

S.UE(DL)
F(143)



AVANCES DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA 2013-2027 LOGROS DE PROYECTO DE ENERGÍA RENOVABLE PROGRAMA EURO-SOLAR

Desarrollado por el Ministerio de Energía y Minas con el apoyo de los
Ministerios de Educación, Salud Pública y Asistencia Social y 28 Municipalidades
COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA



PROGRAMA EURO- SOLAR
Ministerio de Energía y Minas
“Unión Europea”





AVANCES DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA 2013-2027
LOGROS DE PROYECTO DE ENERGÍA RENOVABLE PROGRAMA EURO-SOLAR

Desarrollado por el Ministerio de Energía y Minas con el apoyo de los
Ministerios de Educación, Salud Pública y Asistencia Social y 28 Municipalidades
COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA



PROGRAMA EURO- SOLAR
Ministerio de Energía y Minas
“Unión Europea”



Guatemala, marzo de 2013

Directorio

Administración

General Otto Pérez Molina

Presidente Constitucional de la República de Guatemala

Licda. Roxana Baldetti Elías

Vicepresidenta Constitucional de la República de Guatemala

Célula Nacional de Coordinación del Programa Euro-Solar

Ministerio de Energía y Minas

Ing. Erick Archila Dehesa

Ministro de Energía y Minas

Ing. Edwin Ramón Rodas Solares

Viceministro de Energía y Minas, Área Energética

Ing. Brian Kanell

Director General de Energía

Ministerio de Educación

Licda. Cinthya Del Aguila

Ministra de Educación

Licda. Olga Evelyn Amado de Segura

Viceministra Técnica Educativa

Lic. Alfredo Gustavo García Archila

Viceministro Administrativo

Licda. Claudia Ruíz de Estrada

Directora DIGECADE

Lic. Hugo Ronaldo Reyes

Subdirector de Innovación Educativa

Lic. Haroldo Moreno

enlace Mineduc DICONIME

Lic. Lisandro Barillas

enlace Mineduc INNOVA

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. Jorge Villavicencio

Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

SE PROHIBE
Subrayar y/o marginar este libro,
en caso de devolverlo subrayado,
SE COBRARA SU VALOR

Unidad Ejecutora

Dirección General de Energía

Ing. Marco Fabio Gudiel Sandoval

Licda. Verónica Martínez Mejicano

Yolanda Moino Flores

Laura Tobar Cardona

Subdirector General de Energía y Director del Programa Euro-Solar

Coordinadora Nacional Programa Euro-Solar

Asistente Coordinación Nacional

Asistencia Financiera

Técnicos de campo y municipales:

Juan Carlos Lobos

Santos Alfredo Itzep

Flor de María Burgos Orantes

Rudy Martín Contreras Rosales

Juan José Rodas Sánchez

Alta Verapaz

Quiché

Petén

Baja Verapaz, Chiquimula, El Estor

Huehuetenango

Apoyo del personal de Electrificación Rural Dirección General de Energía

Oscar Alvarado

Francisco Gómez

Santos Salvador

Lorena Donis

Unión Europea en Guatemala

Sra. Stella Zervoudaki

Inga. Claudia Barillas

Lic. Sergio De León

Embajadora de la Unión Europea en Guatemala

Task Manager

Oficial de Prensa

Dirección General de Desarrollo y Cooperación EuropeAid de la Comisión Europea en Bruselas. Unidad G.2: Programas Regionales América Latina y Caribe

Sra. Catherine Ghyoot

Ing. José María González

Comisión Europea Programas Regionales América Latina y Caribe, Bruselas-Bélgica

Jefe del Sector de Educación y Nuevas Tecnologías de la Unión Europea en Bruselas

Asistencia Técnica Regional Internacional contratada por la UE para el Programa, Gas Natural Fenosa Engineering

Licda. Nieves Cifuentes Valero

Licda. Carolina Torres Vivas

Directora AT

Coordinadora

Asistencia Técnica Internacional, Gas Natural Fenosa Engineering

Licda. Carmen Yolanda

Ing. Vinicio Méndez

Jefa AT en Guatemala

Especialista técnico

Índice

CAPÍTULO I: ENERGÍA LIMPIA Y RENOVABLE PARA EL DESARROLLO RURAL Y COMUNITARIO	05
CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE COMUNIDADES BENEFICIARIAS	10
CAPÍTULO III: INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL KIT EURO-SOLAR	13
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y DESARROLLO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	17
CAPÍTULO V: SOSTENIBILIDAD LOCAL Y SINERGIAS	21
CAPÍTULO VI: TESTIMONIALES CASOS DE ÉXITO Y LOGROS DEL PROGRAMA	25

