



ENERGIA SIN FRONTERAS

PROYECTO LAS CONCHAS. INFORME FINAL

FECHA: Dic 2007

ANTECEDENTES

El Proyecto de Las Conchas nace como fruto de una primera solicitud de apoyo realizada en noviembre de 2004 por la Asociación Las Conchas-Verapaz, con sede en Cádiz (España), a la Fundación Energía sin Fronteras para dotar de energía eléctrica a la comunidad de Las Conchas situada en el Municipio de Cobán, Departamento de Alta Verapaz, Guatemala. En los primeros meses de 2005 se mantuvieron contactos con representantes de dicha Asociación para obtener información detallada de la comunidad objeto de la solicitud y, como resultado de los mismos, se decidió acometer el proyecto.

En abril de 2005, Energía sin Fronteras llevó a cabo un viaje a Guatemala en el que se mantuvo una reunión con el representante de la Asociación Las Conchas-Verapaz, residente en la aldea, y Presidente de la Asociación Familia Marianista Guatemalteca. Éste llegó acompañado por el presidente de la Asociación Maya para el Desarrollo Integral Indígena, denominada "Aj Awinel". En la reunión, ambos propusieron a EsF que extendiera su proyecto a otras aldeas de la misma zona. Tras una visita a Las Conchas, en la que se mantuvo una reunión con representantes y autoridades de varias comunidades, se decidió aceptar la solicitud, y se comenzó a plantear con los interlocutores un programa de actuación, basado en el objetivo de dotar de energía a las construcciones comunitarias de las aldeas que fueran seleccionadas.

Con objeto de asegurar el éxito del programa, a finales de dicho año se decidió realizar **un primer proyecto piloto en Las Conchas** para, una vez finalizado y vistos los resultados, aplicar el mismo método de trabajo al resto de las comunidades.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de la primera fase serán los habitantes de la Comunidad de Las Conchas, en el Departamento de Alta Verapaz, en Guatemala. Se trata de una aldea de unos 240 habitantes.

JUSTIFICACION

Se trata de una comunidad pobre, lo mismo que las de su entorno, constituida por indígenas mayas que fueron desplazados de sus aldeas como consecuencia de la guerra civil y reasentados en una región selvática de la Alta Verapaz gracias a la ayuda de la Iglesia Católica. El proyecto de electrificación apoya a otro proyecto educativo y de ayuda al desarrollo que lleva a cabo la Asociación "Las Conchas Verapaz", y persigue mejorar las condiciones en que se desarrollan las tareas

educativas y algunas actividades productivas. El beneficio social puede alcanzar a unas 1.500 personas, ya que el Instituto Básico da servicio a varias aldeas del entorno.

CONTRAPARTES

La Asociación “Familia Marianista Guatemalteca”, que es la representante local de la Asociación “Las Conchas Verapaz”, ejecutora del proyecto educativo mencionado. Igualmente, actuará como contraparte de forma solidaria con la primera, la Asociación Maya para el Desarrollo “Aj Awinel”, constituida legalmente y que agrupa a numerosas comunidades de la región de Las Conchas, entre ellas las incluidas en el Programa Alta Verapaz.

ALCANCE DEL PROYECTO

Dotar de energía, mediante sistemas fotovoltaicos, a los centros de uso comunitario descritos más adelante, para alumbrado y pequeñas aplicaciones tales como alimentación de radios, TV, DVD, ordenador, para usos educativos preferentemente.

Tras analizar la información recibida de la Comunidad, así como el listado de edificios comunitarios propuesto, se seleccionaron los siguientes para el proyecto piloto:

- 1- El Instituto Básico, consistente en dos edificios de hormigón, conteniendo tres aulas, un Salón de Usos Múltiples, un Laboratorio y tres almacenes o bodegas, mas un edificio de madera destinado a dormitorio provisional de alumnos y visitantes.
- 2- La Iglesia Católica y la Cocina comunitaria aneja.
- 3- Un aula de la Escuela de Primaria y el despacho de la misma.
- 4- Un Complejo formado por el edificio del molino comunitario, un almacén y el Centro de reunión del Comité de Mujeres que gestiona el molino.
- 5- Un Centro de producción agropecuaria.

CRONOLOGÍA DEL PROYECTO

El Proyecto se desarrolla básicamente a lo largo del año 2006, de acuerdo con el siguiente calendario:

- Enero, Febrero y Marzo:

Se prepara y firma el Convenio de Colaboración con las Contrapartes.

