



PROYECTO GAUREE 2 Soluciones Concretas



PROYECTO HND/B7-3100/IB/99/0129 “GENERACIÓN AUTONOMA Y USO RACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA, PUESTA EN PRACTICA DE SOLUCIONES CONCRETAS” (PROYECTO GAUREE 2)

Generalidades

El Proyecto GAUREE 2 nace de la suscripción del Convenio de Financiación (CF) No. HND/B7-3100/IB/99/0129 entre la CE de la Unión Europea y el Gobierno de Honduras representado por la SETCO en su calidad de Coordinador y la ENEE como Beneficiaria del Proyecto. El monto total del financiamiento del Proyecto asciende a Seis Millones, Seiscientos Setenta y Nueve Mil (6,679,000) Euros, de los cuales Cinco Millones (5,000,000) Euros corresponden a la aportación no reembolsable de la CE y el resto es la contraparte del Beneficiario ENEE. El plazo de ejecución establecido en el CF y su Addendum No. 4, finaliza el 30 de junio de 2009.

El CF establece que el aporte de la Unión Europea se invertirá en proyectos demostrativos de: a) electrificación rural con recursos naturales renovables, b) proyectos de usos múltiples del agua, c) centro de telegestión y telecontrol para el sistema de distribución de Tegucigalpa y Comayagüela y, d) actividades de eficiencia energética, en los rubros de: asistencia técnica europea y local, siendo la asistencia técnica europea administrada por la CE, equipamiento de los proyectos demostrativos, capacitación en operación y mantenimiento de proyectos demostrativos y un aporte para contribuir al funcionamiento de la oficina. La contrapartida de la ENEE está estipulada para cubrir el aporte del personal local, contribuir al funcionamiento de la oficina y al financiamiento de las obras civiles del proyecto demostrativo de usos múltiples del agua, el Proyecto Quilio 2. La Entidad Gestora del proyecto solamente administra directamente los fondos de funcionamiento, el resto de rubros es administrado por la Secretaría Técnica de Cooperación Internacional (SETCO).

La Comisión Europea contrató a finales de 2005 a una misión de expertos europeos para evaluar las acciones del proyecto. La misión concluyó el 22 de diciembre de 2005, concluyendo que los resultados de las acciones son positivos, aunque han existido dificultades para implementar los proyectos demostrativos especialmente los de generación de energía en áreas aisladas al SIN, porque ha sido necesario gestionar el financiamiento para las obras civiles y de transmisión con otros entes financieros o proyectos programas en ejecución. La misión recomendó ampliar el plazo del proyecto para poder concluir con las actividades en proceso, finalmente en el Addendum No.4 se estableció un plazo máximo que concluye el 30 de junio de 2009.

la Delegación de la Comisión Europea en Honduras (DELHON) es la que tiene a cargo el seguimiento del Proyecto por parte de la CE, a partir de enero de 2007. El seguimiento comprende desde la aprobación de planes operativos hasta la aprobación de los procesos de



PROYECTO GAUREE 2 Soluciones Concretas



adquisición de bienes y servicios en todas sus fases. Los bienes y servicios contratados con fondos de la CE son adquiridos de acuerdo a los procedimientos establecidos por la Unión Europea para la cooperación internacional denominado Guía Práctica de los procedimientos contractuales para las acciones exteriores de la Comunidad Europea, está disponible en la pagina ec.europa.eu/index_es.htm.

Objetivos

El objetivo general del Proyecto es promover la ejecución de acciones concretas sobre la base de los resultados obtenidos en la fase anterior y que permitan mostrar la viabilidad técnico/económica de proyectos que racionalicen el consumo de electricidad, utilicen los recursos autóctonos para la generación eléctrica y promuevan la obtención de valor añadido local.

Los objetivos específicos son:

- 1) Aumentar la electrificación en el medio rural basada en energías renovables
- 2) Ejecutar proyectos hidráulicos de demostración que comporten el uso múltiple del agua
- 3) Reducir el nivel de pérdidas en los sistemas de distribución de energía eléctrica
- 4) Mejorar la curva de carga y mejora del uso racional de la energía eléctrica.

Ejecución

La ejecución del proyecto se realiza a través de 5 módulos, cuatro para realizar las actividades técnicas directamente relacionadas con los objetivos específicos y un modulo para las actividades de administración, apoyo logístico y funcionamiento.

