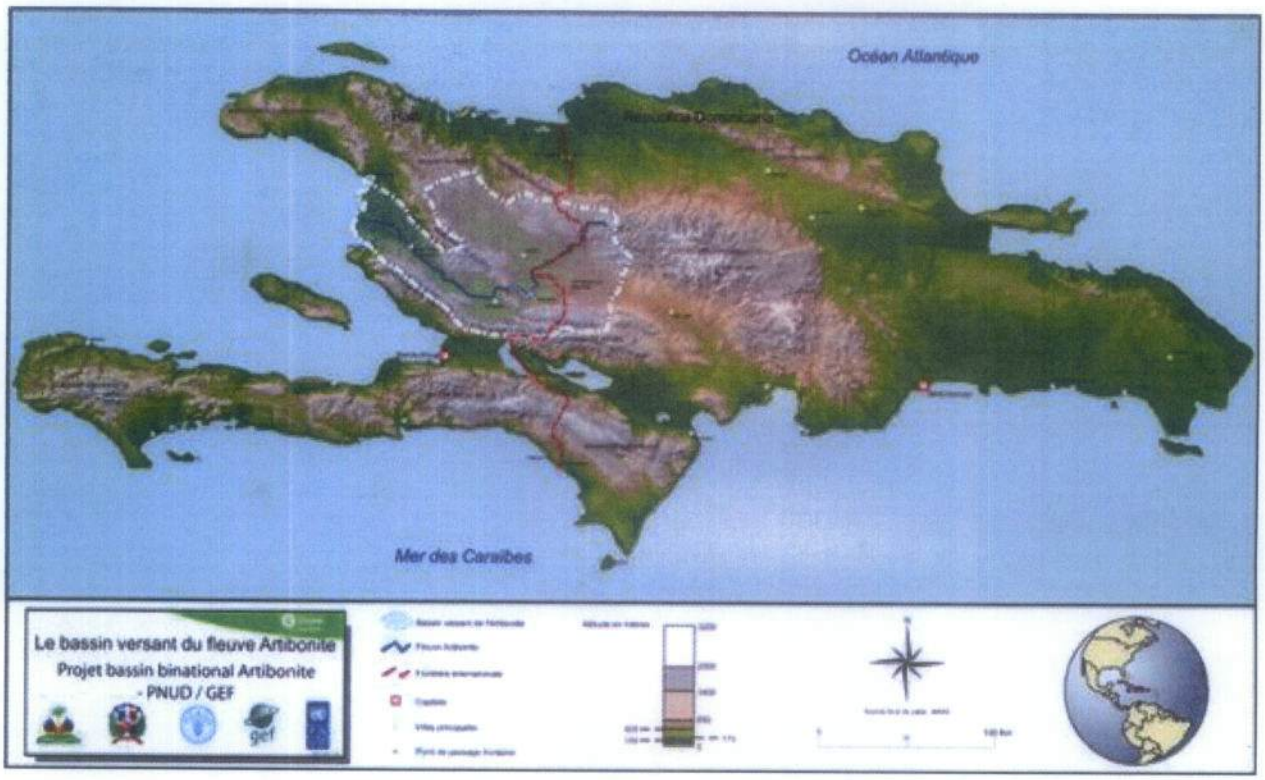
ALTA PRIORIDAD



MINISTERIO DE ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO (MEPYD)

Viceministerio de Cooperación Internacional (VIMICI)

PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES BINACIONALES

Esquema.-

1. **Resumen Ejecutivo**
2. **Antecedentes.**

Descripción de la Cuenca Binacional Artibonito y Resumen de los Proyectos

1.- "Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal" FMAM (GEF) Proyecto 00063758

2.- Proyecto Manejo Integral de la Sub Cuenca Transfronteriza del Rio Libón. GIZ

3. **Misiones y reuniones realizadas para el seguimiento de las acciones. Anejo: Presentaciones y resultados relevantes**

3.- Hitos importantes: Marco institucional, internacional, binacional.

Propuesta creación del Espacio Interinstitucional de coordinación para el Desarrollo Integral de la Cuenca Artibonito.

RESUMEN EJECUTIVO

Cuenca Binacional Artibonito. Dimensión e importancia

En el marco de las acciones de proyectos de Cooperación Internacional, en el sector medio ambiente, se ejecutan proyectos binacionales que impulsan el desarrollo integral de la Cuenca Binacional Artibonito, la más grande de la Región del Caribe, isla de la Hispaniola, la más importante de las cuatro cuencas binacionales y la de mayor relevancia para la República de Haití. Ocupa aproximadamente 9,600 km2.

El rio Artibonito tiene un gran valor para los haitianos, económicamente es la más significativa, provee servicios eco sistémicos vitales de agua para uso domestico, energía, irrigación y es la base de la economía agrícola de Haití, la cual provee sobre el 70% de la producción de los alimentos para la población haitiana; en adición, a los servicios de agua para uso domestico y energía para una nación con una población de aproximadamente 10 millones de habitantes, con una tasa de crecimiento de un 2.2%. Así mismo, contribuye al desarrollo económico y social de la región más pobre de la República Dominicana, La Frontera.

El abastecimiento de los servicios que ofrece dicha cuenca serán restringidos debido a persistentes amenazas a las funciones eco sistémicas y la estabilidad causadas por la degradación de la tierra por el uso abusivo, destrucción de la cobertura, inapropiadas prácticas agrícolas, inadecuado uso del recurso agua, debilidad en el mantenimiento de las infraestructuras tales como presas, canales de riego, que llevan a altos grados de sedimentación, reduciendo la capacidad de almacenamiento de la presa de Peligre y finalmente por la disponibilidad de agua necesaria para consumo doméstico y agrícola.

De acciones de Cooperación Internacional a Desarrollo Integral Sostenible en la Zona Fronteriza y Haití

Los proyectos de Cooperación Internacional apuntalan a la implementación de programas, proyectos y acciones integrales de desarrollo sostenible para la zona fronteriza, y, por su connotación binacional, a acciones concretas que contribuyen al desarrollo de la República de Haití. Se consideran para la planificación y desarrollo, asignación de recursos nacionales y de cooperación internacional, fortalecimiento institucional.

Los logros, productos e impactos de estos proyectos contribuyen a alcanzar objetivos múltiples esbozados en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 de la República Dominicana. Mencionando los más relevantes, se promueven la reducción de la pobreza, desigualdad social y territorial; se contribuye al fortalecimiento de las instituciones rectoras, coordinación interinstitucional, involucramiento de los gobiernos locales y sociedad civil en su propio desarrollo, fortalecer e impulsar alianzas publico-privadas, desarrollo fronterizo, desarrollo local, creación de fuentes de empleo, ordenamiento territorial, seguridad alimentaria, producción de energía limpia, protección del medio ambiente: forestal, cuencas, fortalecimiento de las relaciones binacionales, entre otras.

Los proyectos que se detallan en este informe son los siguientes:

- Proyecto "Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Proyecto Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal" FMAM (GEF) Proyecto 00063758.
- Manejo Integral de la Sub Cuenca Transfronteriza del Rio Libón. GIZ

Decisiones políticas de planificación, desarrollo sostenible, económico y social, diseños de políticas públicas, de cooperación internacional y decisiones de carácter binacionales

Amenazas al Bosque Dominicano. Plagas, enfermedades y Tala indiscriminada.

En las acciones con el fin de regenerar áreas deforestadas, estabilizar áreas amenazadas por la degradación e intensificación del uso sostenible de aprovechamiento de los recursos naturales, se fortalece la reforestación y procesos del bosque impulsando planes de manejo sostenibles en alianza con los propietarios de parcelas de bosques de pinos con fines maderables que contribuyan al desarrollo económico ambientalmente sostenibles. En dicho proceso se han identificado plagas y enfermedades que afectan al bosque de pino, siendo un peligro para la industria maderera, fuentes de ingreso de los productores del bosque.
El mal manejo de dichas enfermedades y plagas puede constituirse en una gran amenaza para la desaparición del bosque contribuyendo y aumentando el daño a los ecosistemas y esfuerzo de 20 años de reforestación en el país. Se sugieren la definición de políticas públicas y alianzas públicos privadas para enfrentar dicha situación.

Se constituye, además, una gran amenaza la tala indiscriminada de los bosques, principalmente el bosque seco, para la producción de carbón a ser comercializados en Haití. Se promueve, a través de la Comisión Mixta Bilateral Domínico-Haitiana, con el Ministro responsable de la Seguridad Energética de Haití un proyecto para contribuir a la disminución gradual del uso de carbón por las familias haitianas, reduciendo la tala indiscriminada de árboles propiciando el aumento de la cobertura forestal y la conservación del medioambiente. Dicha acción, impulsada por la Comisión Nacional de Energía con el fin de promover un cambio de política energética en Haití y protección de los bosques en ambos países.

Energía Limpia y Seguridad Alimentaria

Con el fin de mejorar la situación energética en la región fronteriza dominicana y en la República de Haití se plantea retomar los proyectos de infraestructura de las presas Pedro Santana y el Corte, Joca y Dos Bocas (proyecto binacional). Estos proyectos contribuirán considerablemente al abastecimiento de electricidad e irrigación, al control de inundaciones y sedimentos que llegan a la Presa de Pelligre. La energía producida contribuirá a la red nacional de electrificación. Se impulsaría, además, un manejo ambiental sostenible, promoción de la agricultura, construcción de canales de riego y un mejor manejo del recurso agua para un mayor desarrollo sostenible de la región.

Extracción Minera

Ambos proyectos han identificado la extracción minera como una amenaza u oportunidad para la República Dominicana y la República de Haití. La República Dominicana se ha planteado en su Estrategia Nacional de Desarrollo: Consolidar un entorno adecuado que incentive la inversión para el desarrollo sostenible del sector minero (objetivo específico 3.5.6).

El aporte económico de la extracción minera de la zona, para la República Dominicana, no sería significativo. Sin embargo, para la República de Haití el impacto económico sería de mayor magnitud, incrementaría de manera significativa los recursos nacionales de Haití. No obstante, del lado haitiano, existe poca experiencia para la negociación de proyectos mineros, la sociedad civil está en proceso de consolidación; para la decisión tiene más peso político el Ministerio de Finanzas que el Ministerio de Medio Ambiente quienes no poseen la capacidad técnica, normas y reglamentos en el área minera.

Enfoques de Desarrollo. Sostenible de Energía Limpia o Económico.
Decisión Binacional

Considerando la situación actual de ambos países, la poca sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria: deterioro de las cuencas, foresta, pobreza extrema, migración, pocas oportunidades de crecimiento, se plantean dos enfoques de desarrollo:

Desarrollo Sostenible – Agua, Energía, Seguridad Alimentaria
Desarrollo Económico – Explotación Minera

Coordinación Interinstitucional. Decisiones Nacionales y Binacionales

El enfoque de desarrollo, emanado desde los Ministerios de Economía, Planificación y Desarrollo, canalizado y aprobados por ambos países constituye un hito para promover un diálogo binacional – diplomático y político - que considere los tratados firmados en 1929 y 1936 sobre el uso del suelo y de los recursos naturales y desarrollo de los territorios en la Cuenca Artibonito, su consulta, aprobación y ejecución.

Ninguno de los dos países puede realizar inversiones de relevancia que afecten al otro, ni en las sub cuencas, cuenca del Artibonito o en sus suelos.

Dicho diálogo necesita un cambio de direccionalidad para ampliar su alcance, establecer los instrumentos que permitan la actualización del marco legal, designación de responsabilidades institucionales, creación de comisiones para el manejo integral de la cuenca y sistema de monitoreo.

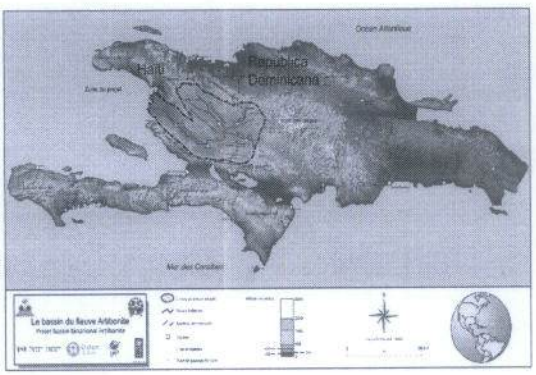
La articulación y coordinación de las acciones en la Cuenca Binacional Artibonito promueve, para la Región Fronteriza, un desarrollo económico y social integral, a través de la implementación de las políticas, planificación e inversión pública, que apuntalan a disminuir la pobreza de la zona, creación de oportunidades, mayor integración de las comunidades fronterizas y permanencia de la población en la región. Y, se crea un espacio de diálogo y toma de decisiones de acciones concretas con la República de Haití.

Sugerencias

- Priorización de las inversiones, acciones, proyectos y programas a desarrollar en la Cuenca Binacional Artibonito que promuevan el desarrollo integral sostenible.
- Creación de un espacio de coordinación inter institucional nacional que promueva la articulación de las acciones, decisiones consensuadas a nivel nacional y binacional enfocada al Desarrollo Integral de la Cuenca Binacional del Artibonito.
- Definir instrumentos y marco de acción entre los Ministerios de Economía, Planificación y Desarrollo y Ministerio de la Planificación y Cooperación Externa.
- Diseño de políticas públicas ambientales, protección de bosques, alianzas público-privado, investigación forestal.

1.- Desarrollo

1.1 Antecedentes



La Cuenca Binacional Artibonito es la más grande de la isla de la Hispaniola, ocupa aproximadamente 9,600 km2, en comparación al tamaño de Puerto Rico. Es una de las 4 cuencas compartidas entre la República Dominicana y Haití y económicamente la más significativa.
Sus afluentes son:
En la República Dominicana:

Cuenca y/o Microcuenca	Municipio
El Valle (Vallecito)	Guayajayuco
	Rio Limpio
Libón y Neyta	Restauración
Macasia	El Cercado
Sonador	Juan Santiago
Caña	H. Valle y R. La Guardia
Arroyo La Ceiba-Babor	Pedro Corto
Yabonico-Yacagueque	Las Matas de Farfán
Comendador	Comendador
Alonso	El Llano-Guanito
Joca	El Corbano, El Cercadillo
Tocino	Arroyo Grande y El Morro
Yabonico-Yacagueque	Las Matas de Farfán
Cuenca Baja Artibonito	Pedro Santana, Bánica

El rio Artibonito provee servicios eco sistémicos vitales de agua para uso domestico, energía, irrigación que contribuye al desarrollo económico de la región más pobre de la República Dominicana y es la base de la economía agrícola de Haití, la cual provee sobre el 70% de la producción de los alimentos para la población haitiana; en adición, a los servicios de agua para uso domestico y energía para una nación con una población de aproximadamente 10 millones de habitantes, con una tasa de crecimiento de un 2.2%.

El abastecimiento de estos servicios serán restringidos debido a persistentes amenazas a las funciones eco sistémicas y la estabilidad causadas por la degradación de la tierra por el uso abusivo, destrucción de la cobertura, inapropiadas prácticas agrícolas, mantenimiento de las infraestructuras que llevan a altos grados de sedimentación la cual reduce la capacidad de almacenamiento de la presa de Peligre y finalmente por la disponibilidad de agua necesaria para consumo. **Una amenaza u oportunidad es la extracción minera en la zona norte en ambos lados de la cuenca.**

1.2 Proyectos medioambientales Binacionales en la Cuenca Artibonito que apuntalan a:

La Toma de Decisiones políticas de planificación, desarrollo económico y social, diseños de políticas públicas, de cooperación internacional y decisiones de carácter binacionales.

1.2.1 Proyecto "Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal" FMAM (GEF) Proyecto 00063758.

El proyecto tiene el enfoque de asistir a ambos países entender los límites de los recursos de suelo y agua, planificar su buen manejo y dirigir recursos para un manejo racional de la Cuenca del Artibonito, compartida entre ambos países, a través de un enfoque sistémico que comprende e involucra a los actores de la zona alta, media y baja de la cuenca.

Su meta es asegurar la estabilidad, integridad y funcionalidad del eco sistema, así como la continuidad de los servicios eco sistémicos que proporcionan beneficios globales y medios de vida sostenibles en la cuenca binacional Artibonito.

Objetivo del Proyecto

Establecer un marco binacional para el manejo integrado de la cuenca Artibonito que sea capaz de promover reformas comprensivas con proyectos demostrativos, inversiones y un enfoque eco sistémico, y que establezca las bases para la funcionalidad ambiental a largo plazo y la estabilidad socio económica. Para lograr dicho objetivo, se desarrollan cuatro resultados:

1.- Desarrollo de un Análisis Diagnostico Transfronterizo

2.- Planes de Manejo (acción) nacionales y un Programa de Acción Estratégico binacional, todos con un enfoque de manejo sostenible de tierras y manejo integrado de recursos hídricos
3.- Inversiones locales en proyectos pilotos
4.- Plan financiero para el desarrollo de la cuenca

En el marco de la ejecución de este proyecto, a través de los grupos de trabajo, se han alcanzado los siguientes productos:

GRUPO DE GOBERNANZA

- Fortalecimiento Inter-institucional de sus integrantes: DGDF, MEPyD (CI y DGODT), Medio Ambiente, Coniaf.
- Creación Comités de Sub-cuencas y Consejo de Cuenca. Estatutos, reglamentos
- Articulación con la END, Estrategias Sectoriales y Políticas Públicas.
- Ordenamiento Territorial en los municipios de Hondo Valle y Juan Santiago.
- Fortalecimiento del Diálogo Binacional en los temas relevantes.
- Fortalecimiento de lineamientos, normas y acciones medioambientales en foresta, planes de manejo y protección de cuencas.
- Mapas de la cobertura boscosa, uso del suelo, etc.

GRUPO AGROPECUARIO Y CAFE

- Plan de Manejo Agropecuario y Cafetalero de la Cuenca Artibonito

GRUPO HIDRICO

- Articulación con la Política y Estrategia de Riego.
- Seguimiento a obras de infraestructura presas, micro hidroeléctricas y riego tanto en el presupuesto nacional como proyectos a ser priorizados y presentados a la comunidad internacional.
- Sistema de Información de mediciones de agua.

GRUPO DE ENERGIA Y MINERIA

- Visita de reconocimiento a lugares para obras de infraestructura presas, micro hidroeléctricas a nivel nacional, binacional y República de Haití, con recomendaciones y conclusiones para ambos países.

- Seguimiento a obras de infraestructura presas, micro hidroeléctricas a nivel nacional, binacional y República de Haití.
- Impulso del dialogo binacional para la aprobación de obras de infraestructura en la cuenca. Presentación de los proyectos a la comunidad internacional.
- **Análisis de la situación minera en ambos países y sus impactos positivos y negativos en el desarrollo a nivel país-local**, oportunidades de generación de empleos a corto plazo y poco tiempo, generación de riqueza en poco tiempo versus daño permanente al pasivo ambiental. **Deterioro de la calidad del agua de la Cuenca del Artibonito, provocando su contaminación de metales dañinos para la salud amenazando el abastecimiento de agua, con mayor énfasis en la parte haitiana (Plateau Central), para el uso del agua en la agricultura, uso domestico, energía. Situación de amenaza con repercusiones futuras de migración masiva.**
- **Decisión sobre el enfoque de desarrollo: Desarrollo Sostenible e integral – AGUA, ENERGIA, SEGURIDAD ALIMENTARIA vs Desarrollo Minero.**

Desde el grupo de gobernanza, se plantea el fortalecimiento del Consejo de Cuenca, conformado en noviembre del 2013 (el proyecto está en proceso de crear el Consejo de Cuenca del lado haitiano. Proceso que ha sido más complicado pues involucra instituciones que tienen responsabilidades, fronterizas y de desarrollo del Plateau Central), la conformación del Consejo de Cuencas Binacional.

El grupo de Energía y Agua plantea retomar los proyectos de infraestructura de las presas Pedro Santana y el Corte. Joca y Dos Bocas (proyecto binacional). Estos proyectos deben ser priorizados por el MEPyD con el fin de realizar estudios de pre inversión, re-diseños de los embalses, en especial el proyecto Dos Bocas y destinar recursos. La realización de estos proyectos beneficiarían a las comunidades fronterizas, abasteciendo agua para irrigación y electricidad. Dicho sistema eléctrico contribuirá a la red nacional de electrificación.

Del lado haitiano, se han identificado lugares para la construcción de, por lo menos 10, micro hidro-eléctricas; Los estudios y análisis que realiza el proyecto, identifica que, con el fin de mejorar su situación energética, se mejoren las infraestructuras de las presas de Belladere, Drovet y Pelligre (falta mantenimiento, cambio de turbinas).

La construcción de las presas mencionadas del lado dominicano y Dos Bocas contribuirán a la regulación de las inundaciones, a controlar los sedimentos que llegan a la Presa de Pelligre (provenientes de los afluentes y río Artibonito del lado haitiano y del Río Joca del lado dominicano), se impulsaría en las zonas un manejo ambiental sostenible, promoviendo la agricultura, construcción de canales de riego y un mejor manejo del recurso agua.

1.2.2 Proyecto Manejo Integral de la Sub Cuenca Transfronteriza del Rio Libón. GIZ

El objetivo del proyecto es regenerar las áreas deforestadas, estabilizar las áreas amenazadas por la degradación e intensificar el uso sostenible de aprovechamiento de los recursos naturales en la cuenca hidrográfica transfronteriza del río Libón en los municipios de Restauración, Carice, Mont Organise, Lamielle y Tilory.

El proyecto promueve:

- el "Dialogo de Saberes" compartiendo las experiencias en diferentes niveles nacionales y binacional, a partir de la observación crítica y procesos de reflexión de las acciones desarrolladas, establecimiento de capacidades.
- Reforestación y procesos del bosque con sus planes de manejo sostenibles en alianza con los propietarios de parcelas de bosques de pinos con fines maderables que contribuyan al desarrollo económico ambientalmente sostenibles.
- **Investigación forestal, se han identificado plagas y enfermedades que afectan al bosque de pino, siendo una amenaza para la industria maderera, fuentes de ingreso de los productores del bosque**. El mal manejo de dichas enfermedades y plagas son una amenaza latente para la desaparición del bosque contribuyendo y aumentando el daño a los ecosistemas y esfuerzo de 20 años de reforestación en el país. **Se sugieren alianzas públicos privadas para enfrentar dicha situación.**

En el país, se realizo una *Evaluación Ecológica Rápida,* identificando cinco zonas ecológicas y ecosistemas en el municipio de Restauración. Se fortalecen los mecanismos de recolección de semillas locales y endémicas así como la producción de plantas de acuerdo a cada ecosistema, implementando parcelas permanentes de monitoreo forestal.

En el lado haitiano, para detener la erosión y recuperar la función natural de la sub cuenca se construyen zanjas de infiltración y diques con sacos de tierra y barreras vivas de bambú y piñón cubano. En las zonas con altas pendientes se reforesta con pino, en baja pendiente con árboles frutales, supliendo alimentos y generación de ingresos a las familias.

Se construyen huertos techados y a cielo abierto, promoviendo la producción hortícola y agricultura de ciclo corto mediante labranza mínima, contribuyendo a la conservación de los suelos y a una mejor nutrición y seguridad alimentaria de las familias de las comunidades de intervención; así mismo, se construyen reservorios que abastecen agua, mediante sistemas de riego sencillos y por goteo a los huertos.

Estructura de Gobernanza.

Los proyectos se ejecutan, en ambos países, con una estructura de Gobernanza a nivel nacional y un órgano de decisiones a nivel binacional con el acompañamiento técnico de las agencias de cooperación enmarcadas en la consecución de los objetivos establecidos por los diferentes instrumentos de planificación.



- **Comité Directivo Bi-Nacional**

Ministerios de Medio Ambiente, Economía-Planificación y Desarrollo y Agricultura de República Dominicana y Haití.

Representantes de cooperantes claves y socios estratégicos

- **Comités Directivos Nacionales**

Puntos focales de Ministerios de Medio Ambiente, Planificación y Agricultura de República Dominicana y Haití.

Representantes nacionales y puntos focales de los comités nacionales de la Unidades Coordinadoras del proyecto

- **Equipo Interinstitucional de trabajo técnico**

Nivel nacional: técnicos calificados de las instituciones tutoras e involucradas en la implementación, agencias técnicas pertinentes y contrapartes municipales

- **Unidad Coordinadora de Proyecto**

Las agencias cooperantes coordinan con los niveles políticos y técnicos en Santo Domingo, Puerto Príncipe y sus oficinas regionales y locales.

