

DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA
Despacho del Subdirector

24 calle 21-12 zona 12, Tel: PBX 2419-6363 Fax: 24196310
E-mail: subdirectordge@mem.gob.gt

Oficio SDGE-211-2012.
Guatemala, 15 de octubre de 2012

Señor
Juan Carlos Lobos Morales
Consultor Técnico Comunitario
Presente

Estimado Señor Lobos Morales:

Por medio de la presente le saludo y hago de su conocimiento que la Dirección General de Energía a la cual represento, está conforme con el Informe Técnico Operativo del Avance del Programa Euro-Solar y Monitoreo de Comunidades, correspondiente al Mes de Octubre 2012.

De igual manera le informo que el trabajo realizado estuvo apegado a las condiciones del Acta de Negociación celebrado entre usted y a Dirección General de Energía y se extiende la presente para continuar con el proceso correspondiente.

Agradeciendo su atención y servicio, me despido reiterando nuestra conformidad con el trabajo realizado.

Atentamente,


Ing. Marco Fabio Gudiel Sandovar
SUB-DIRECTOR GENERAL DE ENERGÍA



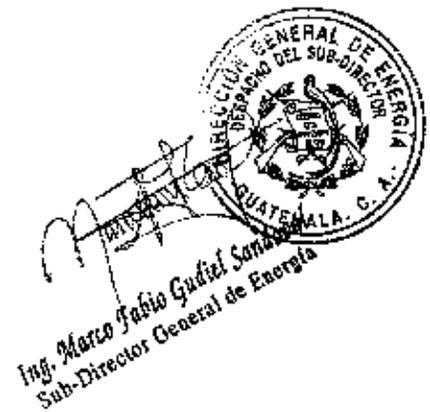
cc. Archivo

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Guatemala, Centro América



Guatemala 12 de octubre de 2012

**Ingeniero
Marco Fabio Gudiel Sandoval
Sub-Director General de Energía
Su Despacho**



Estimado Ingeniero Gudiel:

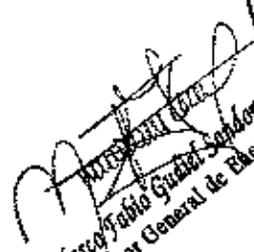
Por este medio me permito presentarle mi Informe Técnico Operativo del Avance del Programa Euro Solar y Monitoreo de Comunidades, correspondiente al mes de octubre de 2012, de acuerdo al los términos de referencia y Acta de Negociación Número diecinueve guión dos mil doce (19-2012).

**Juan Carlos Lobos Morales
Consultor Técnico Comunitario**

INFORME TÉCNICO OPERATIVO DEL AVANCE DEL PROGRAMA EURO-SOLAR Y MONITOREO DE COMUNIDADES

Mes de Octubre 2012

Responsable: Juan Carlos Lobos Morales


Ing. Marco Pablo Guzmán Sandoval
Sub-Director General de Energía



CONTENIDO

1. Objetivo de la Consultoría.....	Pág. 3
2. Justificación.....	Pág. 4
3. Metodología.....	Pág. 6
4. Cobertura.....	Pág. 7
5. Avance del Programa y Monitoreo de las Comunidades.....	Pág. 8
6. Conclusiones.....	Pág. 13
7. Recomendaciones.....	Pág. 14
8. Anexos Varios.....	Pág.15

1. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

GENERAL:

Apoyar al cumplimiento de los objetivos y resultados del Programa Euro-Solar en el país de Guatemala, según lo establecido por el Convenio de Financiación, Contratos Específicos, Normativa Nacional y Procedimientos Europeos que correspondan, por medio de la consultoría técnica comunitaria para apoyo a la Coordinación del Programa Euro-Solar.

ESPECÍFICOS:

Se suscribe Acta de Negociación para dejar establecidas las condiciones que regirán la Contratación de la Consultoría Técnica Comunitaria para Apoyo al Programa Euro-Solar en el Departamento de Alta Verapaz y Petén de conformidad con la oferta de servicios presentada.

A continuación se describen de manera enunciativa las actividades a realizar:

- a) Participar en la puesta en marcha de los objetivos, alcances y productos estipulados en las Cartas de Entendimiento suscritas entre los gobiernos municipales y el Programa Euro-Solar, a fin de garantizar la sostenibilidad en las acciones a ser desarrolladas por las comunidades beneficiarias.
- b) Participar en el proceso de sensibilización con las autoridades municipales y actores estratégicos identificados en los municipios beneficiarios del Programa Euro-Solar, con la finalidad de identificar y promover actividades a nivel comunitario.
- c) Participar en forma directa con los Comités Euro-Solar, proponiendo las mejores opciones para la administración de los Centros Tecnológicos instalados en las comunidades beneficiadas.