Módulo M1 Electrificación en medio rural basada en energías renovables: este componente contempla la implementación de al menos dos proyectos de electrificación demostrativos basados en energías renovables que además produzcan valor agregado al promover actividades productivas y amigables con el medio ambiente. El estado de los proyectos demostrativos es el siguiente:

1) Proyecto Solar-Fotovoltaico Guajiniquil, ubicado en la jurisdicción del Municipio de Santa Ana, Francisco Morazán, contempla la instalación de 42 sistemas solares – fotovoltaicos para la comunidad y el Centro de Educación Básica. El proyecto se inauguró en octubre de 2006.

2) Micro Proyecto Hidroeléctrico Río Yure, ubicado en la jurisdicción del Municipio de Taulabé, Comayagua, contempla la construcción de una micro central hidroeléctrica de 100 kW de capacidad instalada y el sistema de transmisión y distribución para beneficiar a las comunidades de San Antonio de Yure, La Unión Yure, La Mansión y Las Brisas. Para la realización del proyecto, se gestionó financiamiento para las obras civiles y de transmisión y distribución hasta

*Calle Real, entre 9 y 10 calle, Comayagüela, M. D. C.
Contigua al Edificio del AutoBanco del Banco Atlántida
Telefax: 237-4300
e-mail: gauree2@metro-red.hn*



PROYECTO GAUREE 2 Soluciones Concretas



por 300,000 Dólares del Programa Multifase de Manejo de Recursos Naturales en Cuencas Hidrográficas Prioritarias (MARENA), que ejecuta la Secretaría de Agricultura (SAG) con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Proyecto GAUREE 2 aportará los equipos electromecánicos de generación, capacitación y seguimiento, además de los estudios e investigaciones ya realizadas. ENEE firmó convenio con MARENA el 31 de mayo de 2007. Actualmente el GAUREE 2 licita los equipos y MARENA ya dispone de los contratos de las obras civiles los cuales están en ejecución.

3) Micro Proyecto Hidroeléctrico Río Cuyamel, ubicado en la jurisdicción del Municipio de Irióna, Colón, contempla la construcción de una micro central hidroeléctrica de 80 kW de capacidad instalada y el sistema de transmisión y distribución para beneficiar a las comunidades de Las Champas, Las Celeas y Cuyamel. Para la realización del proyecto se dispone del financiamiento gestionado por las comunidades ante el Proyecto de Pequeñas Donaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) por 30,000 Dólares, que le permite a las comunidades realizar sus gestiones administrativas. El financiamiento para las obras civiles y transmisión y distribución esta aprobado con el Proyecto de Infraestructura Rural (PIR), ejecutado por FHIS y financiado por el Banco Mundial (BM). Actualmente se encuentra en la fase de aprobación del expediente de licitación.

4) Micro Proyecto Hidroeléctrico Río Claro, ubicado en la jurisdicción del Municipio de Lepaera, Lempira, contempla la construcción de una micro central hidroeléctrica de 100 kW de capacidad instalada y el sistema de transmisión y distribución para beneficiar a las comunidades de Las Dantas, Río Claro, Ocote Chacho, Playitas y Los Chiles. Se obtuvo financiamiento de la Municipalidad de Lepaera y PNUD para obras civiles. Hace falta financiamiento para las obras de transmisión y distribución.

Es importante hacer mención que todos los proyectos del Módulo M1 serán propiedad de las comunidades, para ello se han formado empresas comunitarias. Las empresas ya cuentan con personería jurídica y sus miembros están haciendo sus aportaciones con las cuales afirman sus derechos y obligaciones.

Módulo M2 Proyectos demostrativos que comporten el uso múltiple del agua; este componente contempla la implementación de un proyecto que contemple el uso múltiple del agua además de la generación de energía eléctrica como el abastecimiento de agua potable, irrigación o actividades eco-turísticas. El proyecto demostrativo es el Proyecto Hidroeléctrico Quilio 2, ubicado en el Municipio de Concepción, Ocotepeque tiene una capacidad instalada de unos 700 kW, que serán entregados al sistema interconectado de la ENEE. El desarrollo múltiple del agua esta definido a ser realizado por etapas, dentro del presente proyecto GAUREE 2 se construirá el proyecto de generación hidroeléctrica, el mejoramiento del proyecto de abastecimiento de agua potable existente y la elaboración del estudio del proyecto de riego. Para la sostenibilidad de los



PROYECTO GAUREE 2 Soluciones Concretas



otros usos del agua diferentes de la generación eléctrica, la propiedad del proyecto de generación eléctrica será de la ENEE. La CE recomienda compartir los beneficios de la generación con las comunidades para que éstas puedan desarrollar sus proyectos. El documento de licitación de las obras civiles está pendiente de aprobación de Junta Interventora de ENEE para su lanzamiento.