SEGUIMIENTO
DE ACCIONES DE COOPERACION INTERNACIONAL
EN PROYECTOS
MEDIOAMBIENTALES BINACIONALES.

Reuniones y Misiones

2 Misiones y reuniones realizadas para el seguimiento de las acciones. Anejo: Presentaciones y resultados relevantes

2.1 Proyecto Libón Verde: Informe del Proyecto Manejo Integrado de la cuenca transfronteriza Libón Verde. Diciembre 2013.

En fecha Enero 29 – 31 y Febrero 3 – 6 se realizaron en Restauración, República Dominicana y Tilory, República de Haití los talleres de seguimiento y planificación del 2014 del Proyecto Libón Verde, respectivamente.

En ambos lados se visitaron comunidades de intervención Cruz de Cabrera, Lamielle y Tilory constatando los avances realizados.

Avances del lado dominicano:

- Documentación y sistematización de la metodología desarrollada por el Plan Nacional Quisqueya Verde.
- Cuaderno para control de las actividades de las brigadas.
- Recolección de semillas y producción de plantas endémicas
- Cuaderno de control de actividades en los viveros
- Guía para el seguimiento técnico de la reforestación.
- Elaboración de criterios nacionales para la selección de áreas a reforestar.
- Diseño del sistema de monitoreo de la reforestación con el establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo forestal, diagnostico de plagas y enfermedades forestales, estudio de la dendrocronología, rendimiento forestal.
- Aportes para el diseño de políticas públicas medioambientales para la protección de las cuencas hidrográficas y forestales, desarrollo local y seguridad alimentaria y acciones binacionales consensuadas con la República de Haití.

Oportunidades de extensión del proyecto con la perspectiva de desarrollo local, seguridad alimentaria, fortalecimiento de la biodiversidad de los bosques, formación de recursos humanos en la investigación forestal sobre plagas y enfermedades (personal del IDIAF y Ministerio de Medio Ambiente).

Creación de alianzas publicas privadas para la creación de cadenas de valor a partir del aprovechamiento de la cobertura boscosa a través de planes de manejo sostenibles y manejo de la madera que generen riqueza, estabilidad y disminución de la migración.

Avances del lado Haitiano:

- Reforestación se realiza con arboles maderables y frutales de diversas variedades que aumenten la cobertura forestal en lugares críticos para la protección, conservación y aprovechamiento.
- **Involucramiento de las comunidades y organizaciones promoviendo la sostenibilidad de las acciones**.
- Cambio del uso del suelo apoyando a los productores a realizar agricultura de ciclo corto en las partes bajas, promoviendo el consumo y comercialización de los productos que mejoran las condiciones de vida y desarrollo de las comunidades.
- Mejoramiento de las plantaciones de café.
- Conservación de los suelos a través de la realización de zanjas de infiltración, trinchos vivos y reservorios. **Se ha aumentado la regeneración natural**.
- Promoción de producción agrícola con labranza mínima, hortícola en huertos a cielo abierto y techados y sistemas silvo pastoriles.
- Enseñanza para la recolección de semillas y manejo en los viveros.

Durante las misiones se tuvo el siguiente contacto con las instituciones haitianas responsables del proyecto.

Ministerio de Medio Ambiente: Sr. Bedel Joseph, Director del Departamento del Nord-Este y el Ing. Agrónomo Audate Eder, Director del Centro Dosmond.
Ministerio de Planificación y la Cooperación Externa: Sr. Jean Joseph Guillaume, Director del Departamento del Nord-Este.

Ambos directores resaltaron el cambio de la política del Presidente Martelly relacionado con proveer un mayor apoyo al desarrollo de la frontera.

2.2 Proyecto Cuenca Binacional Artibonito

En el marco de este proyecto de cooperación internacional, en el sector medio ambiente, se impulsan diversas acciones en el nivel técnico en sus espacios de interacción de gobernanza, medio ambiente, energía, diplomático y binacional. **La consolidación de dichas acciones en el territorio nacional, con perspectiva binacional, deben ser emanadas y priorizadas desde el MEPyD, consensuadas con las instituciones nacionales y el gobierno haitiano, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores – Comisión Mixta Bilateral Dominico-Haitiana**. Las acciones que se impulsan generan una interacción entre los diversos Viceministerios del MEPYD y otras instituciones para garantizar el desarrollo de la Cuenca Artibonito por su importancia binacional. **Dichas acciones contribuyen a alcanzar metas establecidas en la END en pos del desarrollo fronterizo, seguridad alimentaria, energía sostenible, desarrollo local, etc.**

En el marco del impulso a las acciones, a nivel nacional, **se involucra a las alcaldías como gestoras de su propio desarrollo,** enmarcados en el lineamiento de desarrollo emanado del nivel central. Igual, **se impulsa el interés de la Comunidad Internacional en los productos e impactos logrados en este proyecto y las futuras acciones de desarrollo en las que puedan contribuir para el desarrollo integral de la cuenca binacional.**

- **Febrero 6-9**

Taller de Planificación Consejo de Cuencas. Rio Limpio, Elías Piña.

- Presentación Grupo de Gobernanza del Proyecto Cuenca Binacional del Artibonito.

- **Febrero 12**

Presentación Agencias Multilaterales Plan de Inversiones en la Cuenca Binacional Artibonito.
Comisión Nacional de Energía.

Con el interés de dar a conocer las oportunidades en la Cuenca Binacional del Artibonito, se realizó la reunión con agencias Multilaterales. Estuvieron presentes

PNUD / CMBDH: Marc Van Wynsberghe, Stephanie Guerre

INDRHI: Ing. Raúl Pérez
EGEHID: Ing. Nilson Sánchez
BID: Flora Montealegre Painter, Jorge Mercado.
BM: Mcdonald Benjamin
IFC: Marina Diagon, Omar Zacarías.
CAF: Alvaro Atilano
MEPyD: Glenys González, Dolores Escovar.
OXFAM – Quebec: Robert Crowley.
CNE: Lic. Enrique Ramírez, Damarys Marte, Julian Despradel.

Se realizaron las siguientes presentaciones:

- Presentación Plan de Inversiones. Plan de Acción Estratégica Grupo de Energía.
- Presentación de Empresas de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)

"Aprovechamientos presas El Corte I y Pedro Santana".

Se solicitó a las Agencias Internacionales a acompañar al gobierno haitiano al diseño de estrategias y planificación a partir de las acciones que se promueven en la Cuenca del Artibonito, en los proyectos de Sustitución de Carbón por GLP y Energía Eólica.
El Centro Andino de Fomento (CAF) ofreció una cooperación no Reembolsable a la República Dominicana por valor de 150 mil dólares para la realización de un estudio y evaluación satelital del potencial hidrológico de la Cuenca Binacional Artibonito.

- **Febrero 18**

Reunión de Seguimiento Acciones Binacionales Mesa de Energía. Puerto Príncipe, Haití.
Lugar: Oficina del Ministro Delegado del Primer Ministro responsable de la Seguridad Energética, Ms. Rene Jean-Jumeau.
Instituciones Haitianas: Ministerio de Comercio e Industria, Dirección de Minas y Energía, Secretariado de la Comisión Mixta Bilateral Dominico-Haitiana
Instituciones Dominicanas: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (Viceministerio de Cooperación Internacional) y Comisión Nacional de Energía.

Réunion binationale
Collaboration entre Haïti et la République Dominicaine dans le secteur énergétique
18 février 2014

	Nom (Name)	Institution	E-mail
1	Jean Guy Lacadelière	Ministère du Commerce et Industrie	jglissaclière@yahoo.fr
2	Abdon Jean Robert	Bureau des Mines et de l'Énergie	abdonjrs@yahoo.fr
3	Glenys González	Ministerio Economía, Planif. Des.	glenys.gonzalez08@gmail.com
4	JULIAN DESPRADEL	COMISION NACIONAL DE ENERGIA	JDESPRADEL@CNE.GOV.DO
5	Marie Edwidge KERNISAN	SECMB HT	marieedwidgekernisan@yahoo.fr
6	PATRICK NICOLAS	Projet Antibonite Oxfam Québec / MdE	Nicolas@antibonite.org
7	Kenol THYS	BID	pthys@iadb.org
8	Stéphanie Guerre	PNUD / CMBOH	stephanie.guerre@undp.org
9	Robert Crawley	Projet Artibonite / Oxfam	crawley@oxfamqc.ca
10	Katherine Olivero	Comisión mixta bilateral dominico - haitiana - MIREX	Katherineoliv@hotmail.com
11	ANTHONY (TONY) Carvalho	U.S.A.I.D/Haiti	acarvalho@usaid.gov
12	René Jean - Jumeau	Bureau du Ministre Délégué à la Sécurité Energétique (BMSE)	rene.jeanjumeau@primature.ht
13	Gamy Jean	PNUD/BMSE	gamy.jean@undp.org
14	Nicole D. Allien	POSE	Nickallien@gmail.com
15	Remarais Ludwy	BME	Remar53@Yahoo.com
16	Regine Lamour	CHB - Haiti	Regine.lamour@diplomatie.ht
17			

A raíz de la misión binacional- interinstitucional del 27 al 31 de mayo del 2013, impulsada por el **Grupo de Energía del proyecto se realizó la "Misión de conocimiento de los proyectos de producción de energía en la Cuenca del Artibonito"** en la Frontera Dominico-Haitiana (Elías Piña y en el Plateau Central de Haití) con el propósito de conocer los lugares donde se tienen proyectos de inversión para la realización de obras de infraestructura energética y riego en la cuenca del Artibonito en ambos países con la finalidad de realizar un manejo conjunto de la cuenca, dada su importancia binacional

Dicha misión estuvo integrada por: el Ministerio de Energía de Haití y de la República Dominicana las instituciones: Comisión Mixta Bilateral del Ministerio de Relaciones Exteriores, Viceministerio de Cooperación Internacional del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Ministerio de Medio Ambiente, Comisión Nacional de Energía, INDRHI, CDEEE, EGEHID.

Dado el seguimiento de la Comisión Nacional de Energía y el interés de la parte haitiana en la continuidad de las acciones, el 18 de febrero de los corrientes, se realizó una reunión con instituciones haitianas y representantes de la comunidad internacional, presentándose las siguientes informaciones:

- Presentación Plan de Inversiones. Plan de Acción Estratégica Grupo de Energía.

- Presentación de la Comisión Binacional Dominico-Haitiana. " Recontre Binationale du Secteur Energie"
- Documentos entregados: Resumen del Proyecto en los idiomas Inglés y Francés.

La parte haitiana se comprometió a:

- facilitar los datos necesarios para fortalecer los estudios de las necesidades en los sectores energía, agrícola, minería, etc.
- **involucrar al Ministerio de la Planificación y Cooperación Externa para la realización de un plan de planificación e inversiones en la Cuenca**.
- Fortalecer el dialogo entre los Secretariados de la Comisión Mixta Bilateral Domínico -Haitiana con el fin de canalizar la planificación y priorización, a nivel diplomático, e impulsar el mecanismo de respuesta y aprobación entre ambos países de las infraestructura y acciones en la cuenca binacional Artibonito.
- Enviar el listado de las personas que participarán en el Intercambio de Experiencia de México en el manejo de Agua Internacionales.
- Gestionar la organización de un taller entre ambos países para el diseño del perfil del proyecto de "Disminución del uso de carbón por GLP" que incluya la visión haitiana. Se propuso realizar dicho taller el 29 de abril.

En este sentido, considerando la "Estrategia Nacional de Asistencia Social" del gobierno haitiano para organizar intervenciones públicas de asistencia social a las personas más vulnerables y la situación sobre el uso del carbón vegetal en Haití como una gran amenaza para los pocos bosques en Haití y aumento de la tala indiscriminada en los bosques nacionales, principalmente el bosque seco, daños a la salud, se diseñará en conjunto con el gobierno haitiano una propuesta de programa para contribuir a la sustitución del carbón vegetal por GLP, impulsada por la Comisión Nacional de Energía, Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Comisión Mixta Bilateral Domínico-Haitiana.

- **Febrero 19**

Reunión Embajada de los Estados Unidos en Haití.

En la reunión celebrada en el Ministerio de Energía de Haití, participó el Sr. Anthony Carvallo de la USAID en Haití, la información suministrada fue de gran impacto y organizó una reunión con altos funcionarios de la Embajada y la USAID. En dicha reunión se presentó la siguiente información

- Presentación Plan de Inversiones. Plan de Acción Estratégica Grupo de Energía.
- Documentos entregados: Resumen del Proyecto en los idiomas Inglés y Francés

Estuvieron presentes por la Embajada Américana:
John Grourke, Mission Director, jgrourke@usaid.gov
Steve Olive, Deputy Mission Director, solive@usaid.gov
Tina BalinBertidge, SPEC Advisor/ GoH Liaison
Sean Fairchild, Program Advisor, Infrastructure, sfairchild@usaid.gov
Anthony B Carvalho Senior Energy Advisor, acarvalho@usaid.gov
Terrence Kramer, Chief, Office of Infrastructure, Engineering and Energy, USAID, tkramer@usaid.gov , 4893-4833
Rob Savage, Food Assisted Development and Humanitarian support program, rsavage@usaid.gov, 3170-7709.
Por República Dominicana
Glenys González, Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
Julián Despradel, Comisión Nacional de Energía

Robert Crowley, Coordinador Binacional del Proyecto

La USAID en Haití trabaja en tres corredores estratégicos Norte, Centro (Gonaïves) y Sur-este. A pesar de que el área del "Plateau Centrale" en Haití no está en sus prioridades mostraron interés en algunas facilidades para hidroeléctricas y en el proyecto de Conversión de carbón a gas. Se programa una reunión con la oficina de la USAID en República Dominicana.

- **Febrero 20**

Reunión Embajador de la República Dominicana en Haití, Sr. Rubén Silié.

Debido a compromisos previos, la reunión con el Embajador Silié se reprogramó para el día de regreso a Santo Domingo, solo participando el Sr. Robert Crowley, Coordinador Binacional del Proyecto. Realizó las siguientes presentaciones y compartió los puntos de vista del Embajador Silié:

- Presentación Plan de Inversiones. Plan de Acción Estratégica Grupo de Energía.
- Documentos entregados: Resumen del Proyecto en los idiomas Inglés y Francés

Información suministrada sobre las conclusiones del Embajador Silié:

Conclusiones by R.Silie:

1. el Programa de Acción Estratégica como fue presentado indica beneficios y oportunidades para la cooperación bilateral entre los dos países:
1.1. Seguridad de Agua: Agua es el tema importante para el futuro y para la seguridad de energía y alimentaria. Uso racional de este recurso mientras crece la población es un tema de importancia binacional y atender ese punto puede contribuir a las relaciones binacionales.
1.2. Reforestación: Lo planteado refuerza una necesidad articulada entre los países en cooperar en restaurar la cobertura.
1.3. Seguridad Alimentaria: lo planteado refuerza la seguridad alimentaria con enfoque sobre la producción local. El agro tiene mayor posibilidad de crear beneficios locales y empleos en comparación con los procesos industriales.
1.4. Energía: se contribuye directamente al tema de energía, lo cual es otro necesidad básica para el desarrollo y una necesidad articulada.
1.5. El programa propuesta favorece la cooperación binacional sobre temas tangibles de importancia mutuo en forma tangible. El dialogo se puede fortalecer con los entendimientos presentadas.

2. Recomendaciones del Embajador R. Silie:

2.1. Presentar la información a la comisión mixta bilateral representación Haití, Regine Lamur
2.2. Presentar la información al embajador de Haití al RD, M.FritzCineas, vis a vis RegineLamur y la Comisión Mixta Bilateral –Haití como anfitriones.
2.3. Contactar e involucra a Fritz Verella quien posee amplia experiencia y estudio en las inversiones binacionales. Consultar las recientes publicaciones de F.Verella.
3. Seguimiento por la Unidad de Manejo del Proyecto:
3.1. Enviar el .ppt y nota sobre el Programa de Acción Estratégica en Español
3.2. Enviar un juego de mapas y información a las embajadas y a los delegados de la comisión mixta de cada país como material de apoyo para el dialogo.

MARCO INSTITUCIONAL

Estrategia Nacional de Desarrollo, Objetivos del Milenio, Compromisos entre ambos gobiernos (presidenciales y cancilleres) Metas presidenciales, Estrategias Sectoriales, Planes de Desarrollo Provinciales y Municipales.

3.- Marco Institucional: END, Objetivos del Milenio, Compromisos entre ambos gobiernos (presidenciales y cancilleres) Metas presidenciales, Estrategias Sectoriales, Planes de Desarrollo Provinciales y Municipales.

Creación del Espacio Nacional para la Coordinación Interinstitucional para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Artibonito. Propósito del Espacio

Se contempla la creación de dicho espacio con la participación, a nivel político y técnico, de las siguientes instituciones:

Ministerios e Instituciones Gubernamentales:

- Economía, Planificación y Desarrollo
- Relaciones Exteriores
- Medio Ambiente
- Agricultura
- Salud Publica
- Educación
- Obras Publicas
- Industria y Comercio
- Energía y Minería
- Dirección General de Desarrollo Fronterizo
- INDRHI
- Comisión Nacional de Energía.
- EGEHID, EDES, CDEEE e instituciones del Holding de CDEEE.
- INAPA
- IAD
- CESFRONT

Instituciones Descentralizadas

- Liga Municipal Dominicana
- Federación Dominicana de Municipios
- Asociación de Distritos Municipales

Partiendo de las responsabilidades, roles y competencias institucionales el Espacio Nacional para la coordinación interinstitucional enfocada al Desarrollo Integral de la Cuenca Binacional del Artibonito promoverá la articulación de las acciones, decisiones consensuadas a nivel nacional y binacional emanadas desde la Estrategia Nacional de Desarrollo, Objetivos del Milenio, metas presidenciales, política exterior, estrategias sectoriales, planes de Desarrollo Provinciales y Municipales; lineamientos de planificación y desarrollo emanados desde el MEPyD .

Impactos Estratégicos a considerar

Es un hito importante la priorización de las inversiones, concentración de esfuerzos, maximización de los recursos nacionales y de la cooperación internacional para la implementación de acciones en los diferentes aspectos del desarrollo socio económico de la cuenca.

Estratégica es la coordinación interinstitucional en la definición de las acciones, compartir informaciones relevantes que apuntalen a una mejor articulación e implementación de las acciones.

- El INDRHI y EGEHID proveer las informaciones sobre los estudios geo-técnicos. Creación de Juntas de Regante
- CNE información sobre la red de electrificación
- Agricultura mejorar los canales de riego y oportunidad de construir nuevos canales que favorezcan a la región, agricultura sostenible.
- Gobernanza, fortalecimiento de las instituciones en la frontera, Consejo de Cuenca, Consejos Provinciales y Municipales, gobiernos locales.
- Medio Ambiente protección de las sub cuencas y cuenca del Artibonito, reforestación,

Considerando las implicaciones políticas y diplomáticas en la ejecución de acciones binacionales, Considerando los acuerdos firmados en el 1929 y 1936 sobre las consultas binacionales para el desarrollo de acciones en la Cuenca Binacional Artibonito y la necesidad de definir los instrumentos del dialogo, de aprobación de acciones, en ambos países, tales como la construcción de presas de irrigación e hidroeléctricas, extracción minera, que afecten el caudal, calidad del agua, etc.

Se consideran como marco de acción los acuerdos firmados entre los presidentes, cancilleres, ministros.

LIBON VERDE

Manejo integrado de la cuenca transfronteriza del río Libón

República Dominicana - Haití



Informe: Diciembre 2013

cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Ejecutado por

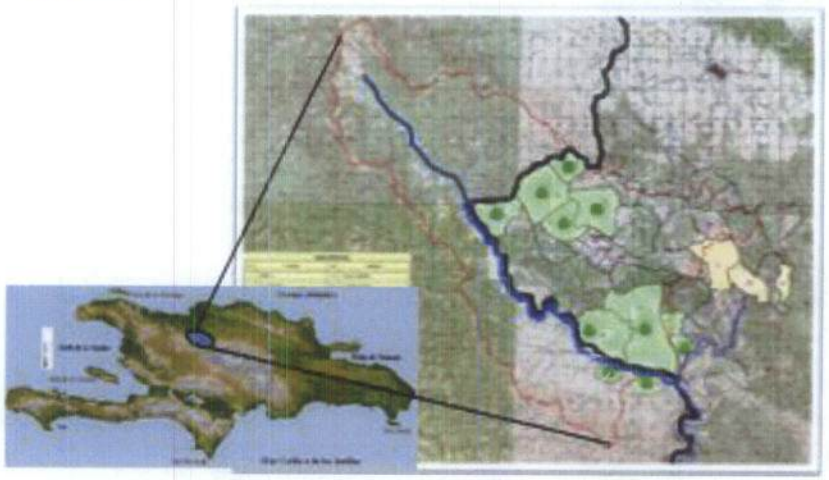
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Área de intervención

Area 405 Km²
Haiti: 237 Km²
RD: 168 Km²

Population: 50.500
Haiti: 46.000
RD: 4.500



Duración: 01/2011 - 12/2015

Aportes:

Aporte República Dominicana:	700.000 EUR	(personal, oficina en Restauración, plantas y brigadas para reforestar en los dos países)
Aporte República de Haití:	0 EUR	
Aporte alemán:	4,5 Mio EUR	(asesorías, capacitación, 1,400.000 EUR medidas de impacto directo, vehículos, equipos, bienes gastables, gastos administrativos, intercambio binacional)

Contrapartes políticas: Ministerios de Planificación (República Dominicana y Haití) y GIZ

Ejecutores: Ministerios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (República Dominicana y Haití) y GIZ

Intermediarios involucrados:

República Dominicana: ASODEFOREST, Solidaridad Fronteriza, Ayuntamiento de Restauración.

Haití: Casec y Asec de Lamielle y Tilory, ADLL (Lamielle), Cosodet (Tilory), SKDK, BAC y COSAHEC (Carice), RPM, CAFUMO y BAC (Mont Organicé).

Resumen

La zona fronteriza entre la República Dominicana (DOM) y Haití se caracteriza por la disminución de la cobertura forestal, lo que provoca la degradación progresiva de los ecosistemas naturales y la disminución de las fuentes de ingresos que se generan a partir del aprovechamiento de los recursos naturales. La pobreza creciente de amplios sectores de la población y la falta de alternativas de ingresos aumenta la presión de la población sobre los recursos naturales. En la cuenca hidrográfica transfronteriza del Río Libón la disminución de las áreas forestales, la erosión y la pérdida de los suelos fértiles amenazan cada vez más las condiciones y las perspectivas de vida de los sectores pobres de la población (problema central). El mapa a la derecha permite reconocer la frontera, la misma que está claramente marcada por las diferencias en la cobertura boscosa.



El **Proyecto** tiene como objetivo contribuir a **regenerar las áreas deforestadas** en la cuenca hidrográfica transfronteriza del Río Libón, **estabilizar las áreas amenazadas por la degradación** y poner en práctica, con mayor énfasis, **métodos sostenibles de aprovechamiento de los recursos naturales**. La sostenibilidad de las medidas a implementar dependerá del fortalecimiento de las capacidades de los actores institucionales estatales, no estatales y organizaciones de productores para continuar con las medidas iniciadas así como también para la cooperación entre los dos países.

Introducción

Aunque algunas medidas fueron apoyadas ya a finales del 2011, las acciones de manera continua inician en abril de 2012. Luego de un poco más de un año y medio de ejecución, los principales retos del Proyecto están siendo abordados de manera sistemática. Para fines del 2014 se prevé alcanzar las principales metas cuantitativas y cualitativas del Proyecto.

En el informe se presenta algunos impactos tempranos logrados y se describe cuantitativa y cualitativamente el logro de las principales medidas previstas, descritos como ***indicadores*** en el documento del Proyecto (Oferta). Junto con la enumeración de las metas alcanzadas se presenta la evolución de la implantación de las medidas para regenerar las áreas deforestadas (Indicador 1). Así mismo, se presenta la evolución de las medidas para estabilizar las áreas amenazadas por la degradación, así como el desarrollo de los métodos de aprovechamiento de los recursos naturales, que están siendo utilizados por la población para desarrollar diferentes actividades agropecuarias (Indicador 2). Por último, se presentan los procesos que los socios, organizaciones intermediarias (aquellas que trabajan directamente con la población) y contrapartes ejecutoras están fortaleciendo en el marco del Proyecto (Indicador 3).