CENTRAL (Obsequio) Q. 10.00

S. U. E. (O. R. S.)
F. (143).



CAPÍTULO I ENERGÍA LIMPIA Y RENOVABLE PARA EL DESARROLLO RURAL Y COMUNITARIO

47.H.C. S. n. (2018)



CAPÍTULO I Energía limpia y renovable para el desarrollo rural y comunitario



Como parte de los avances de la política energética 2013-2027 que tiene como objetivo general contribuir al desarrollo energético sostenible del país, con equidad social y respeto al medio ambiente y enmarcado dentro del Primer Eje de diversificar la matriz de generación de energía eléctrica mediante la priorización de fuentes renovables, el MEM presenta este documento sobre los logros del Programa Euro-Solar, que se ve reflejado en el aprovechamiento que las comunidades han hecho de los **Centros Tecnológicos Euro-Solar**.

Dicho Programa ha permitido mejorar las condiciones de vida de 117 comunidades y permitirles un acceso a energía con fines productivos, lo cual les ha representado generación de recursos, además de brindarles la oportunidad de estar en contacto con la tecnología que en esta época se convierte en una necesidad para que un país completo pueda generar avances económicos y sociales. Se ha logrado fomentar la utilización de energía renovable en las comunidades rurales. Asimismo con la instalación de 7 paneles solares de 160 WATTS en las 117 comunidades Euro-Solar tiene una capacidad instalada de 131 KV.

Este Proyecto es gracias al valioso aporte de la cooperación de la Unión Europea en Guatemala y al apoyo del Gobierno de Guatemala que ha realizado sus esfuerzos para alcanzar los objetivos planteados para dar cumplimiento al Convenio de Financiación en este momento de finalización de la Fase Operativa.

Es importante reconocer y agradecer el apoyo de los Ministerios de Educación, Salud y Asistencia Social y a los Gobiernos Municipales, que con su participación han contribuido a la puesta en marcha de este Programa.

Finalmente la evaluación y monitoreo de este Programa es importante para medir los impactos a mediano y largo plazo.

Programa Euro-Solar Convenio de Financiación ALA/2006/017-223 (Donación)

El Programa Euro-Solar es una iniciativa pionera a nivel mundial de la Oficina de Cooperación de la Unión Europea (EuropeAid). El objetivo principal del Programa es promover las energías renovables como motor de desarrollo humano en ocho países de América Latina: Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú, y de este modo contribuir a la mejoría de las condiciones de vida de las poblaciones, en su mayoría indígenas, apoyándolas en su lucha contra la pobreza, el aislamiento y la marginalización de sus condiciones socio-económicas.

El objetivo específico es proporcionar a las comunidades locales -población rural de América Latina privadas del acceso a la red eléctrica - un acceso a una fuente de energía eléctrica generada por el sol a través de paneles solares fotovoltaicos para la generación de electricidad para uso estrictamente comunitario. El sistema se integra por equipos informáticos, un refrigerador, un potabilizador de agua y servicio de conexión internet.



En Guatemala es coordinado por el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Energía con el apoyo de los Ministerios de Educación, Salud Pública y Asistencia Social quienes conformaron la Célula Nacional de Coordinación -CNC-, 28 municipalidades y los Comités **Euro-Solar** quienes administran el proyecto.

Componentes del Programa:

Componente de Electricidad y Comunicación:

Componente de Electricidad y Comunicación: 7 Paneles Solares fotovoltaicos de 1100 vatios, 1 Antena Satelital, Telefonía IP, Internet e Iluminación

Componente de Educación:

5 Computadoras -tipo laptop-, 1 equipo multifuncional (impresora, fotocopidora, scanner y lector de memorias) y 1 proyector.

Componente de Salud:

1 nevera para uso sanitario (refrigeradora) y 1 potabilizador de agua.

Zona de ejecución del Programa:

117 Comunidades rurales de Guatemala sin acceso a la red eléctrica localizadas dentro de los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Izabal, Petén y Quiché (abarcando 28 municipios).

Vigencia:

El Programa inició el 18 de enero de 2007 y se planifica finalizar en mayo de 2014 de acuerdo a 3 adendas firmadas el 9 de septiembre 2009, el 31 de marzo de 2011 y el 31 mayo de 2012.