La CE aportará los equipos lo cual representa el 44% del proyecto y la ENEE las obras civiles. Una propuesta de esquema de financiación ha sido entregada a la gerencia de la ENEE.

Módulo M3 Reducción de pérdidas en los sistemas de distribución eléctrica: Las actividades concernientes a las pérdidas en los sistemas de distribución ya está concluida. La actividad pendiente es la implementación del proyecto demostrativo, el centro de telegestión y telecontrol de sistema de distribución de las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela, cuyo equipamiento instalación y capacitación será financiado con fondos del Proyecto por un monto de 825,000 Euros esta contratada. La ENEE definió al personal de la Subdirección Centro Sur que manejará el mencionado centro. Actualmente está en proceso de licitación la construcción de un edificio donde operará el mencionado centro SCADA. El centro estará instalado a finales de 2008.

Módulo M4 Mejora de la curva de carga y actividades de eficiencia energética: Este módulo continúa con la realización de actividades tendientes a promover un cambio en el uso eficiente de la energía. Por un lado se trabajará con los grandes consumidores de la energía eléctrica, los sectores comercial, industrial y sistemas de bombeo y por otro lado, con la población a través de capacitación a estudiantes de secundaria y primaria, para que ellos sean un factor de cambio cultural. Durante el año 2008 se continúa realizando auditorias en la industria, se implementará un proyecto de iluminación eficiente. En el 2007 se instaló una caldera en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, implementando un proyecto demostrativo de eficiencia, sin embargo todavía no funciona porque el Hospital Escuela no ha podido instalar un tanque de combustible. Además de esas actividades se trabaja en la valoración de activos por diferentes niveles de tensión como información proponer a ENEE un sistema de costos horarios basados en los costos por niveles de tensión.

Módulo M5 Gestión, Cierre y Transferencia: Este módulo incluye las actividades de funcionamiento de la Unidad de Gestión del Proyecto, las actividades de visibilidad y las auditorias del proyecto. Durante el POA4 se continuarán con las actividades de visibilidad de acuerdo al plan aprobado, se realizará una auditoria del proyecto antes de la finalización del mismo. Durante el periodo del POA4 se realizarán las actividades de cierre del proyecto.



PROYECTO GAUREE 2 Soluciones Concretas



Personal

La CE solicitó un personal mínimo para la ejecución del proyecto. La ENEE designó cierto personal permanente para las funciones de dirección y coordinación que además de atender las funciones del proyecto realiza las otras funciones inherentes a su puesto, estos son: la directora nacional y los coordinadores de los módulos de generación con energía renovable para electrificación rural y usos múltiples del agua que son el Jefe de Departamento de Desarrollo Sostenible y de las Unidades de Energía Renovable y de Proyectos Hidroeléctricos respectivamente. Se trasladó a tiempo completo el personal de eficiencia energética. Para completar el equipo se contrató temporalmente al personal mínimo (administración) requerido por la CE. Se adjunta cuadro del personal y hojas de vida.