- d) Promover actividades productivas derivadas del buen uso del Kit Euro-Solar instalado en cada comunidad a atender.
- e) Promover la activa participación de la población de los beneficiarios a obtener del Kit Euro-Solar instalado en cada una comunidad.

2. JUSTIFICACIÓN

El Programa Euro-Solar es una iniciativa pionera a nivel mundial de la Oficina de Cooperación de la Unión Europea (EuropeAid) para promover las energías renovables como motor de desarrollo humano en los ocho países más desfavorables de América Latina: Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú. De esa forma responden las orientaciones de la Cooperación con América Latina por su enfoque en la mejora de las condiciones de vida de poblaciones de las regiones donde está localizado.

El objetivo general del Programa Euro-Solar es promover las energías renovables en los ocho países más pobres de América Latina para contribuir a mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales, apoyándoles en su lucha contra la pobreza, el aislamiento y la marginalización de sus condiciones socio-económicas.

El objetivo específico del Programa es proporcionar a las comunidades rurales locales un acceso a una fuente de energía eléctrica generada por el sol. La elección de uno de estos dos tipos de sistemas, o de ambos, es responsabilidad de las Células Nacionales de Coordinación (CNC's).

El Kit está conformado por:

- a) Componente Eléctrico y Comunicación** que consta de siete paneles solares (fotovoltaico de 1100 vatios), Antena Satelital y Telefonía IP, Internet e Iluminación;
- b) Componente Educación** esta compuesto por cinco computadoras tipo laptop, equipo multifuncional, impresora, fotocopidora y escáner y proyector, que permitirán el fortalecimiento institucional en educación; y

c) Componente Salud incluye un refrigerador, filtro y purificador de agua para uso sanitario, todo ello para uso estrictamente comunitario.

El veintiuno de diciembre del año dos mil seis la Comisión Europea y el Gobierno de Guatemala suscribieron el convenio de financiación ALA/2006/017-223 para llevar a cabo el Programa conjuntamente con los otros siete países de América Latina.

En Guatemala el Programa es coordinado por el Ministerio de Energía y Minas MEM-, a través de la Dirección General de Energía –DGE- con apoyo del Ministerio de Educación –MINEDUC-, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, así como veintiocho Municipalidades que dan cobertura a las ciento diecisiete comunidades participantes en los Departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Izabal, Petén y Quiché, adicionalmente tendrán acceso a servicios de telecomunicación por medio de una antena parabólica que permita a las comunidades acceder a Internet y a telefonía IP. Este conjunto de facilidades tecnológicas beneficiaran en forma especial a la población estudiantil de educación primaria y secundaria, pero también se aspira que el impacto de los servicios disponibles llegue a la población adulta, mejorando integralmente la calidad de vida de todas y todos los habitantes de las comunidades beneficiadas y también aquellos que se encuentran a sus alrededores.

La población beneficiada directa, la constituyen 87,382 habitantes de poblaciones desfavorecidas, de distintas edades que viven en zonas rurales privadas de electricidad y que no tendrán abastecimiento de energía eléctrica en los próximos cinco años, además contempla que una población de 158,262 personas serán beneficiadas indirectamente que viven en comunidades próximas a las 117 comunidades de intervención del Programa.

Para alcanzar los resultados esperados y aportar a la sostenibilidad local, se tiene diseñado un plan de sostenibilidad a implementarse con las organizaciones comunitarias locales, en el fortalecimiento de capacidades de gestión de los equipos instalados, dicho fortalecimiento se espera mediante procesos de capacitación y la generación de vínculos institucionales y de acompañamiento, formalizados en acuerdos o cartas de compromiso, se considera fundamental la participación de los Gobiernos Municipales como interlocutores locales para el seguimiento y acompañamiento de las organizaciones comunitarias locales en la gestión del equipo y servicios facilitados. Aquí se enmarca la presente consultoría para lograr posicionar y empoderar a dichos Gobiernos Municipales respecto de

las acciones del Programa, creando vínculos con las instituciones responsables de la ejecución del mismo.