Fase operativa al 31 de mayo 2012 al 31 de mayo 2013

Fase de cierre del 01 de junio 2013 al 31 de mayo 2014

Monto del Convenio:

La contribución total del Convenio de Financiación es de 6,687,828,00 Euros (Q.66,878,280.00) por parte de la Unión Europea el aporte del equipo instalado y asistencia técnica internacional es de 5,309,971,00 Euros (Q.53,099,710.00) y por parte del Estado de Guatemala (MEM-MINEDUC-MSPAS Y MUNICIPALIDADES) es de 1,377,857,00 Euros (Q.13,778,570.00) en líquido y especie (recurso humano, capacitaciones y servicio de conexión internet).





CAPÍTULO II IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE COMUNIDADES BENEFICIARIAS

CAPÍTULO II Identificación y selección de comunidades beneficiarias



La Célula Nacional de Coordinación identificó y seleccionó en colaboración de la Unión Europea en Guatemala las 117 comunidades rurales de los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Izabal, Petén y Quiché. Dicha selección se basó en los criterios siguientes:

- Comunidades locales ubicadas en zonas donde la red eléctrica no se ha extendido y donde no se contempla dicha extensión en los próximos 10 años.
- Comunidades que tienen acceso por vía terrestre.
- Población con un mínimo de 350 habitantes.



Comunidades Beneficiarias

Comunidad	Municipio	Departamento
Lomas del Norte	Chisec	Alta Verapaz
Río Mucbilha	Chisec	
San Francisco	Chisec	
San Pedro Limón	Chisec	
Aldea Las Flores Chitoc	Coban	
Chablaj Río Mojaras	Coban	
Chajmacan	Coban	
Chinasayub	Coban	
Comunidad Sesajab	Coban	
Copalaa La Esperanza	Coban	
La Sultana	Coban	
Las Conchas	Coban	
Nimlasayub	Coban	
Nuevo Aquil	Coban	
Rocja Pontila	Coban	
Rokja Satzac	Coban	
San Lucas Samox	Coban	
Yiquiche Canau	Coban	
Aldea Caxlampon	Fray Bartolomé de las Casas	
Raxahá	Fray Bartolomé de las Casas	
La Bendición	Fray Bartolomé de las Casas	
Aldea San Marcos	Panzós	
Caserío Raxon San Marcos	Panzós	
Caserío Porvenir II	Panzós	
Parcelamiento Vista Hermosa	Panzós	
La Flor Sesajal	Raxruhá	
San Miguel Sechochoc	Raxruhá	
Caserío San Juan	Raxruhá	
Sepalau Tzalamilá	San Antonio Senahú	
Caserío Tzalamilá	San Antonio Senahú	
Comunidad Yalijux	San Antonio Senahú	
Aldea Sacquil	San Juan Chamelco	
Aldea Chitoc	San Pedro Carchá	
Aldea Salaute	San Pedro Carchá	
Aldea San Vicente Soselá	San Pedro Carchá	
Aldea Secuabon Secomuxan	San Pedro Carchá	
San Vicente Chicatal	San Pedro Carchá	
Sejalal	San Pedro Carchá	

Comunidad	Municipio	Departamento
Caserío Brisas de Chiquibul	Dolores	Petén
Caserío Monte de los Olivos	Dolores	
Caserío Nuevas Delicias	Dolores	
Caserío Santa Amelia	Dolores	
Comunidad Valle de la Esmeralda	Dolores	
Sacul Arriba	Dolores	
Aldea Uaxactun	Flores	
Caserío Aguadas Nuevas	Flores	
Caserío El Paraíso KM 107	La Libertad	
Caserío Guatelinda San Diego (Primaria)	La Libertad	
Caserío la Bomba	La Libertad	
Caserío Los Cerritos	La Libertad	
Caserío Nueva Vista Hermosa	La Libertad	
Caserío Tamariz Las Vegas	La Libertad	
Comunidad La Pista km 35	La Libertad	
San José la Bendición *	La Libertad	
Aldea Carmelita	San Andrés	
Aldea Paso Caballos	San Andrés	
Caserío Cruce La Colorada	San Andrés	
Caserío Rey Balantun	San Andrés	
La Unión Laguna Perdida	San Andrés	
Nueva Concepción	San Francisco	
Nueva Guatemala Tecun Uman (básicos)	San Francisco	
San Martín Las Flores	San Francisco	