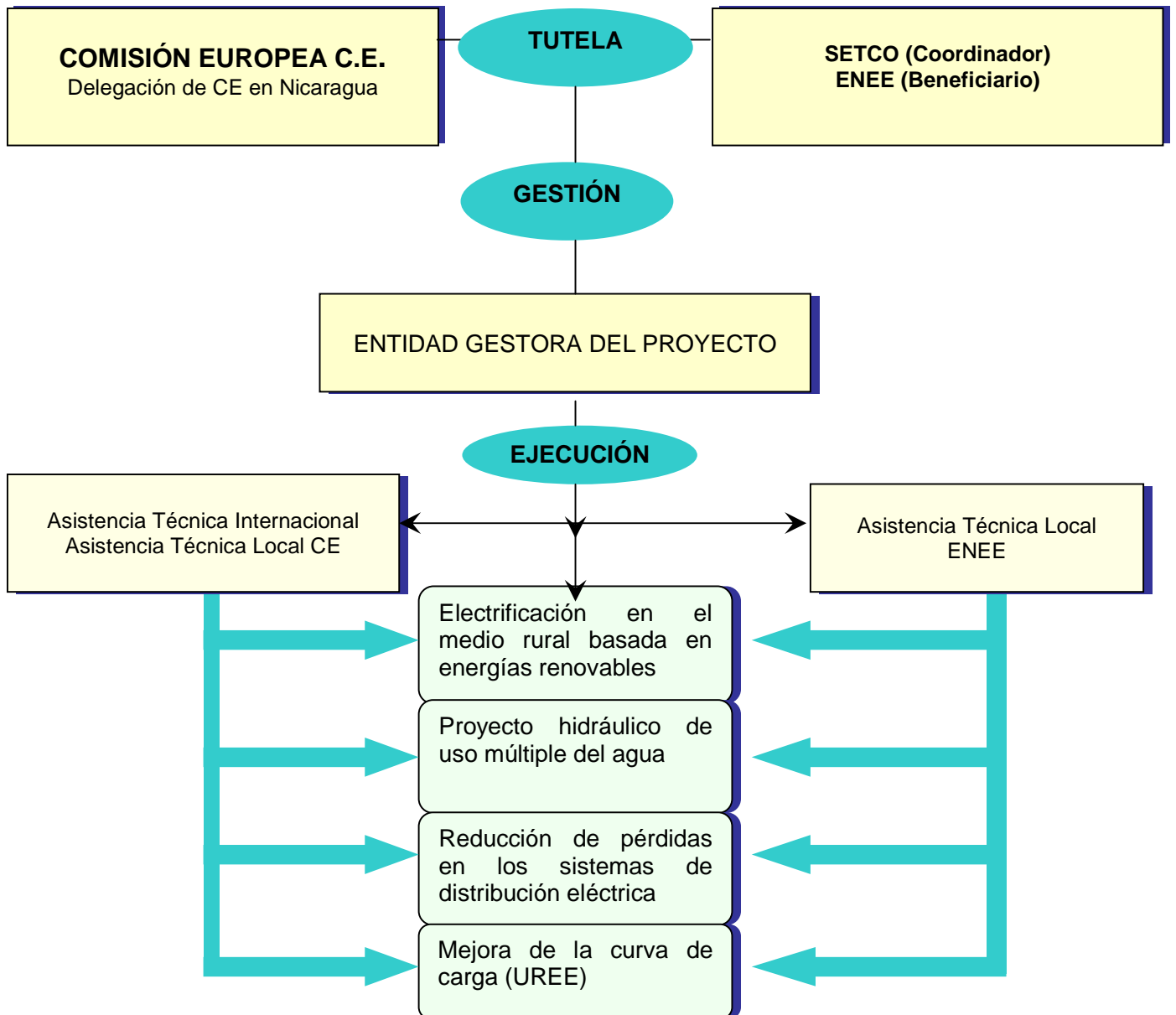


PROYECTO GAUREE 2

Soluciones Concretas



ORGANIZACION GENERAL DEL PROYECTO





PROYECTO GAUREE 2

Soluciones Concretas



EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO
PROYECTO GENERACION AUTONOMA Y USO RACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
ESTRUCTURA DE PERSONAL
AÑO 2008

POSICION	STATUS	CLAVE	SUELDO ACTUAL	SUELDO ACTUAL ANUAL
COORDINADOR TECNICO	PERMANENTE	4293	38,157.35	457,888.20
INGENIERO PLANIFICACION	PERMANENTE	10410	26,348.78	316,185.36
SECRETARIA IV	PERMANENTE	1609	15,392.37	184,708.44
AUXILIAR DE ADMON.	TEMPORAL O.T. 1027	6080	10,013.30	120,159.60
ADMINISTRADORA	TEMPORAL O.T. 1027	9426	22,348.84	268,186.08
PLANIFICADOR	TEMPORAL O.T. 1027	10802	18,820.56	225,846.72
MOTORISTA	PERMANENTE	7582	7,610.14	91,321.68
MOTORISTA	TEMPORAL O.T. 1027	8665	6,064.30	72,771.60
TECNICO UREE	PERMANENTE	5716	14,490.92	173,891.04
CONSERJE	TEMPORAL O.T. 1027	8538	4,917.00	59,004.00
INGENIERO PLANIFICADOR	PERMANENTE	5532	24,136.99	289,643.88
PLANIFICADOR	PERMANENTE	8285	25,974.25	311,691.00
SUPERVISOR DE CONTROL	PERMANENTE	7019	18,562.76	222,753.12
AFORADOR RIO QUILIO	TEMPORAL O.T. 1027	8865	3,419.90	41,038.80

Calle Real, entre 9 y 10 calle, Comayagüela, M. D. C.
Contigua al Edificio del AutoBanco del Banco Atlántida
Telefax: 237-4300
e-mail: gauree2@metro-red.hn