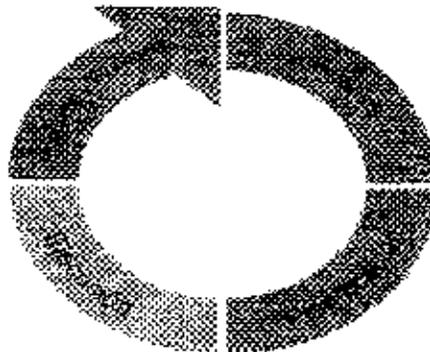
El Programa inició el 18 de enero de 2007 y finalizará el 31 de mayo de 2014 de acuerdo a las adendas 1, 2, y 3 firmados en octubre del 2009, marzo 2011 y mayo 2012 respectivamente. El monto de la financiación es de 5.3 millones de euros como aporte de la Unión Europea (59 millones de quetzales aproximadamente) y 1.37 millones de euros del Gobierno de Guatemala (14.5 millones de quetzales aproximadamente).

3. METODOLOGÍA

La Consultoría Técnica Comunitaria para Apoyo al Programa Euro-Solar, se realizará en conjunto con la Coordinación del Programa, para garantizar la continuidad de los procedimientos establecidos, tales como: al acompañamiento, fortalecimiento, gestión y monitoreo a las comunidades asignadas para alcanzar los objetivos del Programa Euro-Solar.

Se tiene contemplado invitar a las Instituciones involucradas para informar y socializar el avance del Programa Euro-Solar, así como, solicitar su apoyo de sinergias.

Para lograr un monitoreo objetivo se tiene planificado realizar llamadas telefónicas, visitas de campo y gestionar los avances en la resolución de incidencias, se dará un acompañamiento a las comunidades para promover la participación tanto de hombres como mujeres en el Programa Euro-Solar con el objeto de dejar fortalecidas las Organizaciones Comunitarias Locales, las Juntas Escolares, Facilitadores Comunitarios en Educación y Salud.



Fuente: Elaboración Propia

4. COBERTURA DE COMUNIDADES

El ámbito geográfico asignado durante el presente período, son principalmente cuatro (04) bajo la cobertura del Programa Euro-Solar, tres (03) en el Departamento de Alta Verapaz, uno (01) en el Departamento de Petén, según se describe a continuación:

No.	COMUNIDAD	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
1	Aldea Caxlampón	Fray Bartolomé de las Casas	Alta Verapaz
2	Yiquiché Canaú	Cobán	Alta Verapaz
3	Aldea Secuabón Secomuxán	San Pedro Carchá	Alta Verapaz
4	Nueva Concepción	San Francisco	Petén

5. AVANCE DEL PROGRAMA Y MONITOREO DE LAS COMUNIDADES

ASIGNADAS

El Kit Euro-Solar se encuentra instalado en un 100% que corresponde a la donación de la Unión Europea, teniendo como referencia:

- a) Contrato del Suministrador No. ALA/2009/203-518 en el que se manifiesta la instalación de:
 - a. Componente Eléctrico y Comunicación consta de siete paneles solares fotovoltaicos de 110 vatios, 12 baterías, 2 inversores, 1 cargador de baterías, 13 focos de iluminación;
 - b. Componente Educación consta de 5 computadoras tipo laptop, 1 proyector, 1 teléfono, 1 equipo multifunción (impresora, fax y escáner) 1 fotocopidora;
 - c. Componente Salud consta de un refrigerador para uso sanitario y un purificador de agua para la prevención, tratamiento de enfermedades y uso productivo.

- b) Contrato No. ALA/2010/249-205 que manifiesta la instalación de:
 - a. Equipo de Conexión a Internet y esta compuesto por la antena satelital y sus componentes, MODEM

Queda pendiente el servicio de conexión satelital el cual se ha previsto instalar a finales del año 2012. La gestión y funcionamiento está a cargo de las Organizaciones Comunitarias Locales que conformaron desde el inicio del Programa conocida como Comité o Comisión Euro-Solar y quienes están utilizando el Kit, mejorando su nivel de vida y generando recursos para su sostenibilidad.

A continuación se detalla el estado y avance de la instalación y puesta en marcha del Programa en cada comunidad asignada:

6.1.ALDEA CAXLAMPÓN, FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, ALTA VERAPAZ, DIAGNOSTICO POR LA INSTALACIÓN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DEL KIT EURO SOLAR, USO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CUALITATIVAMENTE.

- Componente Eléctrico y Comunicación: se encuentra en perfectas condiciones, no está siendo utilizado por temor a que sufra desperfectos.
- Componente de Educación: se encuentra en buenas condiciones pero no lo están utilizando al total de su capacidad instalada por temor a que sufra desperfectos, la multifuncional no tiene cartuchos de recarga y hay que revisar el retroproyector porque se sobrecalienta.
- Componente Salud: se encuentra en uso comunitario comercial.
- Organización Comunitaria Local: encuentra bien empoderada, fortalecida y organizada pero no quieren utilizar el equipo. No existe participación femenina por razones culturales y machistas.
- Plan de Negocios Comunitario Rural: se realiza de forma empírica y parcial y es por ello que los ingresos generados por el servicio son magros, dentro del rango medio, se propone fortalecerlo para llegar al punto óptimo.
- (Anexo Ficha de Monitoreo).