Impactos tempranos y principales logros del Proyecto

La reforestación en la sub cuenca avanza rápidamente. El Ministerio de Ambiente de la República Dominicana reforesta de manera permanente y sostenida en el municipio de Restauración. Para ello, mantiene cinco brigadas (50 personas) y produce cerca de 2.4 millones de plántulas anualmente en sus viveros, localizados en el mismo municipio. Las innovaciones introducidas en el Modelo de Reforestación *Quisqueya Verde* con el Ministerio aseguran una mejor calidad de la reforestación, orientándola hacia los ecosistemas identificados, mejorando el trabajo de las brigadas, la participación de las comunidades, la transparencia en la toma de decisiones y la organización de la información de la reforestación, no solo a nivel del área del Proyecto, sino a nivel nacional.

Junto con el incremento de la superficie reforestada en la sub cuenca, en su gran mayoría apoyada con plántulas de los viveros del Ministerio de Ambiente de la República Dominicana, hay que destacar la decisión de la comunidad de Lamielle por establecer una zona de regeneración natural. Del total de 160 hectáreas identificadas, cerca de 19 hectáreas fueron cercadas y están siendo protegidas por la comunidad.

Los modelos sostenibles de aprovechamiento de los recursos naturales implementados funcionan de manera permanente todo el año, gracias a la paulatina recuperación de la cuenca, a través de las obras de conservación de suelos, manejo del agua lluvia y de

escorrentía (bioingeniería), construidas entre 2012 y 2013, que se encuentran funcionando como fueron planificadas.

Estas obras (230 kilómetros de zanjas de infiltración y 71 diques) han permitido infiltrar, según cálculos preliminares, **3.5 millones de metros cúbicos** de agua y captar más de **67 toneladas** de sedimentación entre enero y octubre del presente año. De esa manera la segunda función principal de la cuenca, a saber, el almacenamiento de agua en sus entrañas, se recupera paulatinamente y, con ello, se ha iniciado el restablecimiento de la base natural para la vida de la población en la misma.

Uno de los impactos visibles de este proceso es la regeneración de las praderas que se puede observar en la Sección Comunal Lamielle, Haití. Según mediciones realizadas, la cobertura del suelo con pastos en octubre de 2012 era de 46% y la producción de pasto fue de apenas 100 gramos por metro cuadrado. Para octubre de 2013, la cobertura del suelo llegó al 92%. La paja nativa cortada tuvo un rendimiento de 2.05 kilos por metro cuadrado, con una biomasa aprovechable igual a 0.4 kilos, mientras el rendimiento del pasto San Ramón alcanzó los 2.2 kilos, con una biomasa aprovechable igual a 1 kilo (más datos páginas 27 y 28).

Mediante los modelos implementados, la gran mayoría de las familias involucradas directamente en el Proyecto disponen actualmente de riego para cultivos hortícolas en huertos a cielo abierto y/o techados, realizan sus cultivos de ciclo corto mediante el sistema de labranza mínima, mejoran paulatinamente los sistemas agroforestales (frutales, café y cacao) y han iniciado la práctica de sistemas silvopastoriles para la crianza estabulada de chivos y de aves de guinea en corral.

De esta manera, las 168 familias involucradas disponen de alimentos saludables (sin agroquímicos) y ricos en vitaminas (especialmente los productos hortícolas) así como de los productos tradicionales de su dieta alimenticia (arroz, guandules, habichuelas, maíz, maní, yuca, plátano).

Adicionalmente, desde mediados de 2013, las familias venden sus productos en los mercados locales (Tilory en Haití y Restauración en República Dominicana). Debido al aumento de la producción agrícola y hortícola especialmente en la Sección Comunal Lamielle, Haití, los productores ya no se desplazan a vender sus productos en los

mercados locales sino que son visitados por intermediarios, quienes compran la producción directamente en las parcelas.
La producción de chivos y aves de guinea, planificada para 2014, proveerá a las familias tanto de proteína animal (carne y huevos) como de nuevas fuentes de ingresos.

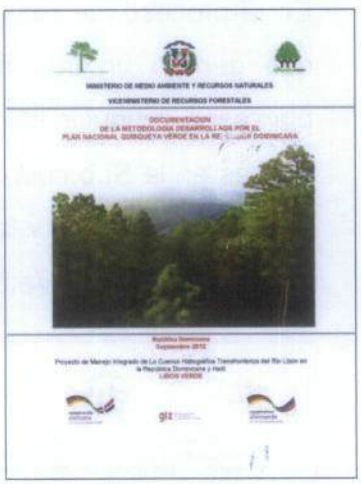
De mantenerse esta tendencia, se prevé una disminución de la migración temporal (especialmente de hombres y mujeres jóvenes) y, posiblemente, de la emigración de la población de la zona hacia otros países, incluida la República Dominicana.

La sostenibilidad de los cambios alcanzados se basa en el desarrollo de conocimientos y habilidades por parte de las organizaciones y grupos poblacionales para la conservación de suelos y manejo del agua lluvia para detener la degradación de los recursos naturales y restaurar la cuenca y desarrollar actividades productivas agropecuarias y forestales mediante el uso de modelos de aprovechamiento sostenible. Debido a que el mejoramiento logrado de la producción, los beneficios en la alimentación y el aumento paulatino de los ingresos familiares, por la venta de su producción, se encuentran ligados directamente con las obras y métodos implementados, se prevé que las organizaciones, autoridades locales y los Ministerios de Ambiente continuarán, en el futuro, implementando este tipo de medidas.

Descripción de las principales medidas del Proyecto

Indicador 1

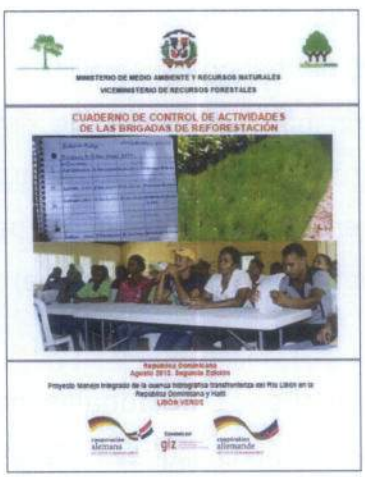
A mediados de 2015, la superficie en la cual se han implementado los modelos de reforestación (forestación y regeneración natural) desarrollados, en el marco del Proyecto será igual a 500 ha (350 ha en Haití y 150 ha en DOM; valor de partida: 0). La participación de las mujeres en los equipos de reforestación en la República Dominicana será de, al menos, 20% y, en Haití de, al menos, 50%. (Sistema de monitoreo del Proyecto; valor de partida: DOM: 5-10%; Haití: 0%).



El Modelo de reforestación desarrollado en el marco del Proyecto Libón Verde, con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana tuvo como punto de partida la "**Documentación de la metodología desarrollada por el Plan Nacional Quisqueya Verde en la República Dominicana**". Se construyó a partir de las informaciones y experiencia del personal del Ministerio que ha estado vinculado al Plan desde sus inicios.



De este proceso, se generó un informe interno, llamado "**El futuro del Plan Nacional Quisqueya Verde: lecciones aprendidas**". Este informe, que resume las fortalezas, los aspectos a mejorar del plan y orienta las mejoras a ser introducidas, fue la base de los siguientes trabajos realizados para la construcción "del modelo de reforestación".

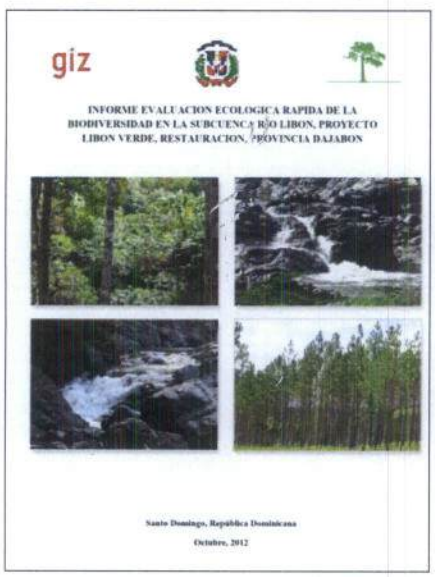


Mediante un análisis realizado con el personal del Ministerio sobre las "**Funciones forestales desconcentradas**", que abarcó no solo la reforestación sino también el manejo forestal y los proyectos forestales, se describe en detalle las funciones/procesos

forestales y los roles y responsabilidades a nivel central y provincial-municipal, se identifican las fortalezas y se realizan recomendaciones para mejorar algunos procesos organizacionales y estructurales.

Se diseñó y reprodujo un "**Cuaderno para control de las actividades de las brigadas de reforestación**", cuya segunda edición se realizó en 2013 y que está disposición a nivel nacional. Este cuaderno fue una de las recomendaciones para mejorar el trabajo del Plan Quisqueya Verde.

En el proceso, se realizó la "**Evaluación-Ecológica-Rápida de la Sub cuenca Libón**" que generó un informe técnico con recomendaciones concretas sobre especies de plantas a producir en los viveros y usar en la reforestación y recuperación de áreas críticas en la Sub cuenca. Esto contribuyó para orientar el modelo hacia la recuperación de los ecosistemas y la biodiversidad, que se había identificado necesario mejorar en el modelo Quisqueya Verde.


giz

INFORME EVALUACION ECOLOGICA RAPIDA DE LA BIODIVERSIDAD EN LA SUBCUENCA RIO LIBON, PROYECTO LIBON VERDE, RESTAURACION, PROVINCIA BAJABON

Santo Domingo, República Dominicana

Octubre, 2012

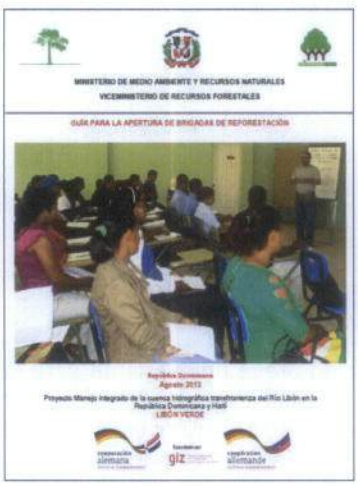
En estrecha vinculación con ese resultado, se inició el proceso de "**Recolección de semillas y producción de plantas endémicas y nativas de la Sub cuenca Libón**", que está aún en desarrollo. Los resultados de este proceso han permitido, por un lado, diversificar las plantas a nivel de vivero y, por otro, mejorar las capacidades del personal del Ministerio de la oficina municipal de Restauración, del banco de semillas y de los viveros de Restauración para el manejo de estas especies. Así mismo, la utilización de las plántulas contribuirá al Ministerio enfocar sus acciones para recuperar los ecosistemas, la biodiversidad y diversificar las plantaciones (bosque) en Restauración.

Todo este conjunto de acciones permitieron identificar los "**Criterios nacionales para seleccionar áreas a reforestar**", junto con las experiencias de Quisqueya Verde y introducción de las Evaluaciones Ecológicas Rápidas, constituyen herramientas aumentar

tanto la eficiencia del uso de los recursos disponibles para reforestar como los impactos de la reforestación.

Otra contribución importante es la elaboración de una "**Guía para la apertura de brigadas de reforestación**", que describe los procedimientos internos para formar brigadas, recomendaciones para hacer el proceso transparente y participativo; incluye los criterios nacionales para seleccionar áreas a reforestar.

Para complementar todo lo anterior, se está trabajando en un "**Cuaderno de control de las actividades en los viveros**", similar al que se hizo para las brigadas de reforestación, y en una "**Guía para el seguimiento técnico de la reforestación**", que facilitará a los técnicos usar el cuaderno de las brigadas y reportar avances al nivel central.







En la actualidad se está diseñando el "**Sistema de monitoreo de la reforestación**" que aprovecha todo lo anterior y otras informaciones disponibles en el Ministerio, para generar reportes sobre todo el proceso de la reforestación a nivel nacional.

Dado que la reforestación tiene entre sus objetivos el aprovechamiento futuro de las plantaciones, se están realizando varias "Investigaciones forestales", que suministrarán información al Ministerio para orientar los planes de manejo forestal y contribuir a mejorar el aprovechamiento forestal sostenible.

Estas investigaciones son (a) Establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo forestal; (b) Diagnóstico de plagas y enfermedades forestales; (c) Estudio de

dendrocronología y (d) Rendimiento económico forestal (volumen-precio) de Pinus occidentalis y Pinus caribaea en el municipio de Restauración, a partir de la información disponible en los Planes de Manejo Forestales y dueños de bosques.

En el territorio de la sub cuenca del Libón en Haití, el concepto de reforestación es más amplio. Para el Ministerio de Ambiente de Haití la reforestación se practica con árboles maderables, frutales y de otro tipo con el fin de aumentar la cobertura forestal en áreas críticas, para protección, conservación y aprovechamiento.

La reforestación se trabaja con organizaciones de productores y organizaciones no gubernamentales, con un apoyo reciente del Ministerio de Ambiente de Haití, a través de la Oficina del Noreste. Con el fin de asegurar que los procesos a desarrollar se mantengan en el futuro, las organizaciones deben conocer cómo implementar los siguientes procesos y trabajar con sus socios (en su mayoría productores de café):

1. Identificar las especies predominantes en las zonas
2. Establecer los ciclos productivos de estas especies
3. Determinar cómo y cuándo recolectar las semillas
4. Definir las épocas de siembra
5. Recolectar las semillas y manejarlas en los viveros
6. Trasplantar las plántulas al terreno.
7. Conocer cómo dar seguimiento al mantenimiento de las áreas reforestadas

En la sub cuenca del Libón, pertenecientes a Haití, se identifican tres sub áreas. Por un lado, una zona altamente degradada (Sección Comunal Lamielle) donde para reforestar se utiliza tanto pino, por su adaptación a suelos pobres, otro tipo de plantas forestales (cedro, caoba, mara, ceiba, cabirma), árboles frutales (mango, cajuil, aguacate, tamarindo, limón criollo, limoncillo, naranja, buen pan) y los

El modelo de reforestación prevé una variante para los territorios ubicados en los municipios de Carice y Mont Organisé. Tomando en cuenta que este proceso implica un cambio del uso del suelo en los terrenos a reforestar (laderas), donde actualmente se cultivan productos de ciclo corto, se apoyará a los productores para que puedan cultivar en las zonas bajas con semillas mejoradas (p.e. guandules variedad arroyo rolo, que tiene un ciclo de cosecha de 4 meses). De esta manera, el volumen que dejarían de obtener del cultivo en las laderas, puede ser compensando con un aumento en los rendimientos de los cultivos en las zonas bajas.

Con los actores locales involucrados se ha establecido que el cambio del uso del suelo se realizaría mediante un contrato firmado entre las organizaciones y los productores para (i) no volver a utilizar las áreas reforestadas con cultivos de ciclo corto, (ii) guardar semillas de la cosecha para la siembra de los futuros años y (iii) compartir con otros productores a través de las organizaciones.

denominados energéticos leñosos (abey), es decir aquellos que proveen de leña para las familias.

En los municipios de Carice y Mont Organisé se distinguen dos sub áreas. El pequeño valle a la izquierda y derecha del Libón está cubierto, en un buen porcentaje con café; aquí se promueve mejorar las plantaciones de café para mantener la cobertura agroforestal. En los flancos cordilleranos de los dos municipios se ha plantado pino caribaea, leucaena, samán, rabi o jabilla, anacahuita, cajuil y, en las orillas del río Libón, Ceiba.

A continuación se presentan cifras de los avances de la reforestación en la sub cuenca en los dos países.

Reforestación

META: 500 hectáreas

ÁREA REFORESTADA A LA FECHA: 715 hectáreas

Participación promedio de las mujeres: 45%

Con el Ministerio de Ambiente de República Dominicana

- TOTAL REFORESTADO: 518 ha, 245% más que la meta establecida (150 ha)
- Participación de las mujeres en las brigadas: 34%

Con actores estatales y no estatales en Haití

- TOTAL REFORESTADO: 197 ha, 54% de la meta establecida (350 ha)
- Participación de mujeres en convites: 57%

Indicador 2

Cinco modelos de aprovechamiento de los recursos naturales, orientados hacia la sostenibilidad social, económica y ecológica (café o cacao; árboles frutales; sistemas silvopastoriles o producción de leña y forraje; pequeños invernaderos; sistemas de acumulación de agua y de regadío), habrán sido desarrollados, puesto en práctica y evaluados participativamente, tomando en cuenta principalmente la carga de trabajo y el nivel de ingresos de las mujeres (sobre todo en Haití), y estarán documentados para su ulterior aplicación por las organizaciones involucradas.

Métodos de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

META: cinco (5) modelos

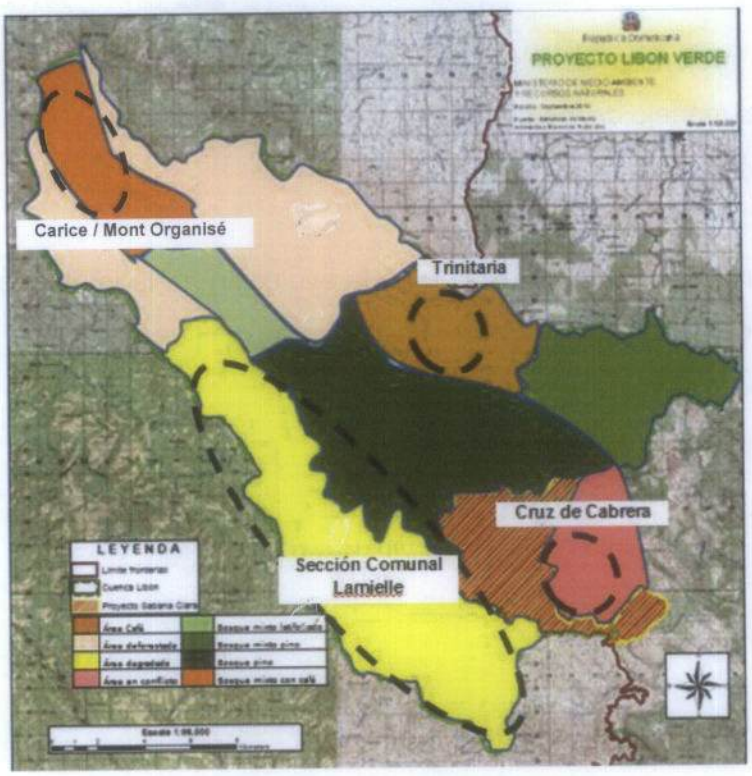
IMPLEMENTADOS: siete (7) paquetes, con 14 modelos

1. **Obras conservación suelos y agua**
   - Zanjas de infiltración
   - Diques en lechos de cañadas con sacos de tierra, reforzados con bambú y piñón cubano
   - Trinchos en cárcavas reforzados con bambú y piñón cubano (trinchos vivos)
   - Reservorios (para proveer agua para actividades agropecuarias)
2. **Pequeños sistemas de riego y sistemas de riego por goteo**
3. **Producción agrícola:** Labranza mínima
4. **Producción hortícola**
   - Huertos a cielo abierto y techados
   - Germinadores
5. **Sistemas silvopastoriles**
   - Crianza de chivos estabulados
   - Crianza de aves de guinea en corral
6. **Sistemas agroforestales (café)**
7. **Sistemas agroforestales (frutales)**

Implementación de los métodos de aprovechamiento sostenible de recursos naturales

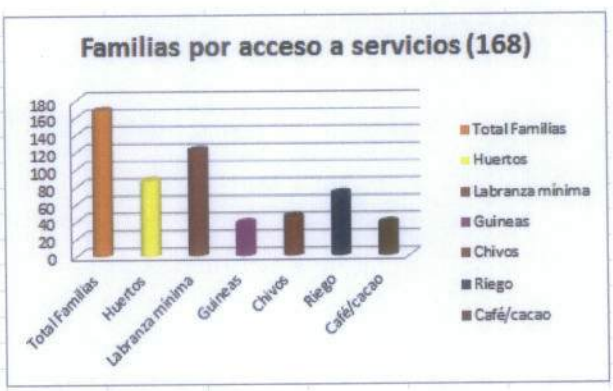
Los modelos de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales se ejecutan en la Sección Comunal Lamielle, Haití, así como en Trinitaria y Cruz de Cabrera/Neyta, República Dominicana, como se aprecia en el mapa a continuación.

Áreas de implementación de modelos de aprovechamiento sostenible de recursos naturales

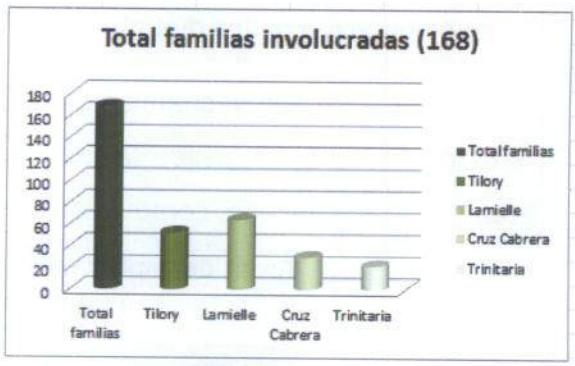


A través de las organizaciones locales de productores, se trabaja con 168 familias, las mismas que tienen acceso a diferentes servicios por parte del Proyecto.

- 59% cuentan con huertos techados o a cielo abierto,
- 88% practican agricultura ciclo corto con labranza mínima,



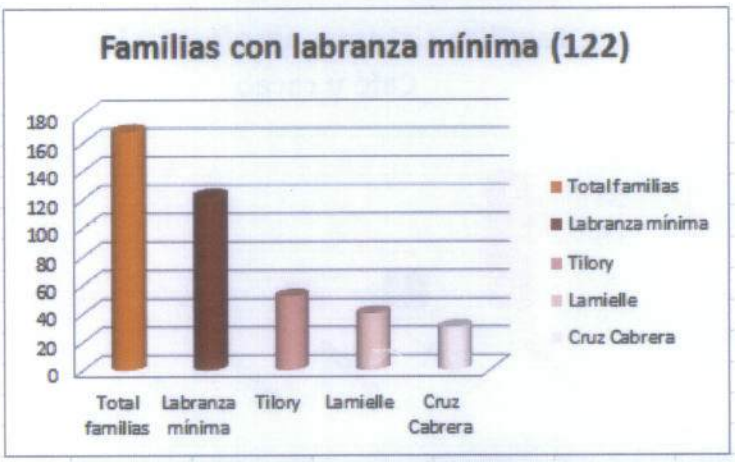
- 27% han iniciado sistemas silvopastoriles para la crianza de aves de guinea,
- 30% han iniciado sistemas silvopastoriles para la crianza estabulada de chivos,
- 49% disponen de agua para riego,
- 13% cuentan con sistemas de riego por goteo,



- 21% han mejorado sus sistemas agroforestales (café), introduciendo sombra e iniciando el manejo de los cafetales,
- 5% han mejorado sus cultivos de cacao.

A continuación se presenta gráficamente la evolución de la introducción de cada uno de los métodos de producción, con el fin de visualizar los cambios cualitativos logrados hasta la fecha.

