas las capacidades locales para el manejo de microcuencas con enfoque de gestión de riesgos y restauración de ecosistemas	Descripción detallada del resultado logrado Valoración de productos 1.1., 1.2., 1.3. y 1.4.	Análisis documental Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales Coordinadores de la evaluación
Resultado 2: Mejorado el uso y el acceso al agua potable y saneamiento ambiental en las comunidades, escuelas y unidades de salud de las microcuencas planificadas	Descripción detallada del resultado logrado Valoración de productos 2.1., 2.2., 2.3.	
Resultado 3: Mejorado el acceso y uso sostenible de energías renovables en comunidades y escuelas de las microcuencas planificadas	Descripción detallada del resultado logrado Valoración de productos 3.1., 3.2., 3.3.	
Resultado 4: Recuperada la cobertura vegetal afectada por el huracán Félix en la zona de amortiguamiento de Bosawás a través del desarrollo integral de	Descripción detallada del resultado logrado Valoración de productos 4.1., 4.2., 4.3.	

sistemas agroforestales apropiados		
Resultado 5: La investigación, comunicación, capacitación y educación ambiental afianzan el vínculo entre el Programa Conjunto y el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas	Descripción detallada del resultado logrado Valoración de productos 5.1., 5.2.	
a) Hasta qué punto contribuyó el PC al logro de los resultados y productos del desarrollo previstos en el documento del programa?	Descripción detallada de los efectos y cambios causados por el proyecto a medio plazo sobre: • la situación de los beneficiarios • las condiciones imperantes antes de la ejecución del proyecto Grado y naturaleza de las diferencias, de haber alguna, entre los resultados y efectos reales del programa y aquellos esperados, tal y como se describen en el documento del programa y su marco lógico Condiciones, elementos específicos, causas de diversa naturaleza que han afectado a la implementación del programa tal y como se había planificado Nivel de diferencias – positivas o negativas – de haber alguna, entre los resultados generales esperados y los resultados reales del programa Nivel de éxito (o fracaso) general del programa	Análisis documental Coordinadores de la evaluación
1. Hasta qué punto y de qué forma contribuyó el PC al logro de los ODM a nivel local y nacional?	Valoración sobre cada ODM relacionado	Análisis documental Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales Agencias SNU Coordinadores de la evaluación
2. Hasta qué punto y de qué forma contribuyó el PC al logro de los objetivos establecidos en la ventana temática?	Valoración de Metas e Indicadores de país de la ventana de Ambiente y Cambio Climático	Análisis documental Agencias SNU Coordinadores de la evaluación
3. Hasta qué punto y de qué forma contribuyó el PC a mejorar la aplicación de los principios de la Declaración de París y el Programa de Acción de Accra?	Armonización y alineamiento de la ayuda (entre otros) -alinear ayuda a prioridades, sistemas y procedimiento del país -eliminar duplicación de esfuerzos y racionalizar esfuerzos de donantes para aumentar el rendimiento -reformar y simplificar políticas y procedimientos de los donantes -integración insuficiente de iniciativas	Agencias SNU OCR Sria. Técnica Presidencia y CA
4. Hasta qué punto y de qué forma contribuyó el PC a los objetivos de la "Una ONU" a nivel nacional?	Complementariedad, división del trabajo más eficaz, cooperación, intercambio	Agencias SNU OCR
5. Cómo se valora el proceso de armonización de las Agencias, no solamente en los aspectos	Enfoque unificado de las metas comunes de desarrollo Nivel de idoneidad de las políticas y prácticas	