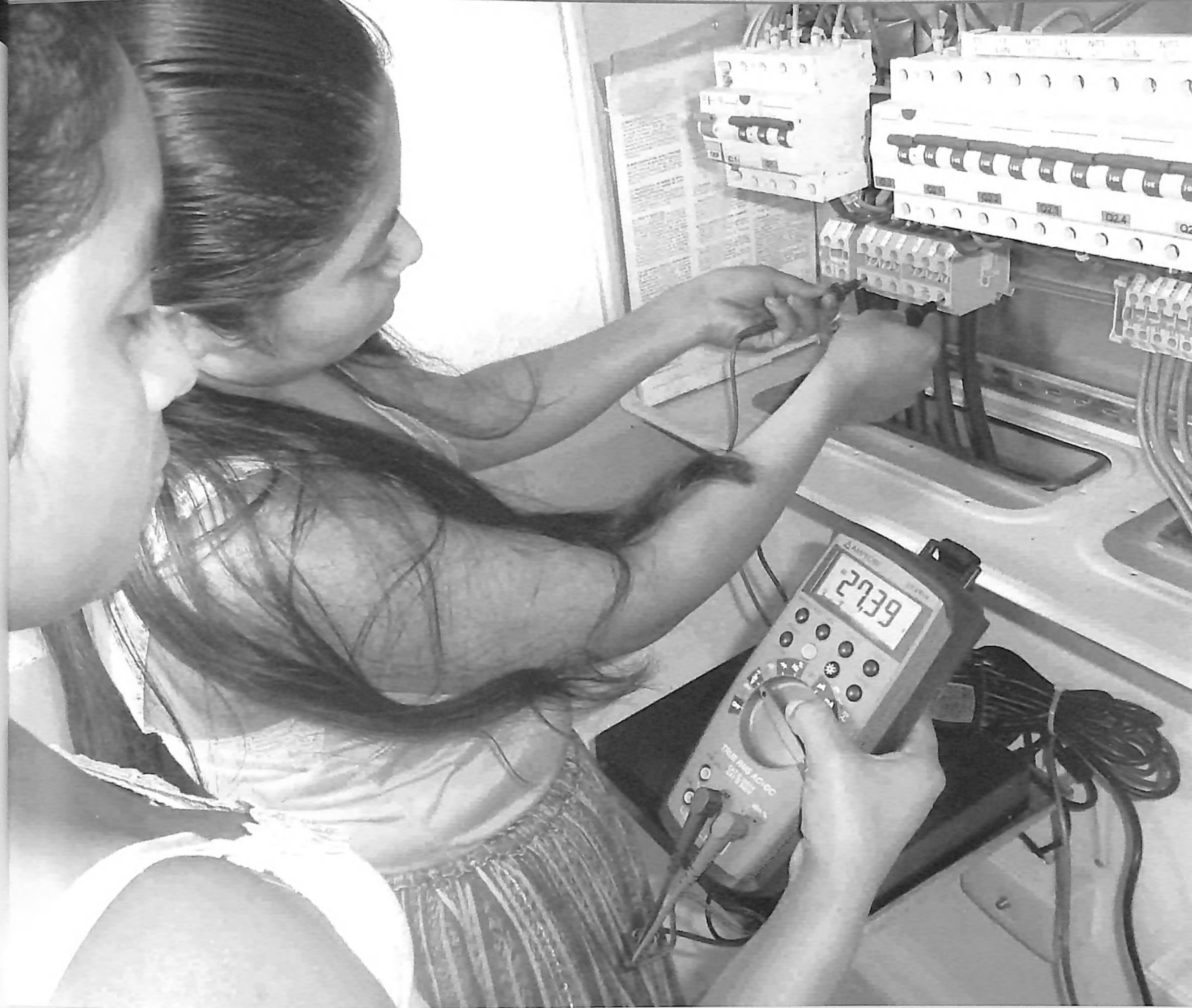
Comunidad	Municipio	Departamento
Caserío Chitomax, Aldea los Pajales	Cubulco	Baja Verapaz
Aldea Ribacó	Purulha	
Caserío Jalaute	Purulha	
Caserío La Nueva Esperanza	Purulha	
Cumbre Sacsamani	Purulha	
Jalaute Cementerio	Purulha	

Comunidad	Municipio	Departamento
Caserío El Zarzal	Camotán	Chiquimula
Aldea Los Horcones	Esquipulas	
Caserío El Duraznal	Esquipulas	
Caserío El Mojón	Esquipulas	
Caserío La Cuestona	Esquipulas	
La Granadilla	Esquipulas	