Evolución del establecimiento de labranza mínima





Labranza mínima, utilizando matracas (sembradoras)



Mejoramiento de praderas utilizando sembradoras

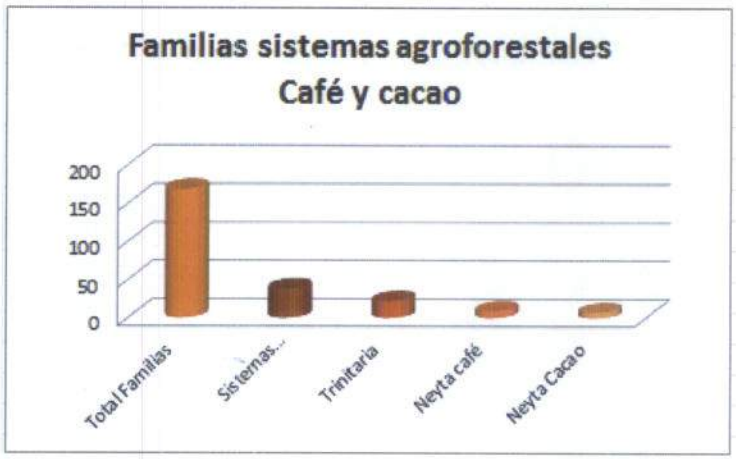


Labranza mínima: surcos para siembra en callejones (actual)



Labranza mínima: siembra de maíz en callejones (actual)

Evolución del mejoramiento de café y cacao





Producción de plántulas de café en vivero comunitario
Trinitaria, República Dominicana



Preparando plántulas de café en
Viveros en Junio 2013 Carice



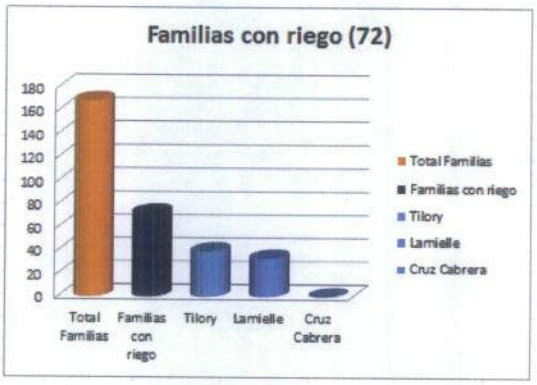
Plántulas de café 6 meses después,
noviembre 2013 Carice



Frutales asociados con cultivos de ciclo corto y produccion de lombricompost
Cruz de Cabrera

Evolución del establecimiento de huertos







Primera experiencia con un huerto a cielo abierto (septiembre 2012)



Primera experiencia con un huerto techado (noviembre 2012)



Primera cosecha de un huerto a cielo abierto (diciembre 2012)



Primera cosecha en un huerto techado (enero 2013)



Cosecha de producción hortícola en Lamielle (septiembre 2013)

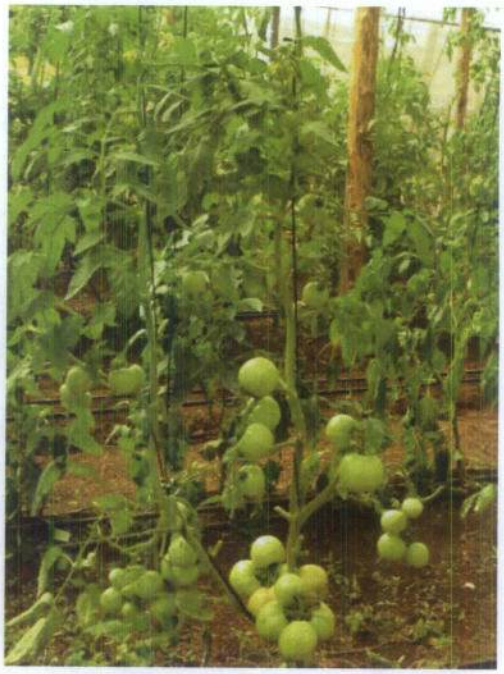


Cosecha de producción hortícola en Tilory (abril 2013)



Producción hortícola en Cruz de Cabrera, Neyta (marzo 2013)



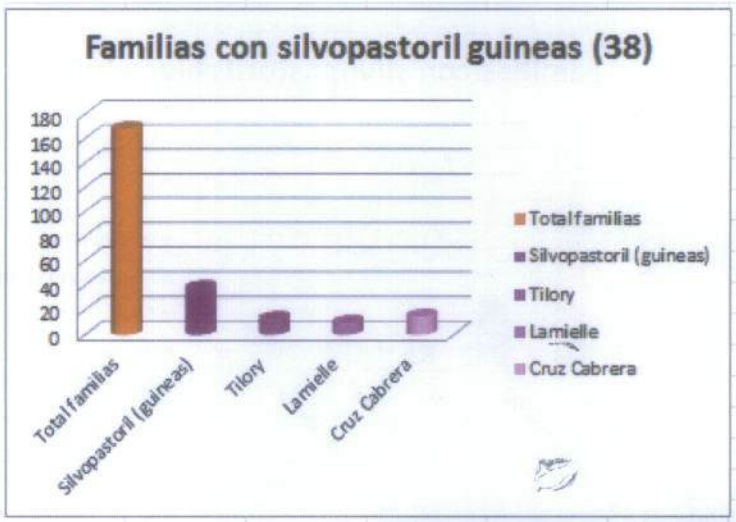


Riego por goteo. Izquierda Lamielle, derecha Tilory (marzo 2013)

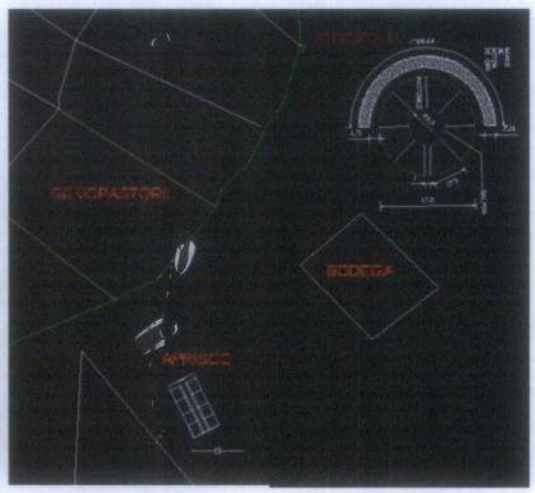


Huerto techado con terrazas, Cruz de Cabrera (enero 2013)

Establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles (guineas)







Establecimiento de corral (octubre 2013)

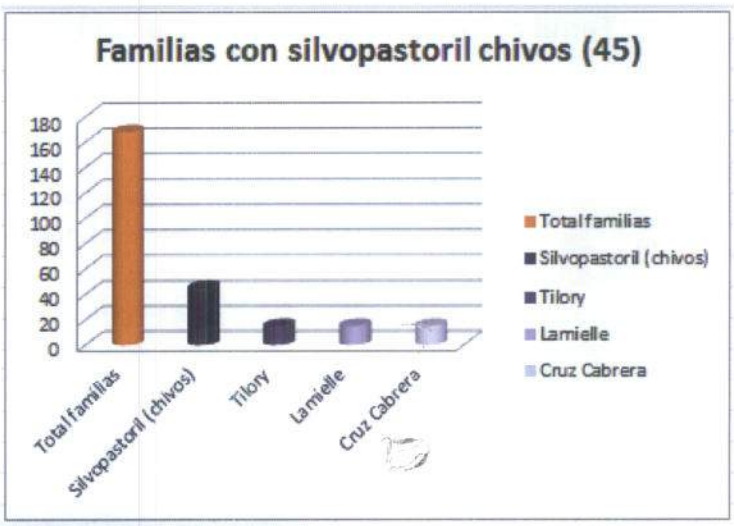


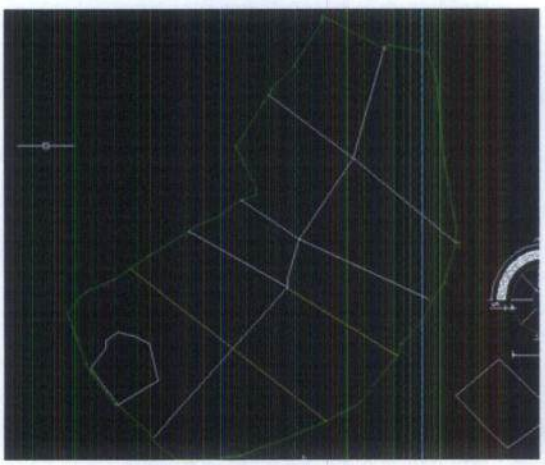
Establecimiento de botón de oro (forraje)



Establecimiento de pasto San Ramón (forraje)

Establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles (chivos)





Diseño de área pastoreo (octubre 2013)



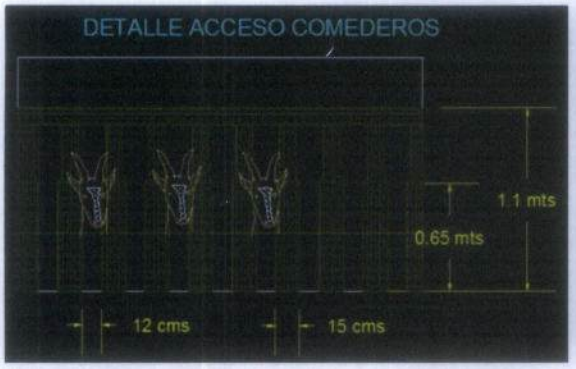
Leucaena para forraje (agosto 2013)

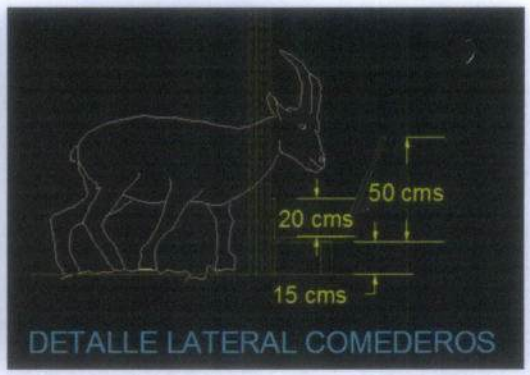


Cerca con Malla (agosto 2013)



Cerca con Piñón Cubano (agosto 2013)







Establecimiento zona de pastoreo para chivos, Cruz de Cabrera (Octubre 2013)

Evolución de la construcción y establecimiento de los diques



Construcción de diques



Dique construido 4 meses después



Dique construido 7 meses después



Dique construido 10 meses después

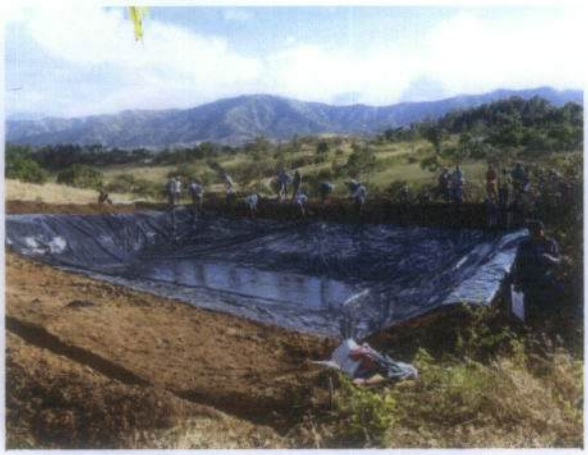


Dique construido 13 meses después (actual)

Evolución de la construcción y establecimiento de reservorios



Construcción reservorios



Revestimiento de reservorios





Reforzamiento de reservorios con bambú y piñón cubano, 6 meses después





Crecimiento del bambú y piñón cubano en reservorios, 9 y 13 meses después (actual)

Evolución de la construcción y establecimiento de zanjas de infiltración





Construcción de zanjas de infiltración

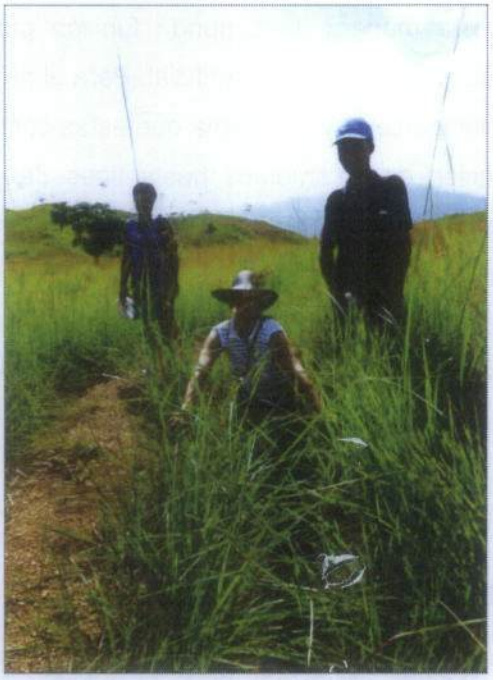




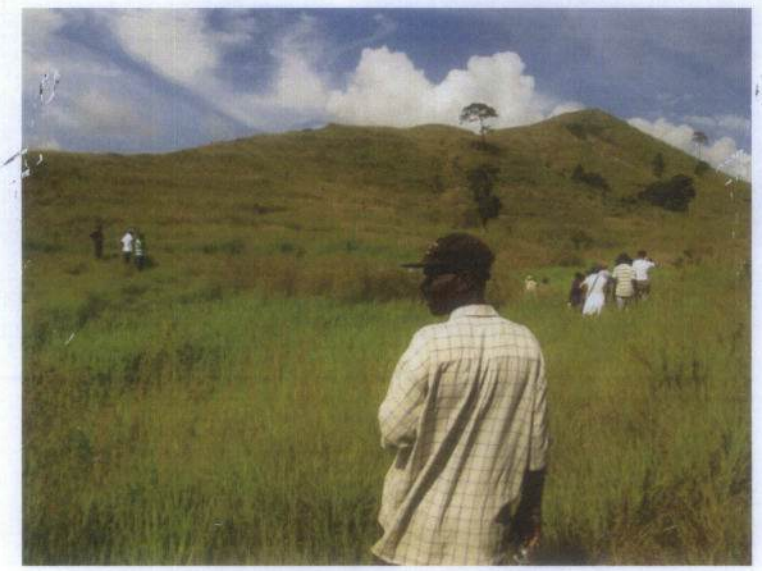
Revegetación de las bermas de las zanjas 4 meses después



Cobertura de las zanjas 8 meses después



Cobertura de las zanjas 13 meses después (actual)



Vista de la zona con zanjas 13 meses después (actual)

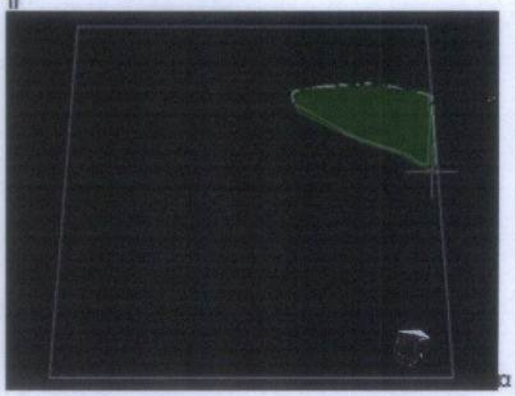
De esta manera, la segunda función principal de la cuenca (infiltración de agua) ha sido restablecida de manera artificial. Para el próximo año (2014) se realizará la limpieza de las obras de bioingeniería y se estima que éstas continuarán prestando la función de infiltración de agua y retención de sedimentos hasta fines del 2016. Posterior a esa fecha, el crecimiento de la vegetación incorporada habrá crecido de tal manera que formarán una especie de terraza con los sedimentos que se acumulen en el futuro. Esto evitará que la escorrentía del agua lluvia se desplace rápidamente, generando sedimentación. Así mismo, la cobertura de gramíneas, tanto en las pendientes, actualmente reforestadas, como en las zonas medias y onduladas se habrá desarrollado de tal manera que disminuirán la erosión (ver cuadros más adelante).

Evolución de las praderas

Octubre 2012

	
Imagen procesada en AutoCAD, donde se resalta el área sin cobertura, arrojando un 54%.	La parte aérea cosechada no llega a 100 gramos por metro cuadrado.

Octubre 2013

	
Sector· cosechado,· se· observa· una· cobertura· importante,· y· desarrollo· de· la·pradera.¤	Imagen·procesada· en·AutoCAD,·área· sin·cobertura,·del·8·%.¤

Octubre 2013

	
Aforo· de· Paja· nativa· 2.05· Kilos,· se· calculó· una· biomasa· aprovechable· por· el·ganado· de·0.4·Kilos.¤	Pasto· San· Ramón,· 2.2· Kilos,· biomasa· aprovechable· 1.0·Kilo.¤

Indicador 3

Al finalizar el Proyecto, 80% de los intermediarios (instituciones públicas territoriales y organizaciones de base) confirman que el Proyecto ha mejorado sus capacidades de planificación e implementación de medidas para la recuperación de áreas naturales y para la coordinación entre los dos países. (Levantamiento cualitativo según un catálogo de criterios a ser desarrollado).

1) Con el Ministerio de Ambiente de República Dominicana se trabajan los siguientes procesos:
   a) Metodología del "Plan Nacional Quisqueya Verde" en los siguientes aspectos:
      - Recuperación de la memoria histórica del Modelo y elaboración escrita del modelo, así como lecciones aprendidas
      - Documentación de las actividades de las brigadas de reforestación
      - Evaluación ecológica rápida de la biodiversidad con enfoque de ecosistemas
      - Recolección de semillas y producción de plantas endémicas y nativas
      - Criterios nacionales para seleccionar áreas a reforestar y su aplicación para la priorización de las áreas a reforestar en Restauración
      - Control de las actividades en los viveros
      - Seguimiento técnico de la reforestación a nivel municipal y provincial
      - Funciones forestales desconcentradas
      - Sistema de monitoreo de la reforestación
   b) Educación Ambiental en cooperación con la Unidad Ambiental Municipal del ayuntamiento de Restauración: planificación, implementación y evaluación de la "Difusión de buenas prácticas para el aprovechamiento de los recursos naturales" en el municipio de Restauración y la Sección Comunal de Lamielle.
   c) Investigaciones forestales (planificación, implementación, documentación) en cooperación con la Asociación de Productores Forestales de Restauración (ASODEFOREST)
      - Parcelas permanentes de monitoreo forestal
      - Diagnóstico de plagas y enfermedades
2) Con la Unidad Ambiental Municipal, del Ayuntamiento de Restauración
   Educación Ambiental en cooperación con el Ministerio de Ambiente de la República Dominicana (Restauración): planificación, implementación y evaluación de la "Difusión de

buenas prácticas para el aprovechamiento de los recursos naturales" en el municipio de Restauración y la Sección Comunal de Lamielle

3) Con Solidaridad Fronteriza (República Dominicana)
   Planificación, ejecución y evaluación de modelos de aprovechamiento sostenible de Recursos Naturales en el municipio de Restauración: Cruz de Cabrera y Trinitaria

4) Con la Asociación para el Desarrollo Local de Lamielle (ADLL) y la Asociación Solidaria de Ahorro para Tilory (COSODET)
   Planificación, implementación, mantenimiento y evaluación de obras de bioingeniería, modelos de aprovechamiento de recursos naturales

5) Con las cooperativas de café de Carice y Mont Organisé
   a) Mejoramiento de las competencias de planificación, seguimiento, evaluación y documentación.
   b) Competencias para la organización para la producción de plántulas en sus propios viveros
   c) Creación de base de datos sobre la producción de sus socios, como medida previa para una posible certificación biológica posterior
   d) Mejoramiento del funcionamiento de los Comités de las cooperativas mediante cuadernos de distribución de tareas y planes de acción
   e) Mejoramiento de las competencias administrativas y financieras así como uso de ordenadores para organizar la información de las cooperativas
   f) Mejoramiento de los procesos de archivo.

Concept Note[1]

Binational Meeting of Energy Sector Representatives
Port Au Prince, Haití
17 de febrero de 2014

Robert W. Crowley
Unidad de Manejo del Proyecto
Oxfam Quebec

Introduction:

The Artbonite Watershed is the largest on the island of Hispaniola occupying approximately 9,600 km^2. It is one of 4 binational watersheds on the island and the most economically significant. The watershed provides vital ecosystem services in the form of domestic water, energy, and irrigation for the economic development of the poorest region of the Dominican Republic, and it is the base of Haiti's agricultural economy providing over 70% of the country's rice production among other short cycle field crops, roots, tubers, and sugarcane in addition to important domestic water and energy services for a nation whose population of 10,000,000 is expanding at a rate of 2.2%.

The supply of these services will be restricted by persistent threats to ecosystem function and stability in the form of land degradation caused by changes in land use and cover, inappropriate production practices and infrastructure maintenance and decline that lead to high rates of sedimentation, which reduce the storage capacity of the Peligre dam and ultimately the availability of water needed for socio-economic gains.

With the exception of several limited upstream irrigation perimeters, the downstream water users have historically developed their economy in relative absence of significant competing upstream water uses. That panorama is changing as both countries plan to utilize their environmental services in support of poverty alleviation in these, some of the poorest areas of their territories, which include potential future investments in energy, Irrigation, improvements in domestic water service, and mineral extraction. These interests will change as economic development opportunities surface and land and water use patterns evolve, ultimately challenging the status quo water availability to the downstream environment.

The **goal of the project** is to support both nations in understanding the limits of their soil and water resources of the Artibonite watershed and to develop a common vision of the future development of the watershed based on the principles of integrated soil and water management and through a participative process.

---

[1] This concept note and the ideas contained herein are a draft of ideas formulated for the Artibonito project and are for discussion only. These are not policy and will be modified and improved through a participative process until endorsed by the governments. Until that time, all rights are reserved.

To reach this goal, there are several key objectives:

- Develop an understanding of the development issues in the watershed through a **Transboundary Diagnostic Analysis** that identifies problems that require binational action and characterizes their root causes and dimensions.
- A Binational **Strategic Action Program** that prioritizes problems and joint strategies and actions necessary to address the binational issues. The Strategic Action Program will contain an Investment Plan as a rally point for national and international coordination.
- **National Action Plans** that define investments in short-term and mid-term actions that contributes to the objectives of the Strategic Action Program.
- Development of Participative **Public-Private Structures** that can guide the technical development of the watershed.
- **Pilot Projects** (3) that informs the development of the strategic action program through on-the-ground actions in: Soil Conservation; Development of Niche Markets; and a Model for Environmental Administration at the provincial level in the Dominican Republic.
- **Coordination of potential financing** of SAP actions.

SUMMARY OF RESULTS AND FINDINGS IN SUPPORT OF A BINATIONAL AGREEMENT

The following results provide the basis for a binational dialogue on the development of the political and technical relationship between the Dominican Republic and Haiti in favor of the development of the Artibonito Watershed.

(1) The Transboundary Diagnostic Analysis (in draft) reveals the following problems that are binational in scope and that require binational cooperation and communication:

- **Sedimentation**: The high rate of sedimentation is a binational issue. The zones of greatest and immediate impact that contribute to the loss of storage capacity to the Peligre Dam are: Onde Verte (Haiti), Riviere Thomonde (Haiti), Rio Joca (RD), Tocino, (RD) and Libón (Binational). These have erodible soils, steep topography, or are located in direct proximity to the dam. A land degradation study identified hotspots in each country where agroforestry, soil conservation, improved pasture, and forestry need to be targeted. Land degradation also has a basis in the low levels of investment in infrastructure that provides environmental services to the general population. Without investment, the region has low rates of return relative to other regions, especially in the Dominican Republic, such as the Yaque del Norte.
- **Un coordinated and/or competitive objectives and uses:** Historically, the downstream water users have received all of the environmental benefits of the Peligre Dam. There are no significant competing uses for the water in the form of large irrigation perimeters or industrial uses. The need to develop the northern watershed in Haiti and the Dominican portion of the watershed for poverty alleviation changes that scenario. New projects have been identified in

Northern Haiti and in the Dominican Republic, at both the national and binational levels that will compete with the historic water management and distribution patterns.
In addition to the water resource, land use objectives for the region also demonstrate competing interests. Explorations are underway that will determine the potential for mineral extraction. The types of potential extractions can increase sedimentation and deteriorate water quality for energy and agriculture. However, this mining sector has the greatest chance to improve the economy of this poor region. There are no official articulated objectives for the watershed that define the type of development track of the future: economic development based on mining or sustainable development based on the water-food-energy nexus, or a combination of the two. Absence of this determination can cause both inter and intra-sector conflicts.

- **Inadequate technical and political framework:** The 1929 and the 1936 binational accords were not designed for water and land management. There are significant technical gaps in the agreements that neither allow for forward progress on infrastructure development nor provide a technical protocol for line ministries to discuss and approve projects. There is no technical structure established or capable of analyzing changes in watershed land-use patterns, water use, and quality in in real-time. There is no established protocol for the Access and exchange of technical information, nor protocols for consultation on the development of infrastructure. At the national level, inter-sector communication is weak. There is no systematic dialogue at the binational level between expert technicians or at the political level with regards to water and land use and management. There are technical agreements between ministries of each country that provide important precedents.
- **Sanitation and water quality** have become a binational issue since the Cholera outbreak in 2010.
- The border zone is an area located within a biological corridor of **significant global biodiversity**.

The combination of root causes mentioned and others identified at the national-level lead to reduced water supply, reduced water storage capacity at the Peligre Dam, inconsistent management objectives, and less available resources for a region with a growing population and a tendency towards drought. These together will lead to economic, social, and eventually political instability from reduced environmental and economic benefits to a growing population.