operativos, también en aspectos de articulación de los efectos, sinergía en los logros y resultados, etc.?	financieras y de gestión de contratos utilizadas eficazmente en la gestión del programa	
6. En qué medida y de qué manera contribuyó el PC a los objetivos del Marco de Asistencia de las UN para el desarrollo (MANUD, para el período 2008-2012)?	Contribución a la planificación estratégica del SNU: la Evaluación Común para el País (CCA) y el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDAF)	
b) En qué medida tuvieron los resultados y productos del PC sinergias y coherencia en la obtención de resultados para el desarrollo? Qué tipos de resultados se obtuvieron?	Análisis de sinergias entre resultados	Análisis documental Agencias SNU Coordinadores de la evaluación
c) Hasta qué punto tuvo el PC efectos en los ciudadanos destinatarios?	Valoración de los indicadores	Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales
d) Se han determinado buenas prácticas, casos de éxito, experiencia adquirida o ejemplos que pueden duplicarse? Sírvase describirlos y documentarlos	Descripción de experiencias exitosas que han generado impacto, son innovadoras, sostenibles, amplio alcance y basadas en participación	
e) Qué tipos de efectos diferenciados está produciendo el PC según el género, la edad, la raza, el grupo étnico o el entorno rural o urbano de la población beneficiaria, y en que medida?	Efectos en hombres y mujeres, según grupos etáreos, etnias y área rural y urbana, basado en indicadores o datos cuantitativos	Análisis documental Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales
f) Hasta qué punto contribuyó el PC al adelanto y el progreso del fomento de los procesos y resultados de la implicación nacional (diseño y aplicación planes de desarrollo nacional, políticas públicas y MANUD)?	Descripción de contribución en Plan Nacional de Desarrollo y políticas públicas	Gobierno regional Gobierno Central Coordinadores de la evaluación
g) En qué medida ayudó el PC a intensificar el diálogo de los interesados/ciudadanos y/o su participación en las esferas de políticas y de desarrollo fundamentales?	Participación en instancias de participación ciudadana territorial y municipal	Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales
4. Sostenibilidad		
a) Hasta qué punto han tomado los órganos de adopción de decisiones y los asociados en la ejecución del PC las decisiones y medidas necesarias para asegurar la sostenibilidad de los efectos del PC?	Descripción y valoración de decisiones y medidas para asegurar la continuidad de los efectos del PC Naturaleza, nivel de recursos necesarios para mantener, procurar los beneficios/resultados del proyecto Disponibilidad eficaz de estos recursos una vez el programa finalice. Diferentes factores contextuales que facilitan o impiden el mantenimiento de los resultados logrados Nivel de influencia eficaz de estos factores sobre el mantenimiento de los resultados logrados	Beneficiarios Gobiernos territoriales y municipales Gobierno central
i. En qué medida apoyaron el PC las	Descripción de la participación y apoyo según los	

instituciones nacionales y/o locales?	resultados y productos esperados	
ii. Mostraron esas instituciones la capacidad técnica y el compromiso de liderazgo para seguir trabajando con el programa o para ampliarlo?	Descripción de medidas tomadas e implementadas	
iii. Se ha creado y/o reforzado la capacidad operativa de las instituciones nacionales y/o locales?	Naturaleza, nivel de capacidades de las instituciones interesadas, para mantener y usar eficazmente, en el futuro, los resultados del proyecto	
b) En qué medida aumentaron u oscilaron las asignaciones del presupuesto nacional, regional o municipal para el apoyo a la problemática ambiental?	Descripción y análisis de las asignaciones del presupuesto nacional, regional o municipal	Gobiernos territoriales y municipales Gobierno central
c) Hasta que punto ha contribuido el programa a crear mecanismos y espacios de diálogo entre los ciudadanos/la sociedad civil y el Estado que puedan mantenerse después del plazo del programa?	Descripción y análisis de mecanismos y espacios de diálogo creados y que puedan mantenerse	Gobiernos territoriales y municipales OSC en Waspám y Bonanza
d) Como la coordinación entre los distintos niveles de gobierno pueda contribuir a la sostenibilidad del Programa?	Descripción y análisis de la coordinación entre los distintos niveles de gobierno que faciliten el mantenimiento de los resultados logrados	Gobiernos territoriales y municipales Gobierno central
e) Los tipos de alianzas que se han creado o iniciativas que se vinieron a reforzar a través de los PC, a veces no pensadas así desde el inicio, pero que sucedieron al final por el contexto, pueden apuntar hacia la sostenibilidad de los logros del PC? Podrían ser replicables?	Descripción y análisis de tipos de alianzas que se crearon o iniciativas reforzadas, de caras a la sostenibilidad Grado de replicabilidad	Gobiernos territoriales y municipales OSC en Waspám y Bonanza Coordinadores de la evaluación
f) En que medida se aprueban nuevas políticas o leyes con el apoyo del PC, financiadas y aplicadas activamente por los gobiernos?	Descripción de nuevas políticas o leyes (si aplica)	Gobiernos territoriales y municipales Gobierno central
g) Hasta qué punto se duplicará o ampliará el PC a nivel nacional o local? Existen oportunidades para que en el nuevo MANUD se retomen algunas de los legados del Programa? Se han creado las condiciones desde las Agencias o compromisos por parte de los Socios en ese sentido?	Descripción de duplicación o ampliación del PC (si aplica) Condiciones para su consideración en el nuevo MANUD, Agencias o Socios	Srias. Presidencia y Costa Atlántica OCR Agencias SNU Coordinadores de la evaluación
h) En qué medida se ajustó el programa a las estrategias nacionales y regionales de desarrollo y/o el MANUD?	Grado de coherencia del programa con: • las políticas del gobierno con referencia al sector y la Costa Caribe • MANUD	Srias. Presidencia y Costa Atlántica OCR
i) En qué grado se ha cumplido lo expresado en la estrategia de sostenibilidad elaborada para la solicitud de extensión?	**Valoración de las estrategias y metas de la Estrategia de Sostenibilidad**	**Gobiernos territoriales y municipales** **OCR** **Coordinadores de la evaluación**