Se realiza el prediseño de las instalaciones y se prepara la documentación para Petición de Ofertas

Se seleccionan los suministradores para el concurso de suministro y montaje de las instalaciones.

- Abril y 1ª quincena de Mayo:

Se envía la documentación para Petición de Ofertas al equipo del Proyecto en Guatemala, para su estudio y apertura del Concurso.

Se efectúa la Petición de Ofertas para el suministro y el montaje.

- 2ª quincena de Mayo y 1ª quincena de Junio:

Se reciben las ofertas.

- 2ª quincena de Junio y Julio:

Se estudian las ofertas y se adjudica el pedido.

- Agosto:

Sin actividad por vacaciones.

- 1ª quincena de Septiembre:

Se firma el Contrato.

- 2ª quincena de Septiembre, Octubre y 1ª quincena de Noviembre:

Se realiza el suministro, montaje, y pruebas de la instalación.

Se proporciona la capacitación a los comunitarios responsables del mantenimiento.

Se entregan las instalaciones a las autoridades de la Comunidad.

- Febrero de 2007:

Se realiza la primera ronda de mantenimiento por parte del suministrador.

- Julio de 2007:

Se realiza la segunda ronda de mantenimiento por parte del suministrador.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS INSTALACIONES

La instalación total consta de cinco sistemas que abastecen de energía a los cinco complejos o edificios antes citados. Se han estandarizado en lo posible los equipos principales tales como paneles, baterías, reguladores e inversores, así como las lámparas de alumbrado. Las características de cada sistema son:

1- El Instituto Básico:

Está alimentado en c.c. para alumbrado y pequeños consumidores, y en c.a. para consumos mayores. Las características de los equipos son:

Paneles: 450 Wp

Baterías: 310 Ah (C20)

Inversor: 600 W

Regulador: 45 A

2- La Iglesia Católica y la Cocina comunitaria:

Están alimentadas sólo en c.c. para alumbrado y pequeños consumidores. Las características de los equipos son:

Paneles: 75 Wp

Baterías: 130 Ah (C20)

Regulador: 6 A

3- La Escuela de Primaria:

Está alimentada sólo en c.c. para alumbrado y pequeños consumidores. Las características de los equipos son:

Paneles: 75 Wp

Baterías: 130 Ah (C20)

Regulador: 6 A

4- El complejo Salón de Mujeres-Molino comunitario-Almacén:

Está alimentado en c.c. para alumbrado y pequeños consumidores, y en c.a. para consumos mayores. Las características de los equipos son:

Paneles: 150 Wp

Baterías: 130 Ah

Inversor: 600 W

Regulador: 10 A

5- Centro de producción agropecuaria:

Está alimentado en c.c. para alumbrado y pequeños consumidores, y en c.a. para consumos mayores. Las características de los equipos son:

Paneles: 150 Wp
Baterías: 130 Ah
Inversor: 300 W
Regulador: 10 A

En cuanto a la dotación de lámparas y enchufes instalados, se resume en el cuadro siguiente:

	Lámparas 11W	Enchufes c.c.	Enchufes c.a.
Instituto Básico Aulas 1, 2 y 3	9	3	6
Instituto Básico Bodegas 1,2 y 3	3	1	
Instituto Básico Salón Usos Múltiples	8	1	2
Instituto Básico Laboratorio	3		3
Galpón de Experiencias Pecuarias	3		1
Escuela de Primaria Aula 1	4	1	
Escuela de Primaria Despacho	1	1	
Comité de Mujeres	2	1	1
Molino de Nixtamal	2		
Bodega comunitaria	1		
Iglesia católica	2	1	
Cocina comunitaria	3		

COSTE DEL PROYECTO

El coste material del Proyecto ha ascendido a 107.020 Quetzales (aproximadamente 10.702 €, o 14.069 \$).

CONTINUACIÓN DEL PROYECTO

Una vez finalizado este proyecto piloto, se ha puesto en marcha el Programa Alta Verapaz, que con idéntico objetivo se extenderá a otras doce comunidades de la misma zona, a mediados del año 2008.

REPORTAJE FOTOGRAFICO



Fig.1ª: Complejo del Instituto Básico. Instalación en tejado del edificio grande



Fig. 1b: Complejo del Instituto Básico. Edificio grande de noche



Fig. 2: Escuela de Primaria (edificio azul). Instalación en poste



Fig. 3ª: Salón Comité de Mujeres-Mo