Comunidad	Municipio	Departamento
Caserío Escapuxzi	Chiantla	Huehuetenango
Caserío los Pozos	Chiantla	
Las Majadas	Chiantla	
Xepon Chiquito	Malacatancito	
Aldea Ocheval	San Juan Ixcoy	
Aldea Nuevo Triunfo	San Mateo Ixtatán	
Pojóm	San Mateo Ixtatán	
Aldea Centinela Grande	Santa Cruz Barillas	
Aldea Cocolá Grande	Santa Cruz Barillas	
Aldea Jordán	Santa Cruz Barillas	

Comunidad	Municipio	Departamento
Aldea Chapin Abajo	El Estor	Izabal
Aldea Sexan Lote 11	El Estor	
Caserío Balandra	El Estor	
Caserío Río Sauce Sexan	El Estor	
Caserío Semuy Lote 14	El Estor	
Playa Pataxte	El Estor	

Comunidad	Municipio	Departamento
Aldea Amajchel	Chajul	Quiché
Aldea Chemal	Chajul	
Aldea Chitas	Chicamán	
Aldea el Amay	Chicamán	
Aldea El Pajuil	Chicamán	
Aldea la Campana	Chicamán	
Aldea Pajales	Chicamán	
Aldea Rosario Monte María	Chicamán	
Aldea San Rabinal Lote 3	Chicamán	
Paraje Cerro Cumatz 5to centro, caserío Chorraxaj	Joyabaj	
Paraje Tzajma, Caserío Xeabaj	Joyabaj	
Xeoj	Joyabaj	
Aldea Las Brisas	Nebaj	
Aldea Santa Marta	Nebaj	
Aldea el Teroso 9 de marzo	Uspantán	
Aldea La Taña	Uspantán	
Aldea Los Cerritos	Uspantán	
Aldea Río Azul	Uspantán	
Comunidad San Marcos, El Triunfo	Uspantán	
Concepción Chiguatal	Uspantán	
El Olimpo	Uspantán	
El Paraíso	Uspantán	
La Gloria	Uspantán	
La Parroquia Lancetillo	Uspantán	
Monte Cristo	Uspantán	
Nápoles	Uspantán	
San Antonio La Nueva Esperanza	Uspantán	
Saquipec	Uspantán	



CAPÍTULO III INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL KIT EURO-SOLAR



CAPÍTULO III INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL KIT EURO-SOLAR

La mayoría de los **Centros Tecnológicos Euro-Solar** se instalaron en la escuela de la comunidad propiedad del Ministerio de Educación y otros en Centros Comunitarios. En cada comunidad se construyó una caseta donde se instaló el componente eléctrico, los 7 paneles solares fotovoltaicos y la antena satelital para el internet. Se realizó el trabajo de rehabilitación de una aula de la escuela y en algunos casos se construyó un espacio exclusivo para el Centro Tecnológico, donde se instaló el componente educativo compuesto por 5 computadoras -tipo laptop-, 1 equipo multifuncional (impresora, fotocopiadora, scanner y lector de memorias) y 1 proyector.