8.3 Lista de Personas entrevistadas

Nombre	Cargo	Institución
José Osorno	Alcalde	Alcaldía de Waspám
Claudia Thomas	Unidad de Agua y Saneamiento del Programa	
Elvis Pantis	Director de planificación de servicios municipales	
Bayron Felipe Box	Director/Administrador	Radio Voz Educativa Ambiental (VEA) Waspám
Eberardo Cepeda	Periodista/Locutor	
Antonio Sang Klarman	Comité de Agua	Wisconsin/Waspám
Eduardo Cárdenas Richard		
Carmen Ment Mairena		
Carlos Colindres Solís		
Rufino Rivera Kentrith		
Yelba María Hernández Soza		
Gilberto M^{c}coy Thompson		
Ingminio Tess William	Comité de Cuencas	Wisconsin/Waspám
Yelba María Hernándes Zosa		
Gilberto Mccoy Thompson		
Catalina Lucas Thompson		

Emilia Rosales Thomas		
Chepita Panting		
Felipe M^{c}coy Chow		
Ricardo M.Zepeda		
	Comité de Energía Renovable	Wisconsin/Waspám
Kissler Show	Técnico del Programa	Wisconsin/Waspám
José Luís Solórzano	Secretario de Concejo	Alcaldía de Bonanza
Manuel Hernández	Coordinador de COMUPRED	
Isabel Flores	Delegada Municipal	MINSA/Bonanza
Henry Parrales	Responsable de la Radio	Bonanza
Juan James Lewis	Coord. de la Ejecución PC	MARENA/Bonanza
Pastora Obando	Beneficiarios	Cola Banca/Bonanza
Santos Sayda Rizo		
Julio César Pérez		
Adolfo Espinoza		
Ronald Bucardo	Beneficiarios comunidades	Alal/Bonanza
Yambo Palacios		Wingpulu/Bonanza

Amos Hernández		Musawas/Bonanza
Molins Erants		Betlehem
Ulises Gaspar Jarquín	Jóvenes investigadores	Panamá
María Luisa Espinoza Jarquín		Panamá
Juan Carlos López		Los Milagros
Reynaldo José García		Kukalaya
Amara Castro		Musawas
José Jaime Benjamín		Musawas
Urania Belkýs		Panyawas
Samuel Peralta		Los Milagros
Shijira López		Los Milagros
Edgard Octavio Gutiérrez	BICU	Bonanza
Carlos Alemán	Presidente del Concejo Regional	RAAN
Melvin Miranda	Secretaria de Recursos Naturales	GRAAN
Pablo Mandeville	PNUD	Coordinador Residente
Leonie Arguello	PNUD	Responsable del Programa Medio Ambiente
Antonio Marro	UNICEF	Agencias del Sistema de Naciones Unidas
Erick Flakon	Consultor UNICEF	
Carles Rodríguez	OCR-Secret. F-ODM	

Miguel Balladares	OPS	
Cinthia Soto	PNUMA	
Francisco Alvarado	PMA	
Ernesto Bendaña	ONUDI	
Jonathan Baker	UNESCO	
Henry Centeno	Secretaria F-ODM	Resp. Seguimiento
Roberto Araquistain	Vice Ministro	MARENA
Ángela Yadira Meza Vargas	Coordinadora	SETAB-MARENA
Dania Hernández	Coordinadora del Programa	MARENA
José Noel Bolaños	Enlace ante el Programa	Secretaría de la Costa Caribe
Rolando Reyes	Enlace ante el Programa	Ministerio de Energía y Minas
Freddy Urroz	Enlace ante el Programa	Ministerio Agropecuario y Forestal