(2) Based on the Transboundary Diagnostic Analysis, the following are proposed elements for a **Strategic Action Program**.

- Joint effort to reduce sediments via targeted and coordinated investments that control sediments, increase environmental services, and that create or stabilize cover in critical sub-watersheds:
    - Agreement on binational packaged investments in infrastructure that will control sediments
        - Redesign of the Dos Bocas Dam to a smaller structure that will produce irrigation, energy, and sediment control. Funding for engineering needed.

        - To compliment Dos Bocas, construct the Pedro Santana and El corte electric structures in the Dominican Republic. Connection of electric grids in North to San Juan. Solve technical problems with Rio Joca (below).
        - Complement the benefits of the Rio Joca and Tocino sites to expand irrigation in the Dominican Republic and complement electric output. Pre-investment engineering necessary.
        - Develop a proposal for irrigation perimeter expansion Haiti- Riviere Guayamouc
        - Develop a proposal for electric generation (Refit Peligre, 4C vs. other smaller structures).
        - Groundwater Hydrologic Study to determine the potential capture and flow of aquifer water from new irrigation perimeters. Define aquifer and surface water exchange zones, recharge, water quality, and future policies and regulations. This will fill an important information gap to the binational equation.
    - Agreement on priority Sub-watersheds for development of cover through mutual efforts in Reforestation, Agroforestry, Pasture development, and improvement of road infrastructure (Binational Highway)
- Agreement on a Monitoring and Evaluation System
    - Investments in infrastructure
    - Agreement on indicators to be tracked in real time and periodically
    - Agreement on access and exchange of information
    - Information system developed.
- Establishment of a binational technical watershed authority
    - Political agreement to establish the authority. Steps to be defined.
    - Protocols established for operational aspects, communication, and reporting and relationship to line ministries or existing political structures.
    - Binational financing of the unit.
- Updated binational agreement(s) to strengthen gaps and modernize the 1929 and 1936 agreements to address land and water management issues and consultation process for priority land uses such as Metallic and Non-metallic Mining, Protected Areas, and priority water conservation zones.

National Action Plans: Investments in Environmental services and cover that contribute to binational watershed objectives:

- Plan de Acción RD:
    - Agricultural and Pasture management Plan: Localized irrigation, lagoons, agforestry in priority watersheds. Ministry of Agriculture,
    - Small scale irrigation: See map of 7 investments not considered to be binational.
    - Forestry Development Plan: To be determined
    - Coffee development Plan: Salvage of remaining coffee from "La roya" 7 year investment with no expansion
    - Monitoring Plan (See above binational)

  - Risk Mitigation: Control of Forest Fires, flood warnings, drought warnings
- Plan de Acción Haití:
  - Reforestation Plan for priority watersheds developed Riviere Thomonde, Onde Verte, Rio Frio, Rio Samana, Rio Libon.
  - Reforestation and disaster mitigation plan Croix Fer watershed.
  - Infrastructure Improvement per "Etude de Boucle Centre- CIAT-2011.
  - Expansion of irrigation Perimeter 5 potential areas identified.
  - Pilot project in water capture and storage that reduce road runoff and make small scale plant production possible.

- Participative Structure RD and Haiti: Alliance Artibonite Funds needed for training, organizational development, and function.

Coordination of targeted financing: Coordinated donor effort to target financing to hotspots and priorities at the binational level in support of the strategic action program.

Global: The Artibonite support unit requires additional funding for the period of 2015 to 2016 until the Strategic Action Program enters into full force and until the binational technical entity is established. The support unit will design projects, support binational initiatives, and facilitate investment in infrastructure, monitoring, and measurement. In addition, the unit will support the watershed management councils until they are fully operational and self-sufficient.

Robert W.Crowley
Oxfam Quebec
crowleyr@artibonite.org
001.829.423.3070 (RD)
011.37 02 32 82 (Haiti)

Anexos:
(1) Map of the watershed
(2) Map of key binational investments

Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal.
FMAM (GEF) Proyecto 00063758

RESUMEN DE PROYECTO

La cuenca binacional del Río Artibonito es la cuenca más grande de la isla La Hispaniola con más de 9,600 km^2, la cual proporciona servicios ecosistémicos vitales en términos de agua doméstica, de energía y de riego para el desarrollo socio-económico de las provincias más pobres de la República Dominicana y para la región más importante para la producción de alimentos, y por lo tanto la seguridad alimentaria de la República de Haití, con una expansión poblacional ascendente a 2.2% anual y excediendo los 10 Millones de habitantes en sólo 23,000 km^2.

El suministro a largo plazo de estos servicios está restringido por amenazas persistentes a las funciones y la estabilidad del ecosistema en las formas de deforestación, uso inapropiado de la tierra y prácticas agrícolas dañinas, las cuales han dado como resultado una severa degradación acumulativa del suelo y amenazas a la disponibilidad y almacenaje de los recursos hídricos. Además, esta área se reconoce como una zona con alta probabilidad de sequía debido a los efectos del cambio climático, situación que podría provocar conflictos por el uso y la distribución de los recursos hídricos, impactando la estabilidad de la isla.

El enfoque del proyecto es asistir a ambos países entender los límites de los recursos de suelo y de agua, planificar su buen manejo, y dirigir recursos para un manejo racional de esta cuenca compartida a través de un enfoque eco sistémico que comprende e involucra a los actores en las zonas altas, medianas y bajas de la cuenca hidrográfica.

El proyecto es una iniciativa que cuenta con el apoyo financiero del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) dentro de las áreas focales de Aguas Internacionales y de Degradación de Tierras, implementado a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y ejecutado por Oxfam Quebec con fondos de contrapartida y apoyo activo y directo de los Ministerios de Medio Ambiente de la República Dominicana y de Haití, los Ministerios de Planificación y de Agricultura de cada país, y de la Agencia Canadiense Para el Desarrollo Internacional, Helvetas, entre otros.

Esta iniciativa espera eliminar las principales barreras y restricciones al manejo sostenible de la tierra y el manejo de recursos hídricos, fomentar la cooperación binacional y generar beneficios nacionales, regionales y globales. El monto total del proyecto asciende a los $3,000,080.00 U.S. con más de $7,000,000 en cofinanciamiento derivados de proyectos de desarrollo locales, fuentes estatales y en inversiones directas.

Government of Canada / Gouvernement du Canada

Oxfam Québec

gef

PNUD

Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal.
FMAM (GEF) Proyecto 00063758

META, OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS:

Meta del proyecto: asegurar la estabilidad, integridad y funcionalidad ecosistémica, así como la continuidad de los servicios ecosistémicos que proporcionan beneficios globales y medios de vida sostenibles en la cuenca binacional Artibonito.

Objetivo del proyecto: establecer un marco binacional para el manejo integrado de la cuenca Artibonito para el año 2012, que sea capaz de promover reformas comprensivas, con proyectos demostrativos, inversiones y un enfoque ecosistémico, y que establezca las bases para la funcionalidad ambiental a largo plazo y la estabilidad socio económica.

Para lograr el objetivo, el proyecto desarrollará cuatro (4) resultados que comprenden: (a) el desarrollo de un Análisis Diagnóstico Transfronterizo; (b) planes de manejo (acción) nacionales y un Programa de Acción Estratégico binacional, todos con un enfoque de manejo sostenible de tierras y manejo integrado de recursos hídricos; (c) inversiones locales en proyectos pilotos; (d) un plan financiero para el desarrollo de la cuenca. Dos (2) resultados adicionales proveen monitoreo y evaluación del proyecto así como de la ejecución del mismo.

Resultado 1: ***Un análisis detallado de los asuntos de la cuenca, proporciona una base sólida para la priorización de los problemas transfronterizos y para el acuerdo en torno a objetivos de manejo***.

- Análisis comprensivo de asuntos de la Cuenca - priorización de problemas transfronterizos – acuerdo en torno a objetivos de manejo.
- Caracterización socioeconómica y de gobernabilidad.
- Involucramiento de actores y estrategia de comunicación.
- Intervenciones propuestas determinadas
- Ejecución por grupos de trabajo inter-institucionales.

Resultado 2. ***Programa de acción estratégico (PAE) y mecanismo binacional de gobernanza para el manejo sostenible de la cuenca del Artibonito, negociado y aprobado por ambos países***.

- Desarrollo de un Programa de Acción Estratégico para responder a los problemas y temas de origen y de impacto binacional.
- Planes Nacionales de Manejo Integrado de Cuencas desarrollados para responder a los problemas de carácter nacional con acciones nacionales que apoyan el Programa de Acción Estratégico.
- Una estructura binacional de manejo y gobernabilidad de la cuenca identificada y endosada.
- Incremento en la conciencia y capacidad de los actores principales para el manejo de la Cuenca.
- Un sistema de manejo de la información.

Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal.
FMAM (GEF) Proyecto 00063758

Resultado 3: ***Proyectos demostrativos de economía local y manejo sostenible de los recursos de tierra y agua a nivel local proporcionan modelos para su escalamiento y replicación, y la implementación temprana del PAE.***

El proyecto recoge las lecciones aprendidas para el futuro manejo de la cuenca a través de la ejecución de cuatro proyectos pilotos:

3.1. Transversalización de nichos de Mercado para cultivos frutales orgánicos en apoyo a un ambiente sostenible en la cuenca alta de Artibonito; St. Michel de L'Attalaye,Haití.

- Inversiones directas en agro-empresas locales con acceso a nuevos mercados.
- Enfoque de género entre 1 cooperativa mixta y 3 cooperativas de mujeres
- Desarrollo de criterios y de manejo de calidad.
- $200,000.00 (GEF) $300,000.00 Oxfam, ACDI gob. Quebec, $2,000,000.00 (ACDI-recién concluido); ejecución por Oxfam Quebec y un consorcio de organizaciones.

3.2. Los medios de vida de los productores y la conservación de suelos y de agua mejorados a través de la adopción de prácticas agrícolas compatibles con la funcionalidad del ecosistema y la topografía en la Sub cuenca de Rivière Bois Verrettes, Haití.

- Desarrollo de modelo de planificación de sub-cuenca con participación municipal
- Implementación de sistemas de conservación de suelo y agroforestería
- $400,000 GEF, $350,000 Helvetas, Co-financiamiento local en especie; ejecución por Helvetas.

3.3. Implementación de un modelo de administración ambiental de cuenca para el Artibonito en República Dominicana.

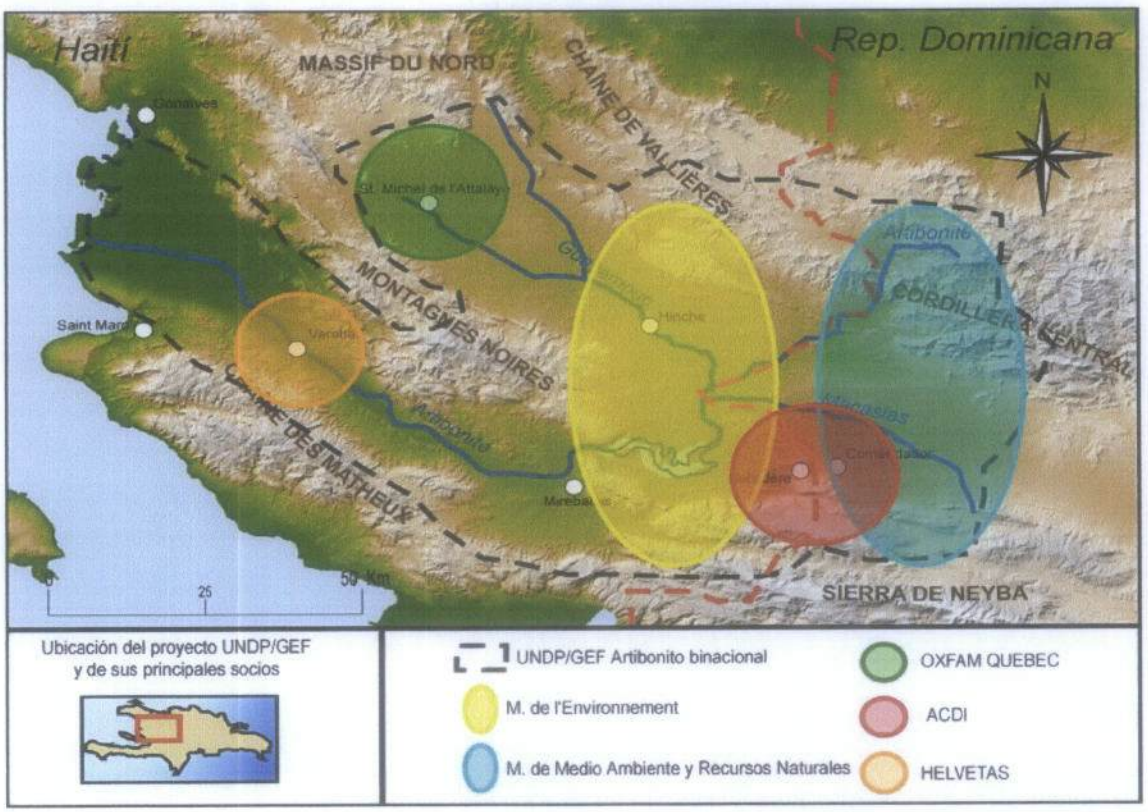
- Diseño y tecnificación de la estructura de las direcciones provinciales del Ministerio de Medio Ambiente, unidades municipales de gestión ambientales, para el manejo de cuenca y las actividades descentralizadas, y para las agendas ambientales;
- Pilotear y apoyar el proceso de descentralización y desconcentración de funciones ambientales con apoyo técnico.
- Pilotear el proceso de ordenamiento territorial.
- Ejecución por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana con ejecución presupuestaria por Oxfam Quebec.

3.4. Proyecto binacional de rehabilitación de la cuenca del Artibonito en la región fronteriza entre Haití y República Dominicana (cofinanciado e implementado por ACDI).

- Estudios diagnósticos y desarrollo de 5 planes de manejo para 5 micro-cuencas.
- Inversiones en proyectos locales de desarrollo: Agua, reforestación, agroforestería, caminos rurales, y agro-empresas;
- Proyectos de agua potable y para riego
- $4,600,000.00 en inversiones locales (de un total de 12,000,000 U.S.) es considerado co-financiamiento directo para el proyecto Artibonite, ejecutado por Oxfam Quebec.

Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal.
FMAM (GEF) Proyecto 00063758

Mapa: Ubicación del Proyecto y de los proyectos pilotos en la cuenca Artibonito



Resultado 4: ***Capacidades incrementadas para movilizar recursos a largo plazo en apoyo a los resultados del Plan de Acción Nacional Integrado de Cuencas y PAE, promoviendo el Manejo Integrado de Recursos Hídricos y medios de vida sostenible***.

- Capacidad de inversión y planificación de recursos desarrollada para apoyar el Programa de Acción Estratégico y los objetivos de los planes de manejo nacionales.
- Identificación de mecanismos financieros sostenibles para apoyar los planes de inversión.
- Oportunidades para apoyar inversiones en planes de negocios sectoriales ambientalmente saludables y, acceso y transformación de mercados identificados.
- Modalidades para incrementar el acceso al crédito por los productores locales identificados para apoyar prácticas sostenibles en la Cuenca y mejorar los medios de vida.

Resultado 5: ***Monitoreo y evaluación del proyecto.***

Resultado 6: ***Administración y buen manejo del proyecto y sus recursos.***

Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal.
FMAM (GEF) Proyecto 00063758

ARREGLOS DE MANEJO:

- Agencia implementadora: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD) República Dominicana con apoyo de PNUD Haití
- Agencia ejecutora: OXFAM-Quebec, Organización sin fines de lucro con instalaciones en Haití y en la República Dominicana.

ESTRUCTURA DE GOBERNANZA DEL PROYECTO:

La estructura de gobernanza binacional del proyecto está estrechamente alineada con la del proyecto implementado por el ACDI[1] Manejo binacional de la Cuenca de Artibonito.

Comité Directivo Bi-Nacional
(Los Ministros de Ambiente, Planificación, y Agricultura (RD y Haití), Los Representantes de las Naciones Unidas, y otros socios y donantes claves

Comités Directivos Nacionales
(Puntos focales nacionales de los Ministerios de Ambiente, Agricultura, y Planificación, en Rep. Dominicana y los Ministerios de Ambiente, Agricultura y Desarrollo Rural y de Planificación de Haití, PNUD, FAO y ACDI, representantes nacionales y puntos focales de los comités nacionales de la UNCCD.

Equipo interinstitucional de trabajo técnico
Nivel nacional: técnicos calificados de las agencias técnicas pertinentes y contrapartes municipales, tales como los representantes de CNIGS, MARNDR, MdE en Haití y el INDRHI, DGOT, Vice Ministerios de Ambiente y Agricultura, entre otros. Conformado por representantes de *grupos de trabajo temáticas inter-institucionales quienes desarrollan información y planificación técnica*.

Unidad Coordinadora de proyecto
Oxfam-Quebec
Oficinas en Puerto Príncipe, Hinche, Santo Domingo, Elías Piña
1 Especialista de proyecto binacional y 1 especialista en cada país

[1] ACDI: Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional

Reduciendo Usos Conflictivos del Agua en la Cuenca Binacional Artibonito a través del Desarrollo y Adopción de un Programa de Acción Estratégico Multifocal.
FMAM (GEF) Proyecto 00063758

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Plan de Trabajo y Presupuesto GEF:

Resultado FMAM / Actividad Atlas	Cantidad Año 1 (USD)	Cantidad Año 2 (USD)	Cantidad Año 3 (USD)	Cantidad Año 4 (USD)	Total (USD)
Resultado 1	339,800	295,000	49,000	0	683,800
Resultado 2	88,900	317,150	262,250	86,900	755,200
Resultado 3	248,000	304,000	277,500	170,500	1,000,000
Resultado 4		53,000	105,000	103,000	261,000
Resultado 5		30,000		50,000	80,000
Resultado 6	92,000	83,000	66,000	59,000	300,000
TOTAL	**768,700**	**1,082,150**	**759,750**	**469,400**	**3,080,000**

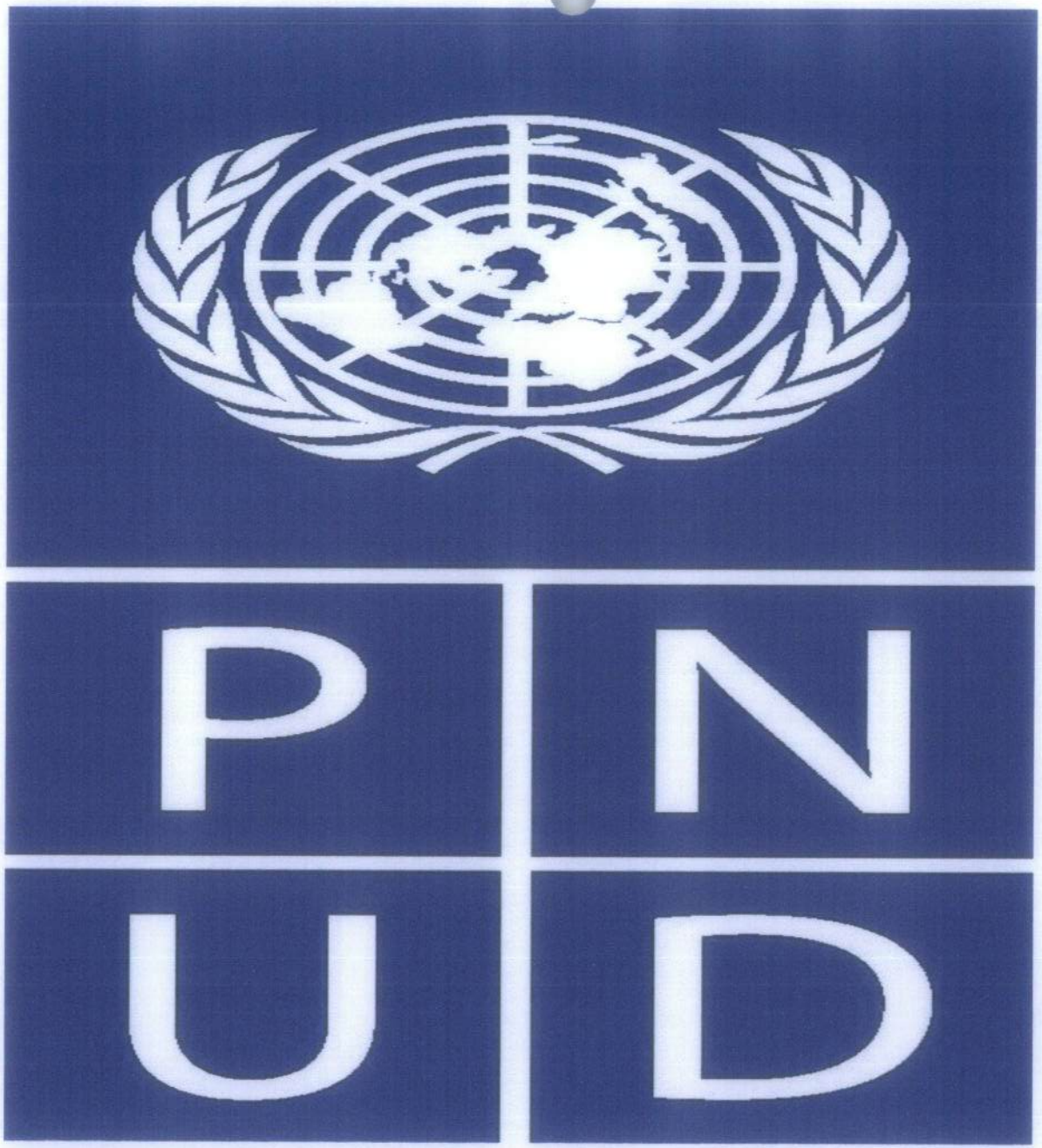
Total Relación Fondos GEF y Co-financiamiento

	Preparación del Proyecto	Proyecto	Cuota PNUD	Total
GEF	120,000	3,080,000	378,000	4,158,000
Co-financiamiento	128,000	7,180,000		7,308,000
Total	828,000	10,260,000	378,000	11,466,000

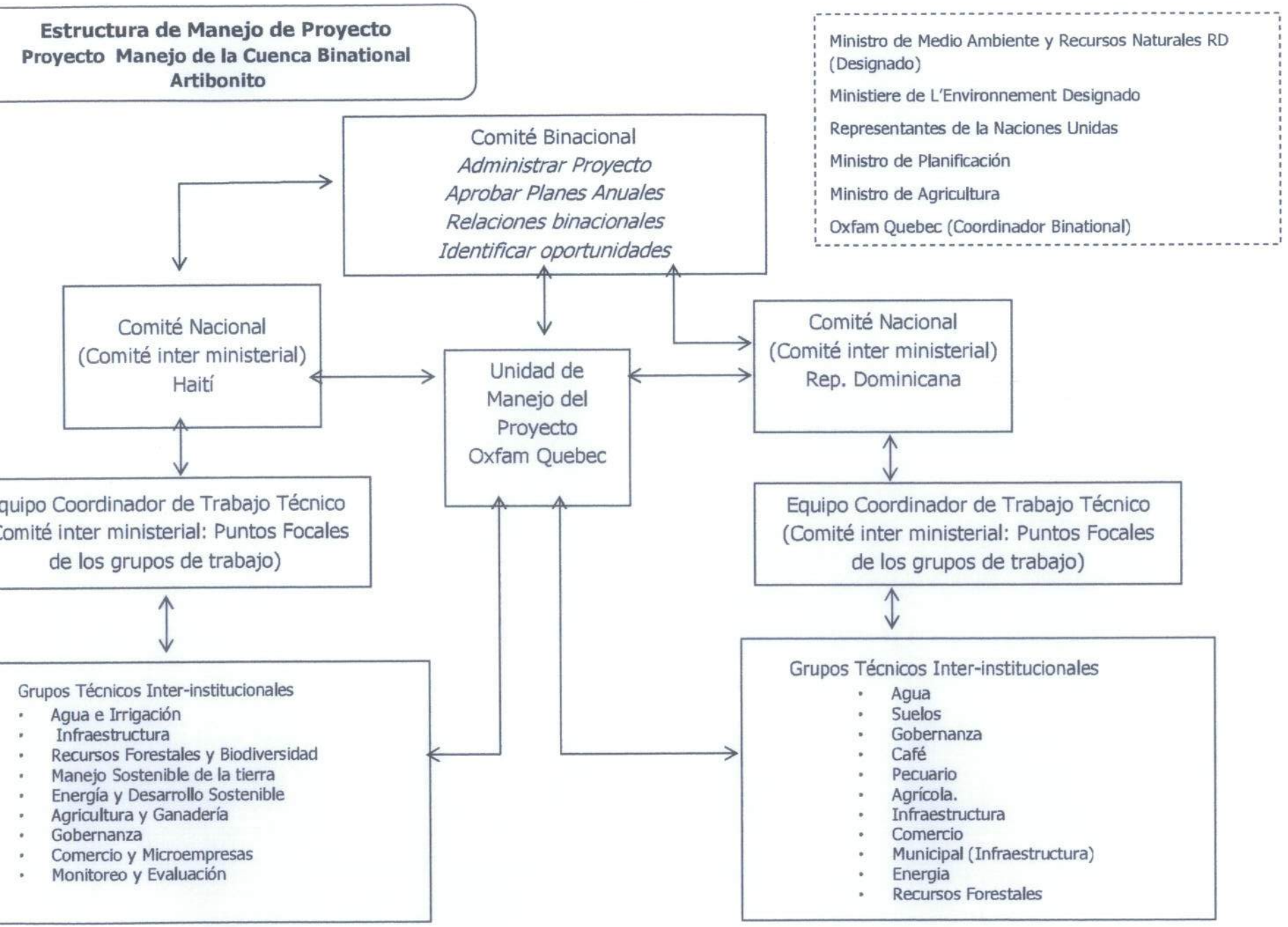
Estimado de Co-financiamiento:

Nombre cofinanciamiento (fuente)	*Clasificación*	*Tipo*	*Monto ($)*	*%*
Gobierno de la República Dominicana	Gobierno Nacional	En especie	800,000	10.91
Gobierno de Haití				
Ministerio de Ambiente	Gobierno Nacional	En especie	347,000	4.75
CNIGS	Gobierno Nacional	En especie	600,000	8.22
CIDA	Institución Bilateral	Paralelo*	4,643,000	63.54
Oxfam Quebec	ONG	En especie	200,000	2.75
Helvetas	ONG	En especie	150,000	2.05
PNUD	Institución Multilateral	Efectivo	380,000	5.20
PNUD	Institución Multilateral	En especie	60,000	0.82
Sub-total co-financiamiento			7,180,000	
Fase Preparatoria	Institución Multilateral	Efectivo	78,000	1.07
	Gobierno Nacional	En especie	50,000	0.69
Total co-financiamiento			**7,308,000**	**100%**

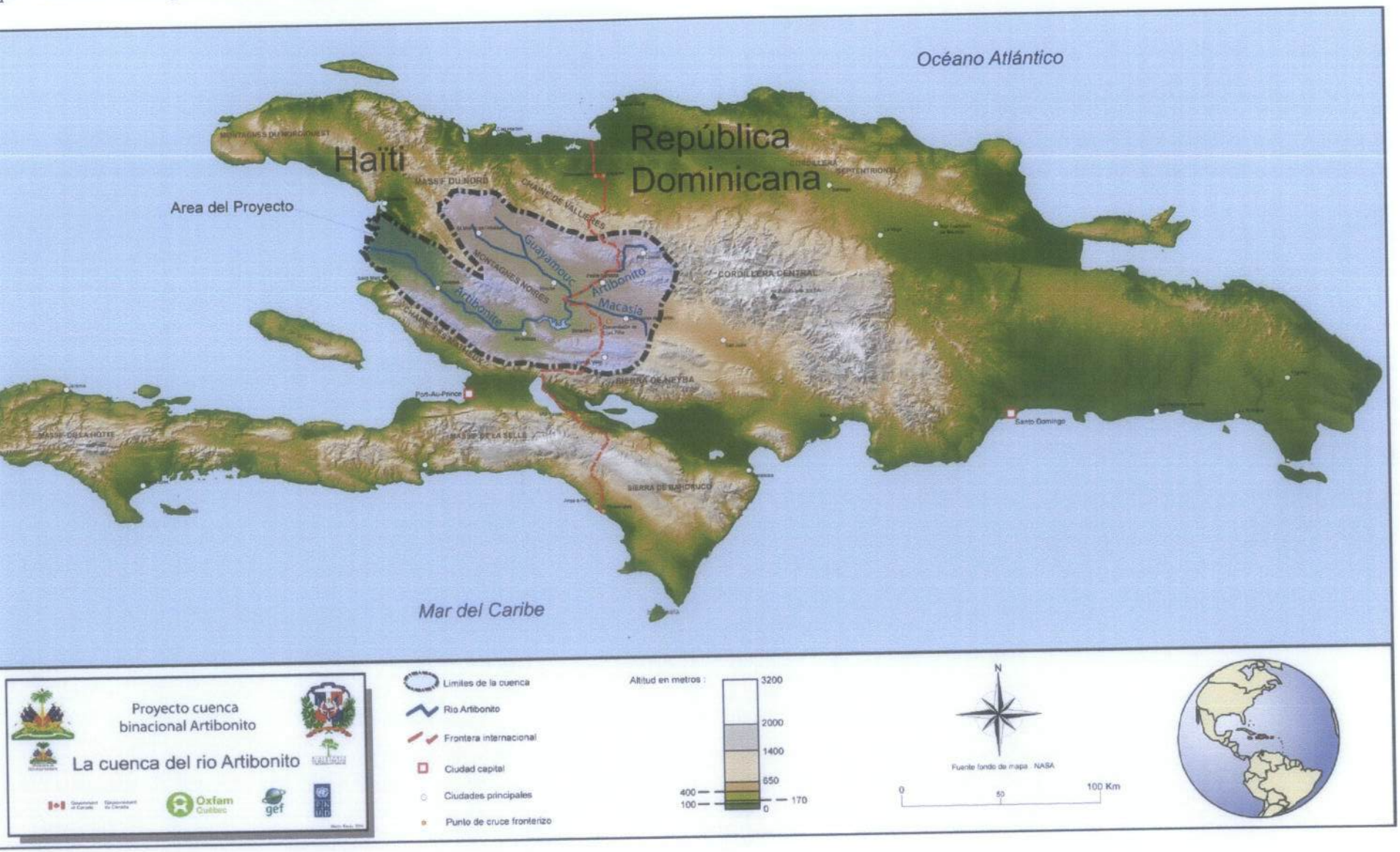
* A pesar de que el proyecto CIDA tiene un presupuesto de CAD$10 millones, solamente $4,643,000 de éste es reclamado por el proyecto GEF debido a dos razones: 1) el proyecto CIDA tiene una duración de 7 años y 2) se realizó una evaluación de la inversión del CIDA y solamente se consideran las inversiones de campo en el área del proyecto. .


P
N
U
D

Estructura de Manejo de Proyecto
Proyecto Manejo de la Cuenca Binational Artibonito



pa: Cuenca Hidrográfica Río Artibonito



Reducción de Conflictos en el Uso del Agua en la Cuenca Binacional del Rio Artibonito a través del Desarrollo y puesta en práctica de un Programa de Acción Estratégico Multifocal
UNDP-PIMS 2890 Proyecto No. 0063758

Plan de Inversiones

Plan de Acción Estratégica
Grupo de Energía
Comisión Nacional de Energía
12 de febrero de 2014

Government of Canada / Gouvernement du Canada

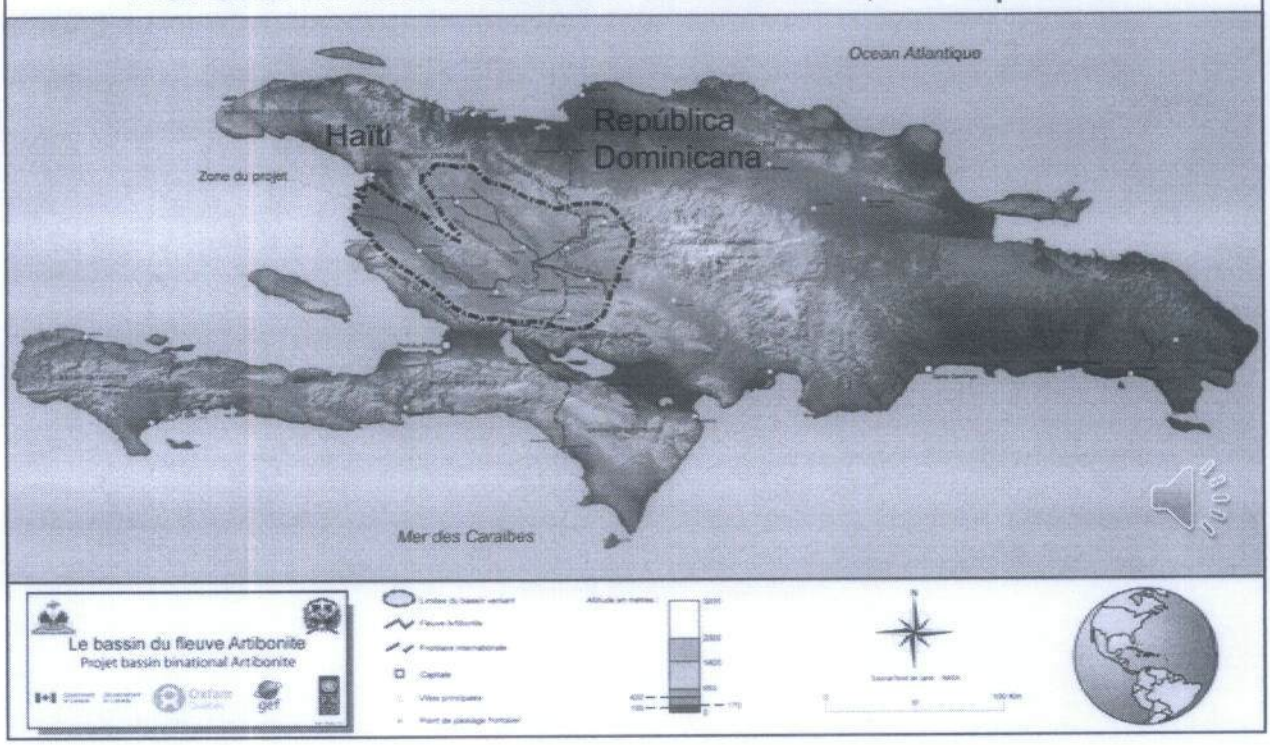
OXFAM

gef

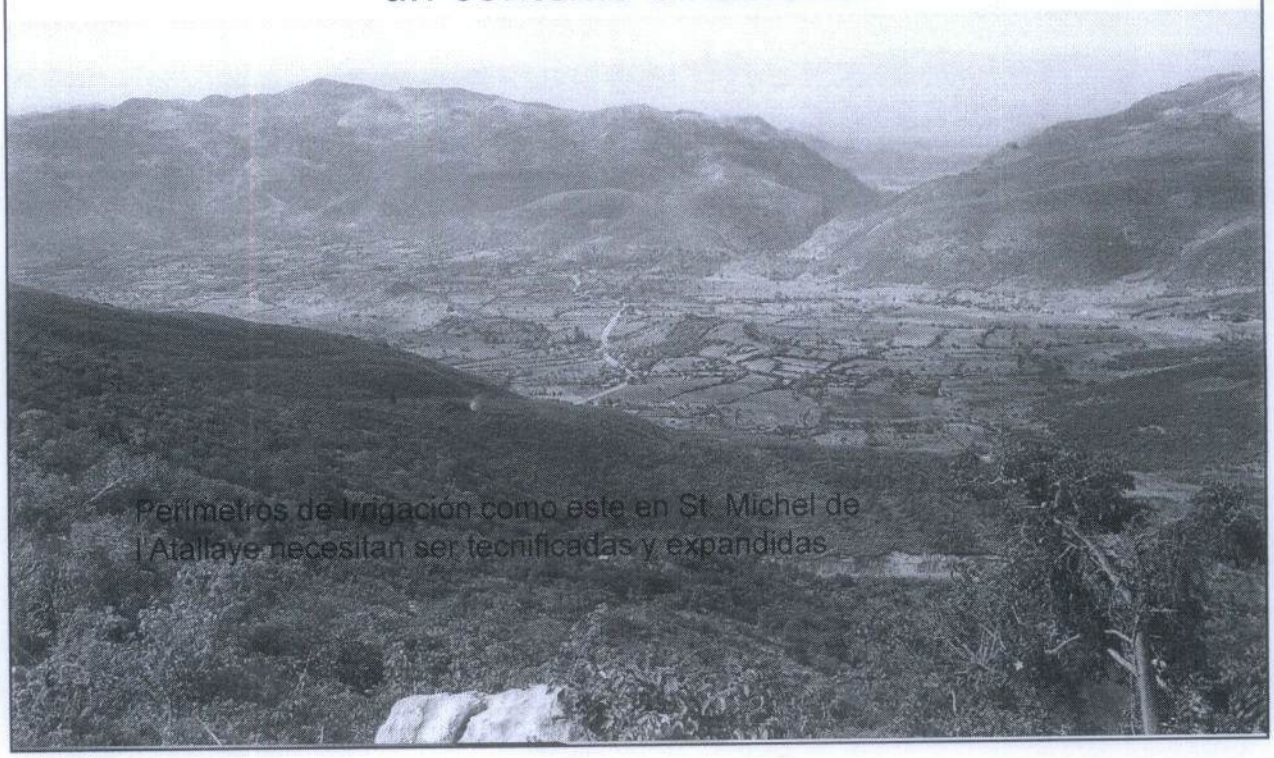
PNUD



El Artibonito es la cuenca hidrográfica más grande del Caribe que proporciona servicios ambientales vitales a más de 1,500,000 personas y a más de 3,500,000 en forma indirecta en una extensión de mas de 9,300 sq. Kms^2.



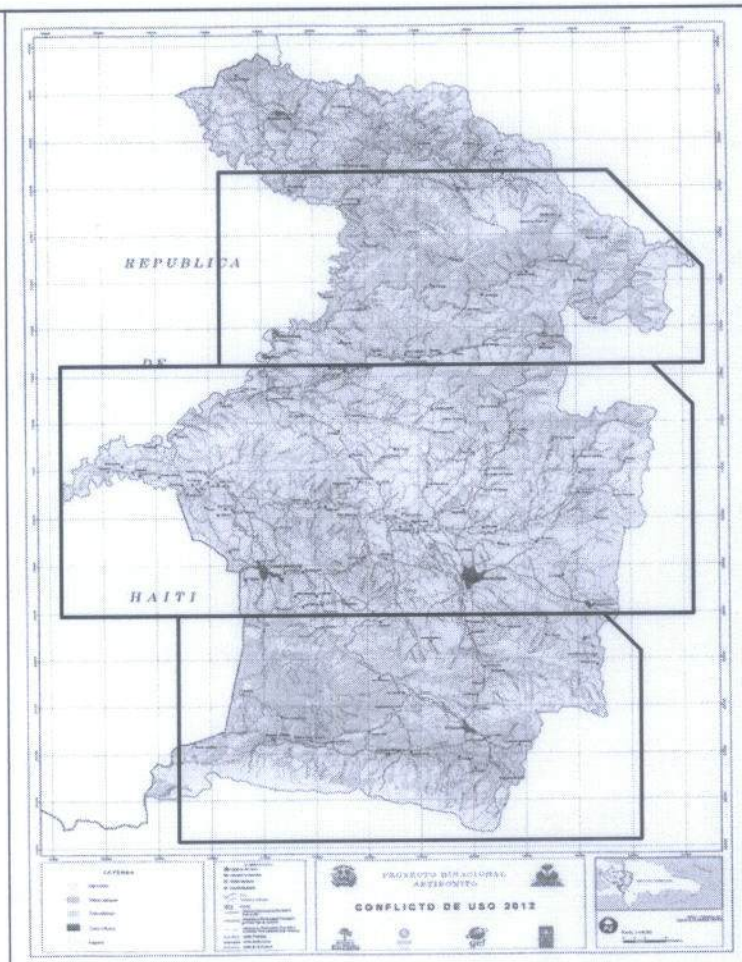
¿Como podríamos atender a los intereses en pro del desarrollo del territorio urbana y rural dentro de un contexto binacional?



Perímetros de Irrigación como este en St. Michel de l'Atallaye necesitan ser tecnificadas y expandidas

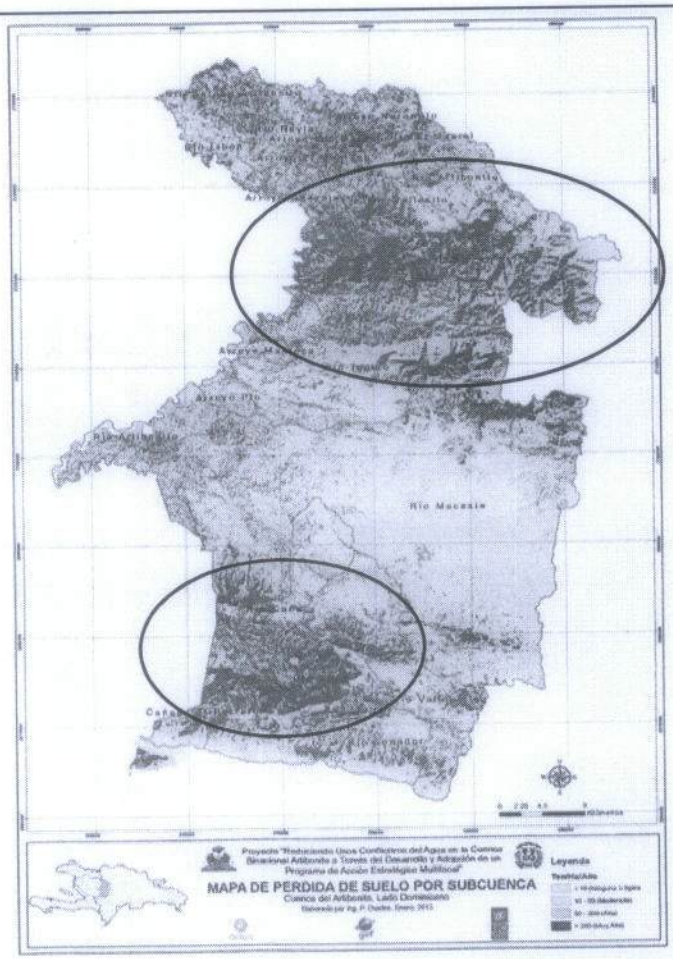
Desarrollo de prioridades sub-regionales utilizando tecnología instalada

…y la identificación de acciones potenciales …



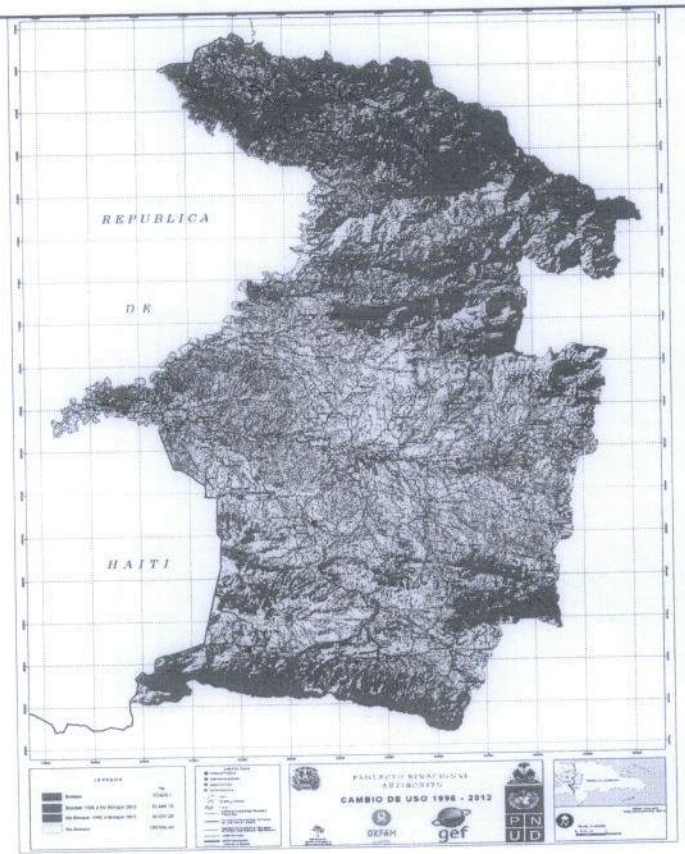
Tecnología nueva fue desarrollada mediante intercambio de tecnología binacional para apreciar el nivel de degradación de tierra en la cuenca…1 año de prueba…

"hotspots" fueron identificadas para informar el proceso de desarrollo de acciones…



Tecnología y capacidad fue desarrollada para mapear tendencias, tales como el cambio de uso y cobertura sobre el tiempo para precisar "hotspots"

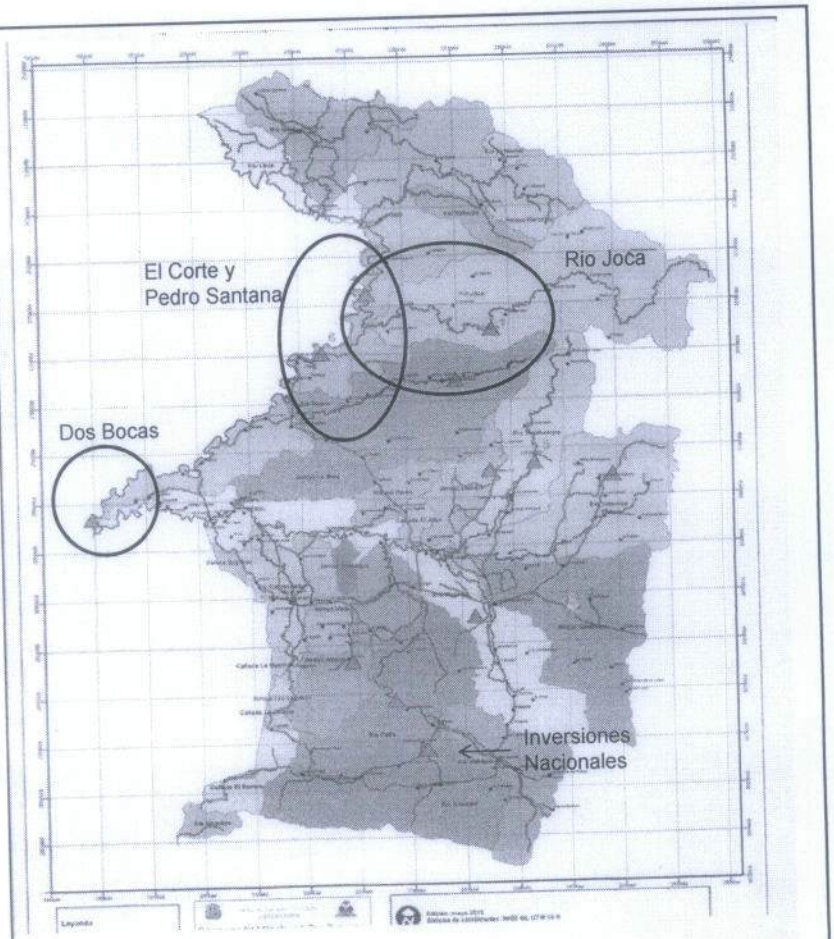
Los motores de cambio fueron determinadas.