Instalaciones de la Escuela donde está el Centro Tecnológico Euro Solar

6.2. YIQUICHÉ CANAÚ, COBÁN, ALTA VERAPAZ, DIAGNOSTICO POR LA INSTALACIÓN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DEL KIT EURO SOLAR, USO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CUALITATIVAMENTE.

- **Componente Eléctrico y Comunicación:** se encuentra en buenas condiciones.
- **Componente de Educación:** han adquirido con fondos propios otra multifuncional porque la original del kit ya no prende, con el retroproyector a veces se les apaga luego de quince minutos de uso, se ha reportado al suministrador dos veces sin corrección alguna.
- **Componente Salud:** se encuentra en buenas condiciones y no está activando por parte del Facilitador Comunitario, ahora es de uso comercial comunitario.
- **Organización Comunitaria Local:** se encuentra empoderada, fortalecida y organizada, la comunicación con cualquier miembro del Comité es relativamente fácil en horario nocturno, no hay participación femenina.
- **Plan de Negocios Comunitario Rural:** se realiza de forma empírica y parcial y es por ello que los ingresos generados por el servicio son magros, dentro del rango medio, se propone fortalecerlo para llegar al punto óptimo.
- (Anexo Ficha de Monitoreo).



Miembros del Comité Euro Solar en sus instalaciones dentro de la Escuela

6.3.ALDEA SECUABÓN SECOMUXAN, SAN PEDRO CARCHÁ, ALTA VERAPAZ, DIAGNOSTICO POR LA INSTALACIÓN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DEL KIT EURO SOLAR, USO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CUALITATIVAMENTE.

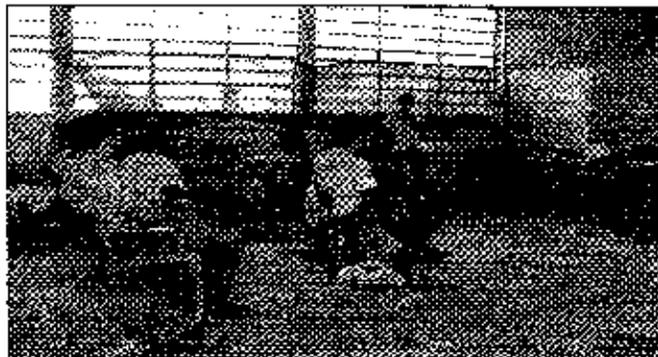
- Componente Eléctrico y Comunicación: se encuentra en buenas condiciones y el uso es educativo principalmente.
- Componente de Educación: la multifuncional no tiene cartuchos de recambio, con el retroproyector a veces se les apaga luego de quince minutos de uso, se ha reportado al suministrador dos veces sin corrección alguna.
- Componente Salud: se encuentra en buenas condiciones, ahora es de uso comercial comunitario.
- Organización Comunitaria Local: se encuentra empoderada, fortalecida y organizada, la comunicación con cualquier miembro del Comité es difícil a todo horario, la participación femenina no está activando.
- Plan de Negocios Comunitario Rural: se realiza de forma empírica y parcial y es por ello que los ingresos generados por el servicio son magros, dentro del rango medio, se propone fortalecerlo para llegar al punto óptimo.
- (Anexo Ficha de Monitoreo).



Miembros del Comité Euro Solar en sus instalaciones dentro de la Escuela

6.4. NUEVA CONCEPCIÓN, SAN FRANCISCO, PETEN, DIAGNOSTICO POR LA INSTALACIÓN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DEL KIT EURO SOLAR, USO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CUALITATIVAMENTE.

- **Componente Eléctrico y Comunicación:** se encuentra en buenas condiciones.
- **Componente de Educación:** el retroproyector está guardado porque desde hace medio año que no funciona, se apaga continuamente y tiene temor a que se queme totalmente, el equipo multifuncional no tiene cartuchos de recambio a veces atasca el papel tamaño oficio, no así el tamaño carta.
- **Componente Salud:** se encuentra en buenas condiciones ahora es de uso comercial comunitario.
- **Organización Comunitaria Local:** se encuentra empoderada, fortalecida y organizada, la comunicación con cualquier miembro del Comité es relativamente fácil en horario nocturno, la participación femenina es poca solamente el cargo de Tesorería es ocupado por una mujer que cumple sus funciones a cabalidad.
- **Plan de Negocios Comunitario Rural:** se realiza de forma empírica y parcial y es por ello que los ingresos generados por el servicio son magros, dentro del rango medio, se propone fortalecerlo para llegar al punto óptimo.
- (Anexo Ficha de Monitoreo).