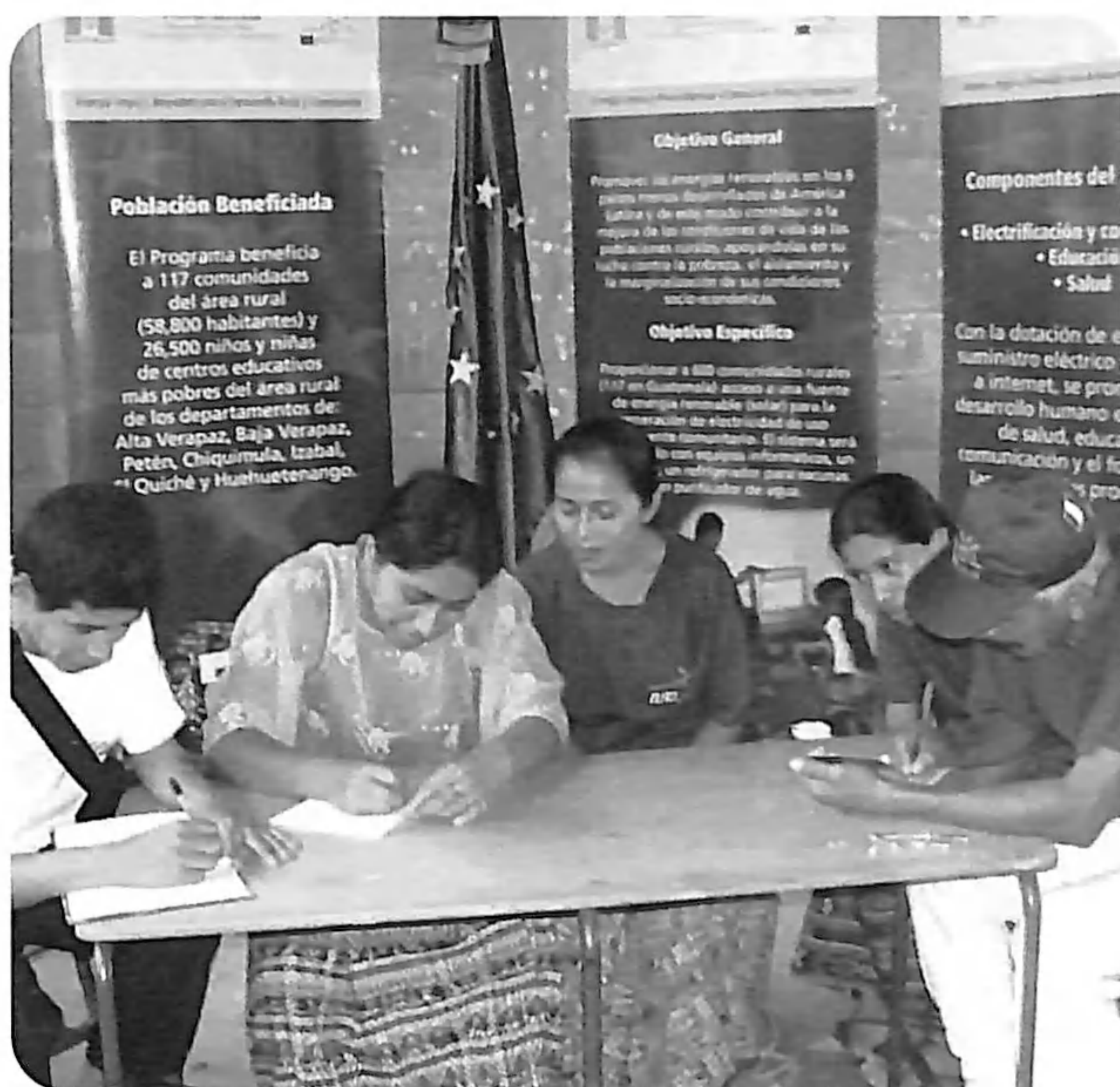
Tanto las municipalidades como las mismas comunidades aportaron a la rehabilitación y se procedió a reforzar las puertas, balcones y ventanas con el objetivo de resguardar el equipo.

El componente de salud idealmente debió instalarse en los puestos de salud o de convergencia de la comunidad pertenecientes al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, sin embargo, la realidad tanto nacional como a nivel regional en la mayoría de las comunidades el puesto de salud está lejano a la escuela o Centro Comunitario, por lo que únicamente en 6 comunidades se instaló en el puesto de salud. Ante esta situación la Unión Europea autorizó la instalación en la escuela o centro comunitario y se emplea para otros usos productivos que apoyen a la seguridad alimentaria de la población.



El suministrador contratado por la Unión Europea se encargó de la instalación de los equipos y de la capacitación a los Comités **Euro-Solar** para el buen uso, manejo y resguardo de los mismos.

Los responsables del manejo y cuidado del **Kit Euro-Solar** son las Organizaciones Comunitarias Locales denominadas -OCL's- o Comités Euro-Solar cuyo objetivo es gestionar a nivel local el uso del equipamiento, las reparaciones potenciales de los sistemas y el cobro del uso de los servicios. También existe un operador o gestor en cada comunidad a quien se le capacitó y se responsabiliza de la gestión global y garantiza el buen funcionamiento del equipamiento. También vela por los intereses de la comunidad.





CAPÍTULO IV
IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y DESARROLLO
DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN



CAPÍTULO IV IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y DESARROLLO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

Euro-Solar es un programa integral, ya que además de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, incluyó la capacitación para los habitantes de las comunidades para la gestión y mantenimiento de los kits como apoyo en el desarrollo de servicios básicos en las áreas de Educación, Salud, Tecnologías de la Información y la Comunicación para el fomento de actividades productivas.



La Asistencia Técnica Internacional apoyó a la CNC en la conformación de las Organizaciones Comunitarias Locales -OCL's- quienes actualmente se encargan de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas. Cada OCL's cuenta con un reglamento de uso e instructivo de los Centros Tecnológicos, una acta de uso y custodia donde se responsabilizan del uso, cuidado y resguardo del equipo instalado. Los suministradores contratados por la Unión Europea entregaron los Certificados de Recepción Provisional -CRP- del kit Euro-Solar y del equipo satelital.