El mapeo de oportunidades y de acciones potenciales (binacional y nacional) mediante planificación sectorial y cooperación inter-sectorial…

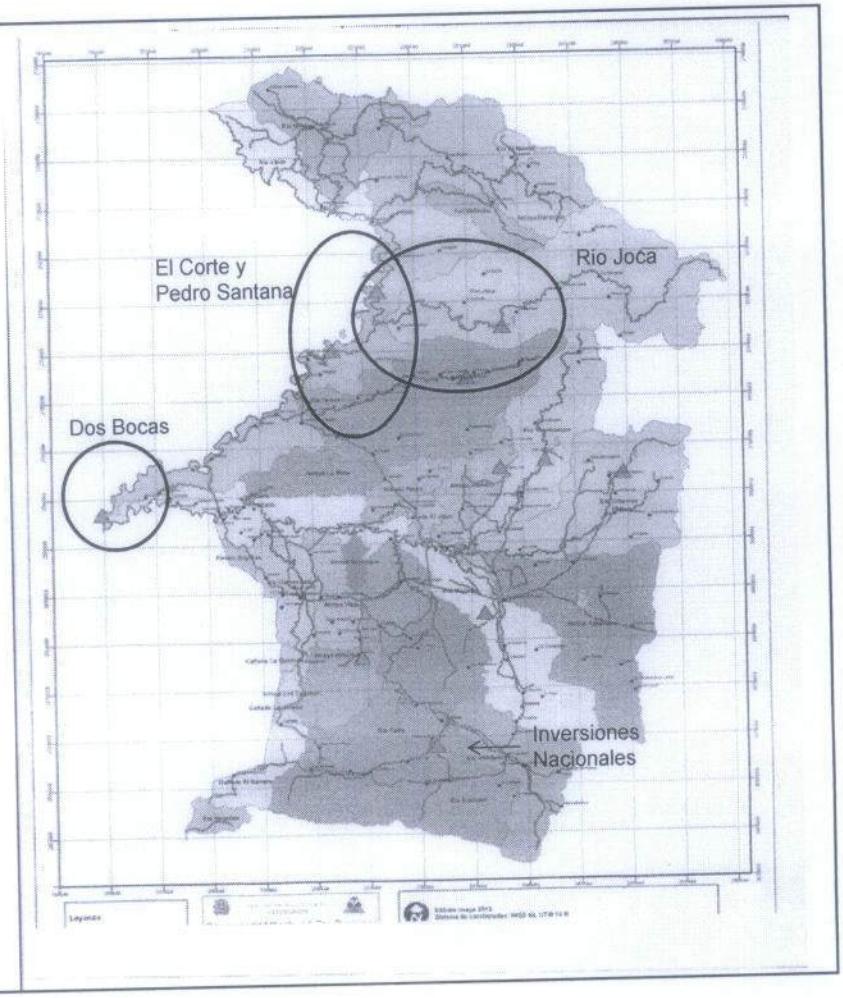
…Inversiones de carácter binacional son: Dos Bocas, El Corte/ Pedro Santana, y Rio Joca…

Control de sedimentos, energía, y agua para ambos países



Preguntas claves son…

¿Como se puede coordinar y combinar a los diseños de Rio Joca y el Corte-Pedro Santana con la demanda de agua de riego y de energía de peligre y otros estructuras?





Dialogo sobre planes preliminares y efectos posibles fueron realizadas para los sectores de agua y energía…Dos Bocas requiere un fondo para el diseño de una estructura mas pequeña y adecuada

El Corte



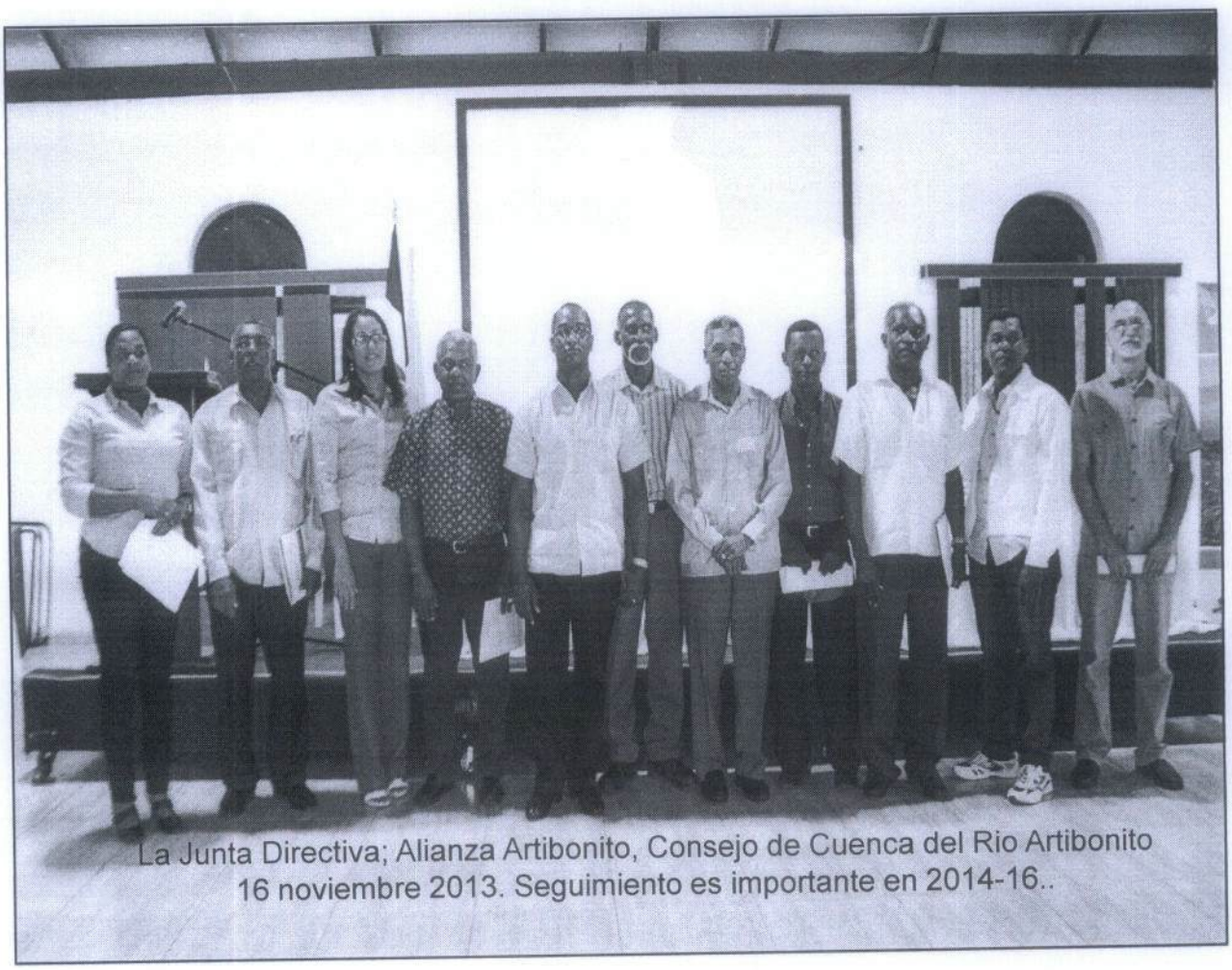
Grupo sector Energía conversan sobre los escenarios de inversión del futuro durante una misión en conjunta binacional.



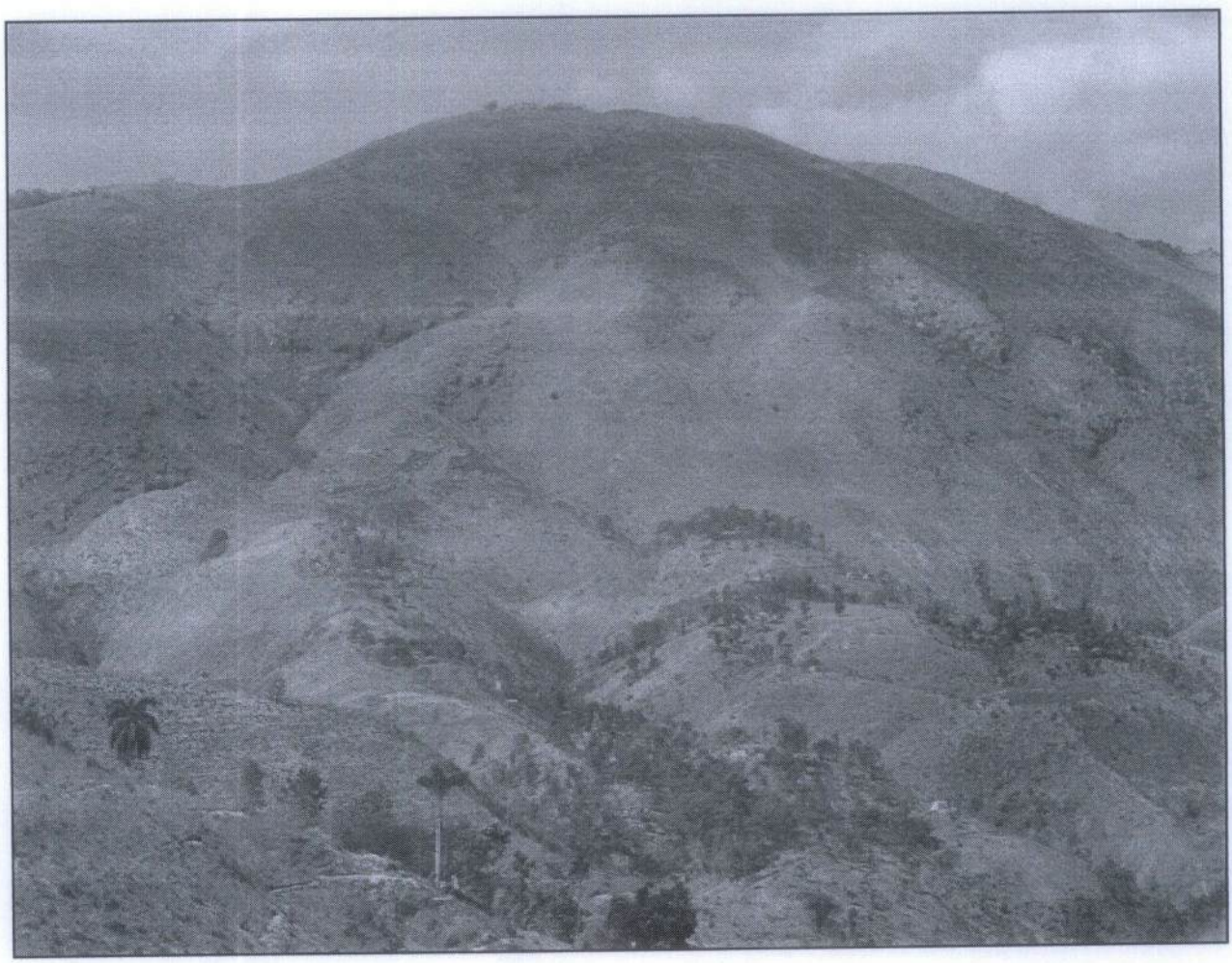
Conclusiones compartidas y declaraciones entre sectores técnicas y políticos. Puerto Principe, 31 Mayo 2013




Representantes de 9 municipios, 12 agencias, y de 13 sub-cuencas, regantes y ONGs acuerdan una estructura participativa de gobernanza de la cuenca. El proceso está en marcha en Haiti.
El proceso está en marcha en Haiti.



La Junta Directiva; Alianza Artibonito, Consejo de Cuenca del Rio Artibonito
16 noviembre 2013. Seguimiento es importante en 2014-16..





Municipios participan en la planificación del manejo de su territorio; Riviere Bois, Verrettes, Haití.

Potencial Hidroeléctrica Pequeña Escala

Site	Avg. Power	KwH	Type
Riviere Fond Bleu #1	332	2,909,974	Mini
Riviere Fond Bleu #2	203	1,781,243	Mini
Riviere Fond Gras	392	3,436,354	Mini
Riviere Samana	525	4,599,647	Small
Riviere Rio Frio	11	95,765	Pico
Riviere Abrio	73	642,093	Micro
Riviere Rio Belle	125	1,097,766	Mini
Riviere Vaseuse	52	457,554	Micro
Riviere Bouyaha	139	1,216,156	Mini
	1,853	16,236,551	

Programa de Acción Estratégica Binacional

- Diseño y pre-inversión de infraestructura Dos Bocas, El Corte, Rio Joca, perímetros Haití $ 6 M U.S.
- Estudio de Acuífero $1M U.S.
- Restauración 5 sub-cuencas claves 60 M U.S. sobre 15 años (Plan forestal y Plan Agropecuaria
- Sistema de Monitoreo Agua/Clima $6 M U.S.
- Comisión Técnico Binacional 1 M US sobre 3 años.
- Nuevo marco legal $ 500 K US
- Proyectos Pilotos en recuperación de Agua TBD
- Carretera Internacional TBD

Muchas Gracias

crowleyr@oxfam.qc.ca
crowleyr@artibonite.org
www.artibonite.org

Plan de Inversiones

Plan de Acción RD

- Agropecuario: 5M RD
- Energía/Agua- infrastructure TBD.
- Plan forestal: TBD
- Café: 10 M U.S.
- Consejo Cuenca1 M US
- Proyectos pilotos en captura de agua y tratamiento.

Plan de Inversiones

Haití Plan de Acción

- Agropecuario: 15M RD
- Energía/agua infraestructura 4 M U.S.
- Plan forestal: TBD
- Café: TBD.
- Restauración subcuencas: TBD Consejo Cuenca 2 M US
- Proyectos Pilotos en captura de agua y tratamiento.

EGEHID

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

APROVECHAMIENTOS EL CORTE I y PEDRO SANTANA

República Dominicana

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA



Mapa General de Localización


EGEHID
ALTO DE LA PALOMA
EL CARRIZAL
TRINITARIA
RESTAURACION
NEITA
EL RANOHITO
Rio Artibonito
RIO LIMPO
Rio Libón
GUAYAJAYUCO
MAYANGUÉ
N
HAITI
REPUBLICA DOMINICANA
PRESA EL CORTE I
AMACEYES
PRESA PEDRO SANTANA
PEDRO SANTANA
BANICA
SABANA CRUZ
Detalle de Localización

APROVECHAMIENTOS

EL CORTE I y PEDRO SANTANA

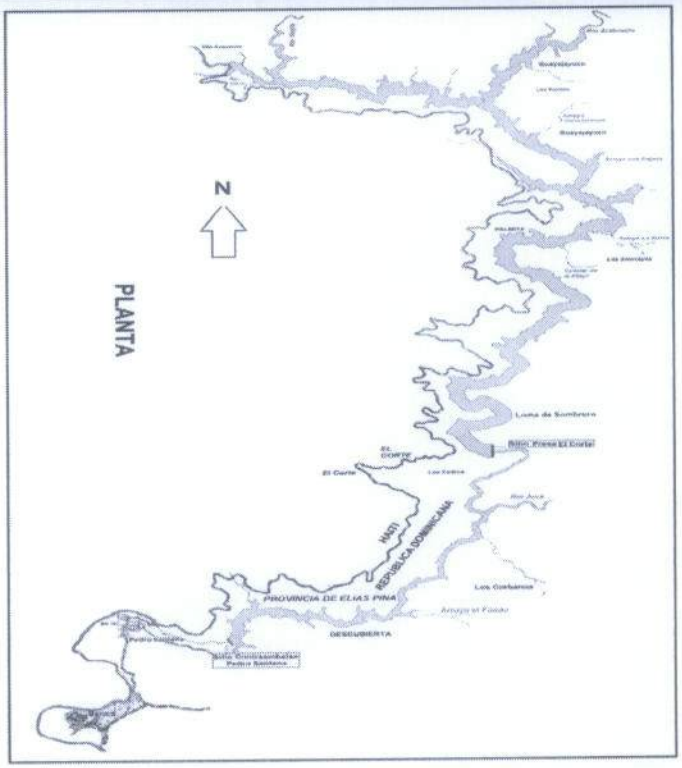
Introducción

La Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID) surge como consecuencia del proceso de capitalización del Sector Eléctrico Estatal.

Su marco de acción y jurídico esta definido en la Ley General de Electricidad No. 125-01 de fecha 26 de julio de 2001 y el Decreto 028-07 de 02 de Noviembre de 2007 en la que se le otorga a la Empresa la responsabilidad de construir y operar todas las Centrales Hidroeléctricas del país.

EGEHID aporta al Sistema Eléctrico Interconectado alrededor del 13.4% de la energía total generada al año con una capacidad instalada de más de 611 MW.

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA



APROVECHAMIENTOS

EL CORTE I y PEDRO SANTANA

El Proyecto Artibonito

Está ubicado en la cuenca alta del Río Artibonito en la provincia de La Estrelleta, fronterizo con la República de Haití, a unos 200 km en línea recta al noroeste de Santo Domingo. El río Artibonito nace en la Cordillera Central de la República Dominicana, tiene un tramo fronterizo, pasa por la República de Haití, y desemboca en el Golfo de Gonave con una corrida total de 321 km.

El Río Artibonito es el mayor río de la República de Haití, aguas abajo de la frontera, se encuentra la Presa y la Central Hidroeléctrica Peligre de 45 MW construida en 1950. Es la central hidroeléctrica más importante de la República de Haití.

El Proyecto Hidroeléctrico Artibonito consiste de dos sub-proyectos: El Corte y Pedro Santana. El Corte I tiene un embalse con almacenamiento y esta ubicado aguas arriba de Pedro Santana, que es un Contraembalse.

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA

EGEHID

Proyecto El Corte I

El aprovechamiento para la Presa El Corte I constará de los siguientes elementos:

Presa con una altura de 124 m y una longitud de cresta de 270 m. la cresta de la presa será en la El.415 m con la cota máxima del embalse en la El.410 m.

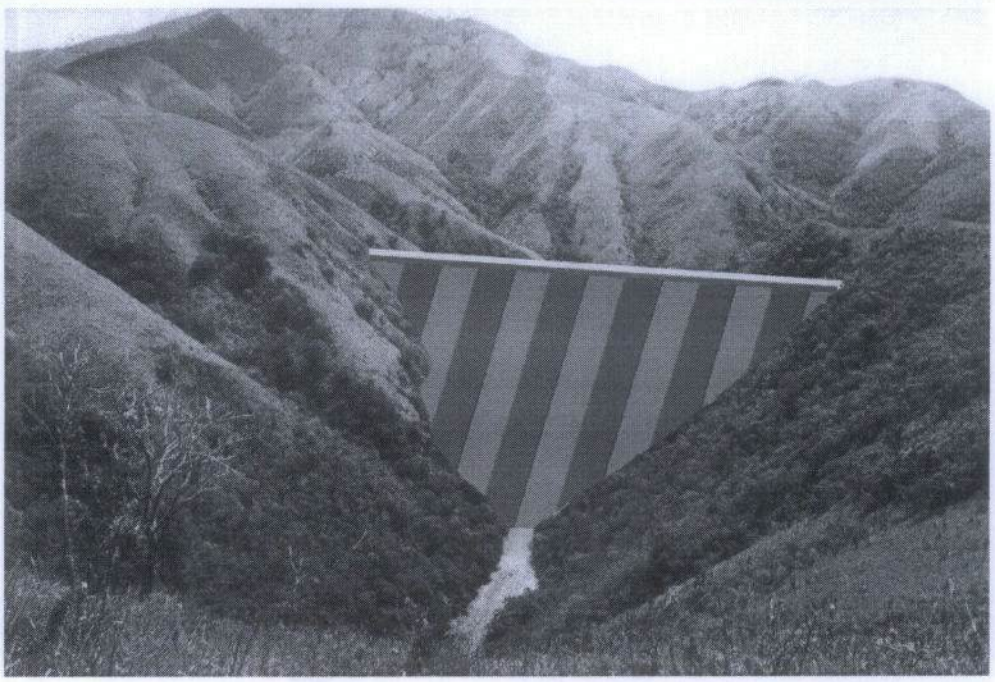
Un embalse con un volumen total de almacenamiento de 240 MCM dando un volumen activo de 166 MCM y dejando 74 MCM para almacenamiento de sedimentos.

Un vertedero con dos compuertas ubicadas en la parte céntrica de la presa y un vertedero sin compuertas con eje perpendicular al eje de la presa con capacidad para desaguar 1,200 m3/s correspondientes a un período de retorno de 1,000 años.

Una estructura de desvío con dos vanos con un ancho total de 40 m para conectar el túnel de desvío.

Una casa de máquinas con dos turbinas de eje vertical con una capacidad total instalada de 40.8 MW.

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA



Presa El Corte I

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA

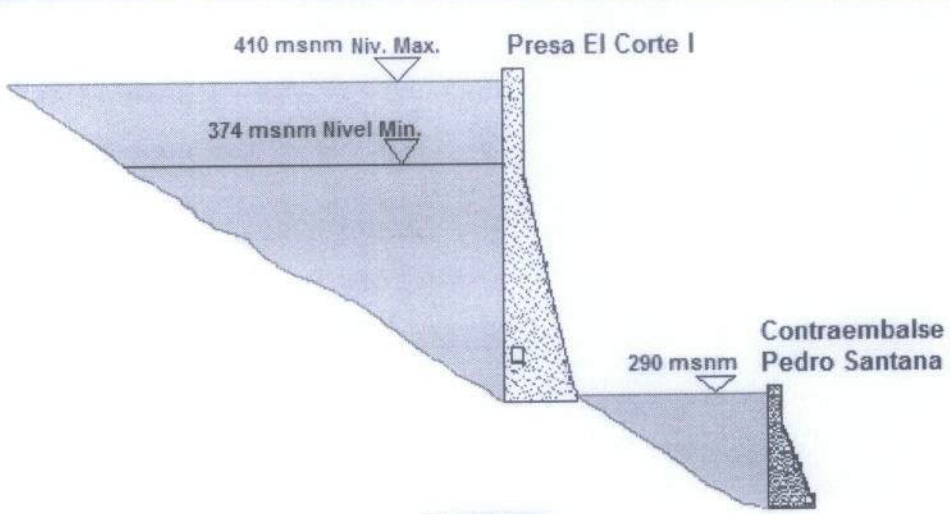
EGEHID

CARACTERISTICAS TECNICAS

❑ **APROVECHAMIENTO CORTE I.**

CAUDAL MAX. TURBINABLE	36.92 M^3/s
SALTO NOMINAL	127m
POTENCIA MAX.	40.80 MW
ENERGIA MEDIA GENERADA	86 GWH/Año
NO. Y TIPO DE TURBINA	DOS (2) FRANCIS VERTICAL
VOLUMEN UTIL	167 x 10^6 m^3
NIVEL MAXIMO DE OPERACIÓN	410.0 msnm
NIVEL MINIMO DE OPERACIÓN	374.0 msnm
ALTURA DE LA PRESA	124 M
UBICACIÓN GEOGRAFICA	Latitud : 16º 08´ 27" Longitud : 71º 38´ 05"

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA



PERFIL

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA

EGEHID

Proyecto Contraembalse Pedro Santana

El aprovechamiento Pedro Santana constará de los siguientes elementos:

Presa con una altura de 38 m y una longitud de cresta de 195 m. la cresta de la presa será en la El.296 m con la cota máxima del embalse en la El.290 m.

Un vertedero con tres compuertas ubicadas en la parte céntrica de la presa y un vertedero sin compuertas en su margen izquierda, con una capacidad total de desagüe de 1,500 m^3/s.

Una estructura de desvío con dos vanos con un ancho total de 36.6 m para conectar con el túnel de desvío de 400 m de longitud y 10 m de diámetro.

Una casa de máquinas con dos turbinas de eje vertical con una capacidad total instalada de 4.2 MW.

Los dos sub-proyectos serán interconectados al SENI a través de una línea de transmisión a la Subestación San Juan de la Maguana de 138 y alternativamente se podría conectar el circuito Sur 138 KV con el circuito Norte 138 KV a través de la Carretera Internacional hasta la provincia de Dajabón.

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA



Presa Pedro Santana

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA

EGEHID

CARACTERISTICAS TECNICAS

❑ **APROVECHAMIENTO PEDRO SANTANA**

CAUDAL MAX. TURBINABLE	16.7 M³/s
SALTO NOMINAL	27m
POTENCIA MAX.	4.2 MW
ENERGIA MEDIA GENERADA	35 GWH/Año
NO. Y TIPO DE TURBINA	DOS (2) FRANCIS VERTICAL DE 2.10 MW c/u.
VOLUMEN UTIL	ND
NIVEL MAXIMO DE OPERACIÓN	290.0 msnm
NIVEL MINIMO DE OPERACIÓN	282.0 msnm
ALTURA DE LA PRESA	38 M
UBICACIÓN GEOGRAFICA	Latitud : 19º 06´ 10" Longitud : 71º 41´ 30"

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA





PRESA	N.A.	ÁREA
DE PÉLIGRE	EL. 170,00	26,77 Km²
PEDRO SANTANA	EL. 290,00	1,89 km²
EL CORTE I	EL. 410,00	5,96 km²

Estudio de los Embalses

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA

EGEHID

BENEFICIOS DEL PROYECTO

Nacionales

- Ahorro de combustible diesel (del orden 230.97 mil barriles, con un ahorro de divisas anuales de aproximadamente de US$20.02 millones).
- Generar ingresos por la venta de energía y la disminución de los subsidios al sistema eléctrico por parte del gobierno central.
- Creación de aproximadamente 1800 puestos de trabajos durante la construcción y 42 permanentes en la fase de operación.
- Crecimiento de la actividad socioeconómica en la zona de construcción.
- Mejorar la estabilidad al Sistema Eléctrico Nacional.
- Reducción de emisión de gases que producen el efecto invernadero.
- Desarrollo de la piscicultura en los embalses.