Instalaciones de la Escuela donde está el Centro Tecnológico Euro Solar

7. CONCLUSIONES

- Las Organizaciones Locales Comunitarias se encuentran organizadas, registradas ante los Gobiernos Municipales, teniendo voz y voto en las acciones pro mejoramiento comunitario rural, están empoderadas, fortalecidas, con un acompañamiento municipal discontinuo.
- Utilizando herramientas de sensibilización y socialización como: FODA, focus grup, árbol de problemas, lluvia de ideas, se logró determinar que poseen conflictos de comunicación y de gestión-dirección del Centro, entre el Comité Euro Solar, Junta Escolar y Docentes Regentes de las Escuelas y no existe equidad de género, las mujeres tienen poca participación.
- Los Comités Euro Solar, Junta Escolar y Docentes Regentes de las Escuelas no han logrado escalonar los horarios convenientes de uso del componente educativo y de allí su poco uso.
- Las Organizaciones Locales Comunitarias manifiestan que los entes involucrados (Gobiernos Municipales, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) en apoyarles a todo nivel ha sido escaso.
- Las Organizaciones Locales Comunitarias manifiestas que los consumibles de la multifuncional son difíciles de adquirir por su costo y disponibilidad, porque ni en la Cabecera Municipal los encuentran.
- Las Organizaciones Locales Comunitarias están ejecutando el Plan de Negocios Comunitario Rural de manera empírica y efectiva, con ello obtienen ingresos económicos por la prestación del servicio para lograr con ello la sostenibilidad del Programa, habrá que fortalecerlos para optimizar.
- Se percibe que las Organizaciones Locales Comunitarias tienen temor de utilizar el kit Euro Solar porque las capacitaciones ofrecidas no se han realizado en el tiempo ofrecido, otra razón de peso es el cambio de autoridades locales municipales y una de incidencia mayor es la renuncia de los gestores por razones de superación y estudio y también que todos los cargos son ad honorem.
- El desinterés comunitario y la falta de seguimiento a los procesos de capacitación por parte de los entes involucrados, ha tenido como resultado de baja incidencia al punto de que no haya una nueva generación de jóvenes, mujeres, adultos que deseen aprender a utilizar dicha tecnología y propicien y proporcionen el efecto cascada esperado.

7. RECOMENDACIONES

- Realizar procesos de sensibilización, empoderamiento y comunicación efectiva por parte de los entes que acompañan el Programa para que al corto plazo se culmine el enfrentamiento (verbal) por el uso y custodia del kit Euro Solar entre Comité Euro Solar y Docentes.
- Involucrar de manera democrática a los Docentes y Facilitadores Comunitarios de Salud, Junta Escolar de Padres de Familia de la Escuela, en los Comités Euro Solar para fortalecer el desempeño actual en acciones de gestión administrativa y financiera.
- Proporcionar las capacitaciones pertinentes, propiciar mesas mixtas de trabajo, talleres participativos, por parte del Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y del Suministrador específico en lo referente al uso, custodia, mantenimiento preventivo y correctivo del kit Euro Solar.
- Retroalimentar el uso del Plan de Negocios Rural para lograr el mínimo de inversión y el máximo provecho por el uso productivo del kit Euro Solar y con ello mejorar los ingresos acumulados y futuros por la prestación del servicio, que al mediano y largo plazo son la sostenibilidad del Programa.
- Socializar ante entidades gubernamentales, como Defensoría de la Mujer Indígena, Organizaciones no gubernamentales, procesos de sensibilización e involucramiento de la Mujer en actividades rurales productivas no agrícolas, como la participación activa en la toma de decisiones en los Consejos de Desarrollo Rural que permitan dar un valor agregado a la sostenibilidad al largo plazo del Programa y se viabilice la equidad de género.
- Incentivar y promover a las organizaciones locales comunitarias, el ahorro y resguardo del monto acumulado y futuro, generado por la prestación del servicio del kit Euro Solar, en entidades financieras registradas. (Bancos, Cooperativas, Cajas Rurales).
- Gestionar y fortalecer que las autoridades municipales que impulsan Programas Sociales Rurales, inserten a las Comunidades Euro Solar en sus cronogramas de actividades, donde el componente principal es la tecnología, del cual ya se posee la infraestructura en dichos lugares.