Asimismo se les capacitó en la aplicación de un plan de negocios, con el fin de determinar un equilibrio entre los costos de operación (ingresos y egresos), mantenimiento y reposición de equipos.



El plan de negocios incluyó un modelo de simulación de ingresos y egresos de una forma general y cada comunidad lo aplicará según sus necesidades. Se dedicó una atención particular al desarrollo de actividades productivas ya que generan ingresos para la comunidad tales como: recarga de baterías, fotocopias, proyección de películas, recarga de celulares, y uso de internet (fuera de los horarios de clase).

Con la aplicación del Plan de negocios la mayoría de comunidades ha percibido ingresos que contribuirán a la sostenibilidad del Centro Tecnológico a mediano y largo plazo.

Los habitantes de las comunidades fueron capacitados por el personal docente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- en Informática Básica, con el aval del Ministerio de Educación y en coordinación con el Ministerio de Energía y Minas. Dicha capacitación fue presencial en cada comunidad.



DIARIA DE SERVICIO PRESTADOS AL PUBLICO DEL CENTRO TECNOLÓGICO
AA LA ESPERANZA DEL AÑO 2,012

SERVICIO PRESTADO	CANTIDAD X SERVICIO	TOTAL EN EFECTIVO
2 APLICACIONES	Q.5.	Q.10
2 copias	Q.7.	Q.2
		Q.12
69 copias	Q.7.	Q.69
celulares	Q.3.	Q.9.
copias de cedula	Q.5.	Q.5.
impresión	Q.1	Q.1
	total.	Q.84





CAPÍTULO V SOSTENIBILIDAD LOCAL Y SINERGIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE ASesorÍA TÉCNICA
DIRECCIÓN DE ASesorÍA TÉCNICA
DIRECCIÓN DE ASesorÍA TÉCNICA



CAPÍTULO V SOSTENIBILIDAD LOCAL Y SINERGIAS

El Programa profundizó e hizo énfasis en la sostenibilidad del Centro Tecnológico Euro-Solar y para ello se realizaron alianzas estratégicas con los Gobiernos Locales e Instituciones que brindaron el acompañamiento a las comunidades beneficiadas por el Programa.





Las alianzas estratégicas se concretaron a través de la firma de cartas de entendimiento con las 28 municipalidades participantes del Programa, y dentro de sus alcances está el aprovechar la utilización de recursos existentes dentro de ambas instituciones, que permita:

- Brindar acompañamiento en el proceso de consolidación de la figura de los **Comités Euro-Solar** establecidos en cada comunidad del municipio.
- Generar conocimiento y promover el uso de las tecnologías de información y comunicación.
- Velar por el seguimiento de las garantías de los equipos instalados y del servicio post-venta a cargo de los suministradores de servicio contratados por la **UNIÓN EUROPEA EN GUATEMALA.**

- Monitorear a las comunidades por parte de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y velar para que la comunidad sea incluida en los planes, programas y proyectos municipales.
- Incluir en el portal de la municipalidad un blog con información de Euro-Solar y velar por su actualización.
- Intercambiar información con las comunidades a través del internet.

Asimismo dentro de los acuerdos establecidos en las cartas firmadas El Programa Euro-Solar, pone a disposición toda la tecnología instalada para que se implementen acciones que vayan encaminadas al fortalecimiento de las Organizaciones Locales y su población, para la sostenibilidad.

SINERGIAS CON OTROS ACTORES PARA LA SOSTENIBILIDAD.

El Programa también ha consolidado alianzas estratégicas a través de cartas de entendimiento con instituciones tales como Abaj Enlace Quiché, E-Waste de Guatemala, Instituto Técnico Maya, Fundación Lachuá, entre otras, con el objeto de que brinden apoyo y seguimiento a las comunidades beneficiadas de **Euro-Solar**.





**CAPÍTULO VI
TESTIMONIALES CASOS DE ÉXITO Y LOGROS
DEL PROGRAMA EN LAS COMUNIDADES**



CAPÍTULO VI TESTIMONIALES CASOS DE ÉXITO Y LOGROS DEL PROGRAMA EN LAS COMUNIDADES

Comunidades aplican plan de negocios, generando ingresos por uso productivo del Centro Tecnológico Euro-Solar

Rocjá Pomtilá, Cobán Alta Verapaz

Una de las comunidades de éxito es Rockjá Pomtilá, ubicada en las Verapaces de Guatemala. Este departamento es uno de los más bajos en el índice de cobertura eléctrica con un porcentaje de 35.6% en el 2011. Sus habitantes se dedican a la siembra de café, cardamomo, cacao y al turismo comunitario porque tienen la bendición de contar con recursos naturales como el Río Icbolay donde aprovechan para hacer un recorrido a turistas nacionales y extranjeros. Asimismo cuentan con un observatorio de aves.