APROVECHAMIENTOS
EL CORTE I y PEDRO SANTANA

EGEHID

BENEFICIOS DEL PROYECTO

Binacionales

- Amortiguación de crecidas normales en el embalse de la presa El Corte lo que permite que los caudales lleguen a la presa de Peligre a velocidades de régimen normal con mínimo arrastre de sedimentos y baja erosión.

- Retención de sedimentos aguas arriba de la presa de Peligre prolongando como consecuencia su vida útil.

- Regulación de los caudales de las descargas máximas de las turbinas de la central El Corte en el Contraembalse Presa Santana lo que permite un mejor uso del agua en el embalse de Peligre.

- Posibilidad de establecer un puente para el intercambio o venta de energía mediante acuerdos bilaterales aprovechando la cercanía de las infraestructuras existentes.

- Creación de un sistema de vigilancia para monitorear las maniobras operativas y condiciones en la cuenca del Artibonito que puedan afectar la operación de las centrales construidas.

República Dominicana y Haití: de la mano para proteger el medioambiente

El Jacaguero | | Jimani, RD | Miércoles, febrero 5, 2014



República Dominicana y Haití: de la mano para proteger el medioambiente.

- 10
- 0
- 0
- 0
- 0

Fruto de la segunda sesión de diálogo de la Comisión Binacional de Alto Nivel República Dominicana-Haití, efectuada en la comunidad dominicana de Jimaní, fue firmado un Memorando de Acuerdo para proteger el medioambiente de la isla.



Los ministros de Medio Ambiente de República Dominicana y Haití reconocieron la urgente necesidad proteger el medioambiente y conservar los recursos naturales de la isla ejecutando programas y proyectos conjuntos para la rehabilitación de las cuencas binacionales y el manejo de los recursos naturales transfronterizos.

Manifestaron su disposición de continuar fortaleciendo el diálogo binacional, de desplegar recursos humanos y económicos y de colaborar con las comunidades locales y las organizaciones internacionales para encontrar soluciones a la causa del deterioro ambiental de la isla.

"Los firmantes de este "Memorando de Acuerdo" con el fin de ayudar a reducir la degradación del medio ambiente de la isla y reducir las pérdidas de la biodiversidad, se comprometen a renovar sus esfuerzos para colocar a las personas en el centro de la problemática y trabajar en estrecha colaboración con miras al desarrollo económico sostenible de la isla", dice uno de los enunciados del Memorando de Acuerdo suscrito.

En el documento, el ministro dominicano de Medioambiente, Bautista Rojas Gómez, y su homólogo haitiano, Jean Francois Thomas, se comprometieron a crear un Programa Binacional de Estudio y Monitoreo de los lagos Enriquillo y Azuei.

A través de este programa se gestionará ayuda de la cooperación internacional para identificar explicaciones técnicas al aumento del volumen de las aguas de estos lagos y formular un plan de abordaje basado en las proyecciones de los estudios de investigación que permita a ambos gobiernos tomar acciones definitivas en torno a la situación.

Frontera Verde y Corredor Biológico en el Caribe

República Dominicana y Haití también trabajarán para fortalecer los programas Frontera Verde y Corredor Biológico en el Caribe.



Con Frontera Verde los esfuerzos se enfocarán en crear la capacidad de manejo de las Brigadas de Reforestación en el Ministerio de Ambiente de Haití y en el aumento de los viveros para incrementar la producción de plantas para la reforestación.

Mientras que en el marco de la Iniciativa del Corredor Biológico en el Caribe se prevé un bombardeo aéreo de semillas en las zonas más degradadas en Haití, con insumos procedentes del Banco Nacional de Semillas Endémicas y Nativas del Ministerio de Medio Ambiente de nuestro país.

Asimismo, República Dominicana y Haití fortalecerán sus respectivos sistemas de información para generar una respuesta rápida ante la eventualidad de un fenómeno natural y su programa de Vigilancia y Monitoreo Ambiental, para que haya coordinación entre las instancias que manejan el tema, enfatizando en el tráfico ilegal de madera y carbón vegetal, al igual que en los delitos sobre la biodiversidad de la isla.

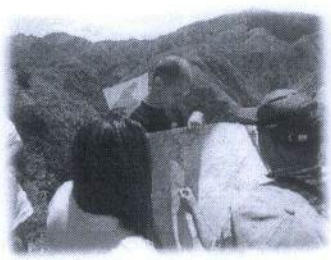
Educación ambiental e investigación

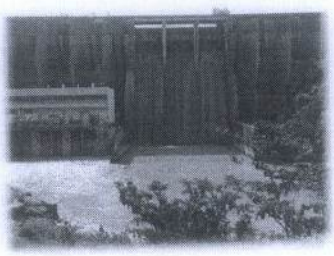
La agenda binacional medioambiental también incluye promover la educación ambiental y la investigación científica sobre los recursos naturales con la participación de organizaciones de la sociedad civil y la promoción de los intercambios entre estudiantes dominicanos y haitianos.

De igual forma, fortalecer la colaboración a través de la Escuela Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana y el intercambio técnico entre funcionarios de ambos ministerios.

- See more at: http://eljacaguero.com/republica-dominicana-y-haiti-de-la-mano-para-proteger-el-medioambiente/#sthash.beg2hiog.dpuf

RENCONTRE BINATIONALE DU SECTEUR ENERGIE

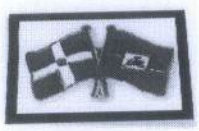




Commission Mixte Bilatérale Dominico-Haïtienne
Ministère de la Sécurité Energétique/Comisión Nacional de Energia
Port-au-Prince
18 février2014

Introduction

- Le décret 263-07 du 22 mai 2007 crée le Secrétariat Exécutif de la CMB, à titre de Support technico-Administratif.



- Lui attribuant les fonctions de:
  - "préparer les propositions à court, moyen et long terme
  - suggérer à la commission dominicaine la viabilité technique de projets déterminés..."

- La configuration géographique du bassin Artibonite, ainsi que la volonté de dialogue manifestée ces derniers mois ont conduit à la réunion du 18 février...

Contenu

- Cartographie du bassin Artibonite
- Principales actions réalisées par le Secteur Energie
- Différents accords signés
- Opportunités d'exploitation du bassin Artibonite
- Projets potentiels
- Prochaines étapes

Cartographie du bassin Artibonite



Principales actions réalisées par le Secteur Energie

- **Mission binationale d'identification des projets de production d'énergie dans le bassin Artibonite, du 27 au 31 mai 2013 entre Elias Piña et Belladère**

  Conclusions:

1. Support du gouvernement haïtien au Plan d' Aménagement Intégral à travers la CMB
2. Reconnaissance de la CMB comme facilitateur et coordonnateur
3. Priorisation des projets binationaux
4. Renforcement du dialogue à tous les niveaux (politique et technique)
5. Nécessité de renforcer les mécanismes de réduction de la vulnérabilité énergétique d'Haïti (projet de substitution du charbon de bois par d'autres combustibles)

Principales actions réalisées par le Secteur Energie (suite)

- **Réunion binationale du 29 octobre 2013 (présentation des propositions de projets hydroélectriques et de substitution de charbon par le gaz liquéfié de pétrole)**

Conclusions:

1. La CNE doit assurer le suivi avec les institutions compétentes pour solliciter l'inclusion de ces projets dans le plan national d'investissement public
2. Définir les projets binationaux prioritaires pour la République Dominicaine
3. Solliciter l'opinion d'Haïti sur les projets prioritaires
4. Mobiliser les ressources de la communauté internationale



Principales actions réalisées par le Secteur Energie (suite)

- **Réunion de la sous commission d' énergie du 5 février 2014 (évaluation de possibles projets binationaux)**

Conclusions:

1. Renforcer le dialogue entre Haïti et la Rep. Dominicaine et permettre à la CMB de jouer son rôle de facilitateur pour la prise de décisions bénéfiques aux deux pays
2. Identification des projets hydroélectriques binationaux de grand intérêt pour le gouvernement dominicain
3. Plusieurs partenaires dont le Brésil et l'Union Européenne sont intéressés à financer des projets hydroélectriques binationaux entre Haïti et la RD.



Principales actions réalisées par le Secteur Energie (suite)

- **Réunion du secteur Energie avec les organismes multilatéraux le 12 février 2014 (présentation des projets d'intérêt national et binational de la RD)**

Conclusions:

1. Les projets hydroélectriques prioritaires pour la RD sont: El Corte1, Pedro Santana, Rio Joca
2. Envisager l' éventualité d' établir un mécanisme permanent de gestion de l'eau entre les deux pays
3. Réalisation d'un atelier binational présenté par des techniciens du Mexique qui viendront partager leur expérience dans le domaine de la gestion binationale des eaux internationales.
4. Plusieurs partenaires dont la CAF, la BID, la BM et CFI présents à la rencontre ont manifesté leur intérêt à investir dans le domaine de l' énergie renouvelable

Différents accords signés

- ***Déclaration conjointe du 29 février 2010, entre le Ministre des Relations Extérieures Carlos Morales Troncoso et le Premier Ministre Jean Max Bellerive***

HEMOS CONVENIDO LO SIGUIENTE:

1. Utilizar el mecanismo de la comision mixta como un foro de dialogo y de concertacion para fortalecer las relaciones entre la Republica de Haiti y la Republica Dominicana, poniendo el acento sobre asuntos de interes estrategico reciprocos;
2. Privilegiar este espacio para identificar proyectos de cooperacion de interes comun y asegurar el seguimiento para su realizacion.
3. Adoptarr un calendario de reuniones bilaterales de las Subcomisiones que podrian reunirse sea en Haiti o en Republica Dominicana segun las circunstancias. (Anexo).
4. Convocar en el mes de octubre de 2010, una Reunión de la Comisión Mixta Bilateral Dominico-Haitiana, a nivel ministerial en Santo Domingo, con el propósito de discutir sobre los acuerdos de cooperacion visualizados en las diferentes areas con vista a ser eventualmente firmados.

Différents accords signés

- ***Déclaration conjointe du 29 février 2012, entre le Ministre des Relations Extérieures Carlos Morales Troncoso et le Premier Ministre Laurent Lamothe***

Déclaration conjointe

Les signataires de la présente déclaration, Ministres des Affaires Etrangères de la République d'Haïti et de la République Dominicaine et responsables chacun de la Commission Mixte Bilatérale Dominico-Haïtienne, réunis à Port-au-Prince ce 29 Février 2012 en la présence des ambassadeurs Fritz Cinéas, de la République d'Haïti, et Ruben Silié, de la République Dominicaine : ont convenu les sujets prioritaires suivants de l'ordre du jour de la Commission:

Commerce, Investissement et Tourisme

1. Accord de Régulation du Transport, entre les deux pays, incluant le terrestre sur la Frontière
2. Révision et mise à jour de l'Accord Douanier de 1998 pour la facilitation du commerce binational
3. Protocole pour la mise en œuvre entre les deux pays de l'article 238 sur les préférences régionales de l'Accord de Partenariat Economique CARIFORUM-UE
4. Promotion conjointe de la coopération financière internationale avec des projets binationaux
5. Promotion de l'investissement dominicain en Haïti et de l'investissement haïtien en République Dominicaine
6. Coopération dans le secteur de l'énergie
7. Coopération dans le secteur du tourisme

Transport et communications / Environnement

1. Solutions définitives pour le fonctionnement optimal du poste frontalier de Malpasse/Jimani
2. Solutions définitives pour le fonctionnement optimal du poste frontalier de Ouanaminthe/Dajabón
3. Solutions définitives pour le fonctionnement optimal du poste frontalier de Comendador/Belladère
4. Accord pour la reconstruction du corridor routier Port-au-Prince-Barahona-Saint Domingue
5. Developpment binationale du port de Manzanillo
6. Accord pour la reconstruction de la route internationale
7. Etude pour déterminer des solutions à long terme devant la situation de la croissance des lacs Azuei et Enriquillo
8. Plan de developpment hydroélectrique binational de la rivière Artibonite
9. Développement d'un programme binational de conservation et récupération du bassin versant de la rivière Artibonite

Différents accords signés

- ***Protocole d'Accord Haitiano-Dominicain instituant le Fonds Bolivarien de Solidarité avec Haïti, le 26 mars 2012, entre le Chancelier Carlos Morales Troncoso et le Premier Ministre Laurent Lamothe***

Article 7

L'utilisation des montants déposés dans le Fonds prend la forme d'un financement. Pour chaque projet agréé par le Comité de Direction un financement est attribué pour son exécution.

Les Projets qui seront initialement financés par le Fonds sont les suivants :

1. Lancement d'un programme massif de substitution de l'utilisation du charbon de bois pour la cuisson par du gaz propane dans les ménages haïtiens, à travers la distribution gratuite de 2.000.000 cuisinières à gaz et 2.000.000 bonbonnes moyennes de gaz aux ménages pauvres;

2. Financement et construction d'un Réseau National Electrique d'Haïti de 250 MW et utilisation de l'énergie renouvelable (éolienne, solaire et hydraulique) pou l'approvisionnement en électricité en vue du développement social et économique des communautés ruralesdes deux côtés de la frontière :

Opportunités d'exploitation du bassin Artibonite

- Projets hydroélectriques
- Projets d'irrigation
- Exploitation minière
- Exploitation agricole

Projets Potentiels Hydroélectriques et d'irrigation

1) El Corte
2) Pedro Santana
3) Rio Joca
4) Dos Bocas
5) Evaluation du l' eau subterrane de l' Artibonite
6) Substitution de charbon de bois par le Gaz Liquéfié de Pétrole (GLP)



Projets Potentiels (suite)

1) **Barrage sur la rivière El Corte**



- Bénéfices: Electricité
- Capacité énergétique : 40 MW
- Production énergétique moyenne : 86 GW-Hre / an

Projets Potentiels (suite)

2) **Barrage sur la rivière de Pedro Santana**

- Bénéfices: Electricité
- Capacité énergétique : 4.20MW
- Production énergétique moyenne : 37.8 GW-Hre / an



Projets potentiels (suite)

3) **Barrage sur la rivière Joca**

Affluent de la rivière Artibonite

- Bénéfices: Electricité, Irrigation et consommation humaine
- Capacité énergétique : 4 MW
- Production énergétique moyenne : 5.7 GW-Hre / an

Projets Potentiels (suite)

4) **Barrage Dos Bocas (Binationale)**

- Bénéfices: Electricité, Irrigation et consommation humaine
- Capacité énergétique : 100MW (Design actuel)

Projets Potentiels (suite)

5) **Evaluation du l' eau souterraine de l' Artibonite (Binationale)**

- Bénéfices: Déterminer l' apport du l' eau de différentes sources jusqu' a l' Artibonite
- Usage de une méthodologie de énergie nucleaire
- Possible appuie de l' Organisation Internationale de Énergie Atomique (OIEA).

Projets potentiels (suite)

6) Projet de substitution de charbon de bois par le Gaz Liquéfié de Pétrole (GLP)

- Bénéfices: Réduire la vulnérabilité énergétique d'Haïti
  Réduire la déforestation dans les villes frontalières d'Haïti et la République Dominicaine
- Cible : 100.000 familles de la zone urbaine de Port-au-Prince
- Actions : Distribuer gratuitement 100.000 réchauds à gaz avec bombonnes et instituer un régime d'approvisionnement de GLP subventionné



Prochaines étapes

- Définir les projets d'intéret commun
- Elaborer un plan de travail binational pour la formulation des projets
- Définir un calendrier de discussion avec les principaux bailleurs de fonds

Merci

Reunión Grupo de Gobernanza Proyecto Cuenca Binacional del Artibonito

Fecha: Jueves 23 de Enero, 2014.
Hora: 2 PM., a 4 PM.
Lugar: Salón de Reuniones
Cooperación Internacional, MEPyD.

Objetivo

Evaluar y programar las actividades del periodo 2013 - 2014 del Proyecto Binacional de la Cuenca del Artibonito.

Temas:

1. Palabras de Bienvenida a cargo del Vice Ministro Ing. José Alarcón, (VM de Suelos y Aguas).
2. Logros del periodo 2013 por el Grupo de Gobernanza y,
3. Presentación del POA 2014, por Ing. Luis Socias (DGDF).
4. Ampliación de la Mesa de Gobernanza con otros participantes, Licda. Glenys González (MEPyD).
5. Programación del primer Taller con el Consejo de Cuencas de Río Limpio. Grupo de Gobernanza.

Logros del Periodo 2013

xx

- Reunión del equipo técnico del Grupo de Gobernanza para programar actividades a realizar durante el año 2013 (15/01/2013).

ss

- Elaboración de criterios por Grupo de Gobernanza para selección del municipio piloto para el proyecto y donde estará ubicada la oficina para el Consejo de Cuenca (17/01/2013).

as

- Realización de talleres de motivación a 500 líderes comunitarios de cada una de las sub-cuencas y sensibilización a otros 300, para integrarlos al proceso de capacitación y revisión de estatutos con el objetivo de conformar el Comité de cada Sub-cuenca y del Consejo de Cuenca del Artibonito (15/02/12 a 04/13). Provincias que inciden en este ecosistema.

xx

Logros del Periodo 2013 (Cont.)

- Realización de diagnóstico para determinar inversiones del sector público, privado, ONGs, agencias, en la cuenca del Río Artibonito. Estudio solicitado por el Grupo de Gobernanza con el apoyo logístico de la DGDF (05 a 11/2013).

d

- Taller para revisión final y aprobación de estatutos del Consejo de Cuenca Alianza Artibonito y elección de sus miembros (del Comité de cada Sub-cuenca y del Consejo de Cuenca Artibonito), Club Las Matas de Farfán (08/11/2013).

c

- Celebración de la asamblea constitutiva para la juramentación de los miembros del Consejo de Cuenca del Artibonito (26/11/2013).

xc

- Celebración de la primera reunión del Consejo de Cuenca del Artibonito. Club Las Matas de Farfán (26/11/2013).

Logros del Periodo 2013 (Cont.)

xx

- Selección de la Oficina DGDF para el Consejo de Cuenca del Proyecto Artibonito en el Municipio de Pedro Santana (26/11/2013).

d

- Inicio de actividades en el Municipio Modelo de Hondo Valle, sobre el desarrollo territorial (17/12/2013).

- Siembra de 86,000 plantas melíferas; 145,147 árboles frutales y maderables en 5 cuencas importantes de la frontera.

c

- Celebración de la asamblea constitutiva para la juramentación de los miembros del Consejo de Cuenca del Artibonito (26/11/2013).

xc

- 300 apicultores capacitados en protección del medio ambiente y producción de miel para exportación; entrega de 1,200 cajas dobles de abejas en 2 centros de producción de abejas reinas y 5 salas equipadas con extractores de miel (Pedro Santana y Río Limpio).

Programación del POA 2014

Objetivo: Consolidación del Consejo de Cuenca del Artibonito en la República Dominicana.

c

- Reuniones para elaboración del POA del Grupo de Gobernanza 2014.

xc

- Establecimiento del marco legal y operativo para el funcionamiento del consejo de cuenca.

- Apoyar el desarrollo y fortalecimiento de los subcomités de cuenca a nivel local (formulación y evaluación de proyectos, capacitación, otros).

dfd

- Consolidar los mecanismos de coordinación intersectorial presentes en el Consejo de Cuenca.

x

- Apoyar la elaboración de los planes de desarrollo de los Subcomités de Cuenca.

Programación del POA 2014

xx

- Desarrollar criterios y mecanismos de sostenibilidad para los planes y las inversiones.

xc

- Intercambio de experiencias para conocer modelos de manejo sostenible de cuencas.

- Establecer mecanismos de financiamiento sostenible para la implementación de los planes locales de desarrollo.

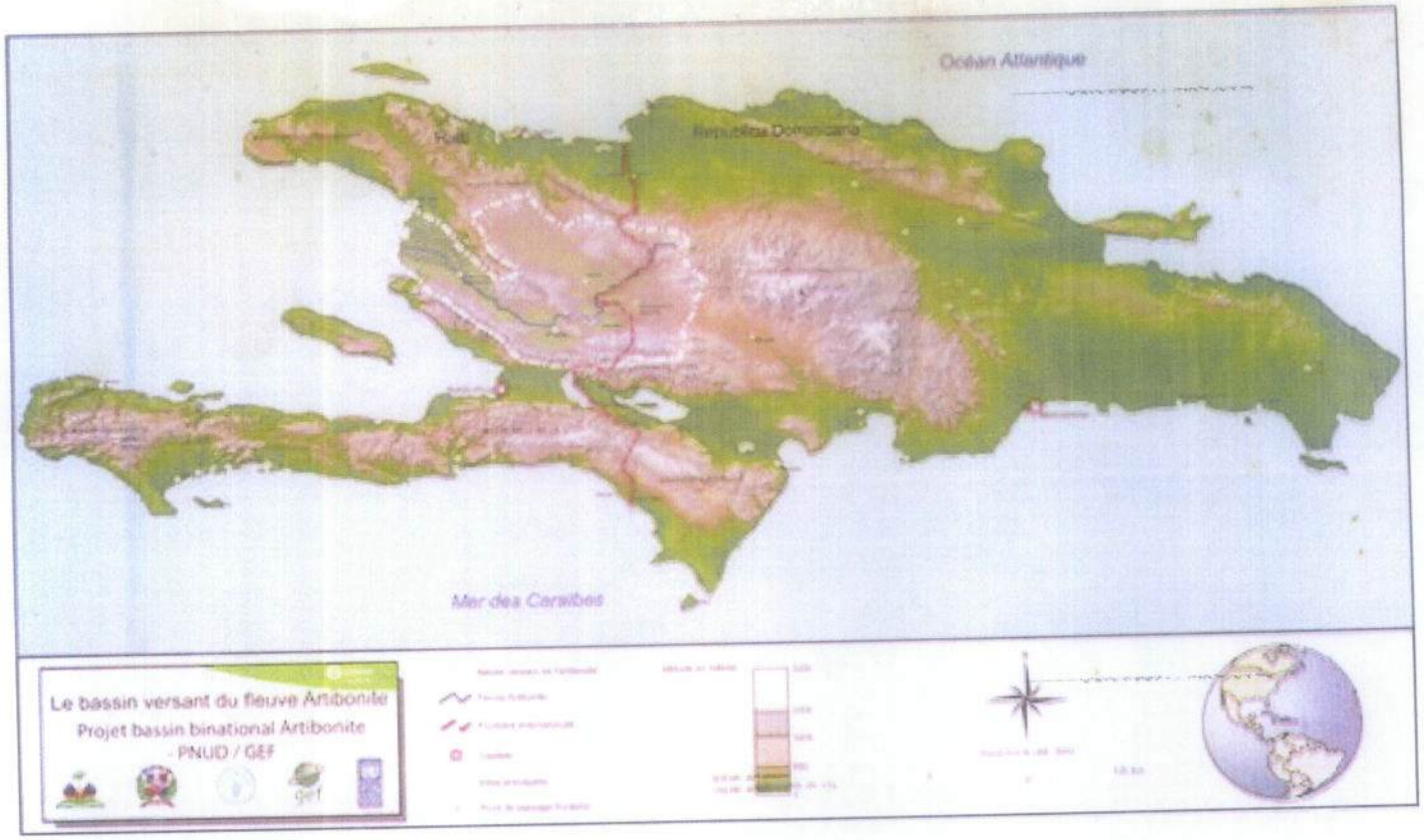
dfd

- Establecer mecanismo de monitoreo de las acciones y del estado de la Cuenca, articulado con el Sistema de Información de la frontera.

x

- Apoyar y financiar el desarrollo de modelos de producción sostenible en algunos sectores priorizados en el plan (priorizar aquellas acitividades productivas identificadas en los planes estratégicos sectoriales que forman parte del plan de manejo de la cuenca Artibonito).

Muchas Gracias !!



PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES BINACIONALES