CONTROL DIARIA DE SERVICIO PRESTADOS AL PUEBLO DEL CENTRO TECNOLÓGICO COPAL
AA LA ESPERANZA DEL AÑO 2012

FECHA	SERVICIO PRESTADO	CANTIDAD X SERVICIO	TOTAL EN EFECTIVO	FIRMA DEL QUE ATIENDE
11/04/12	5 copias	Q.1	Q.5	
	2 impresoras	Q.5	Q.10	
	7 celulares	Q.3	Q.6	
	total		Q.21	[Firma]
12/04/12	2 impresoras	Q.5	Q.10	
	2 celulares	Q.5	Q.10	
			Q.20	[Firma]
13/04/12	3 copias	Q.1	Q.3	
	5 celulares	Q.3	Q.15	
	1 acumulador	Q.15	Q.15	
			Q.33	[Firma]

Uno de los factores de éxito que ha contribuido a que esta comunidad haya aprovechado el Centro Tecnológico Euro-Solar es su organización comunitaria, la cual está integrada por 7 personas, quienes han sido pro-activos y se han comprometido con el Programa en beneficio del desarrollo de la comunidad. El comité **Euro-Solar** ha hecho una buena administración del Centro Tecnológico, lo que les ha permitido generar recursos, como lo expresa el profesor Joel Medina, Presidente del Comité: "desde su inauguración en 2011 hemos logrado generar Q.25,000.00 para la sostenibilidad del Centro. Para esto llevamos un registro de todo lo que se realizó, lo que se vende, podemos decir: fotocopias, carga celulares, alquiler de computadoras y también tenemos impresión de hojas. La comunidad con los recursos adquiridos también ha comprado una fotocopidora de usos múltiples".

DIAS DE TURNO AÑO 2012

LUNES.....	BENJAMÍN YAT
MARTES.....	OLGA POP
MIÉRCOLES.....	DAVID YAT
JUEVES.....	ANSELMO BOL
VIERNES.....	ROSENDO PAAU
SABADO.....	NOÉ TZUB
DOMINGO.....	ENRIQUE MACZ

CASERÍO ROCJA PONTILA COBÁN A. V.

COMITÉ EURO-SOLAR



El profesor Joel Medina, Presidente del Comité manifiesta que el Programa les ha llevado muchos beneficios a la población de Rockjá, uno de los beneficios principales es que ahora los niños tienen la oportunidad de recibir clases con las computadoras del Programa, y a utilizar el equipo que les ha permitido, imprimir, escanear documentos y que ya no tienen que viajar a Chisec para sacar fotocopias.

El Comité de la comunidad de Rockjá Pomtilá expresa que el internet será una herramienta importante para ellos, y han pensado crear una página web para poder promocionar el turismo a través del río Icbolay y la observación de aves, ya que los han visitado muchas personas de varias partes del mundo. En este sentido la Coordinación del Programa Euro-Solar ha iniciado las gestiones con la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología -SENACYT- y el Gobierno de Taiwán para lograr que se diseñe una página web piloto para dicha comunidad.



Copalaa La Esperanza, Cobán Alta Verapaz.

Clemente Vásquez, Presidente de la comunidad de Copalaa La Esperanza informó que a la fecha han generado Q. 12,000.00.

La comunidad lleva un registro de todos los servicios que prestan tales como: venta de fotocopias, carga celulares, alquiler de computadoras, impresión de hojas, venta de hielo y agua pura. **El Comité Euro-Solar de Copalaa** con los recursos adquiridos han comprado una fotocopiadora de usos múltiples. Los recursos serán utilizados para lograr la sostenibilidad del Centro a mediano y largo plazo.

El Presidente del Comité **Euro-Solar** de Copalaa La Esperanza, ha manifestado que están muy contentos con el proyecto y que están trabajando en coordinación con los maestros de la escuela porque están dando clases de computación a los estudiantes de nivel básico del Instituto Privado Copalaa, auspiciado por una ONG que trabaja localmente.



Agregó, el señor Vásquez que continuarán trabajando para seguir mejorando el Centro Tecnológico **Euro-Solar** y los maestros están gestionando con la Cooperación Española la creación de su página en internet.

El Pajuil, Chicamán, Quiché

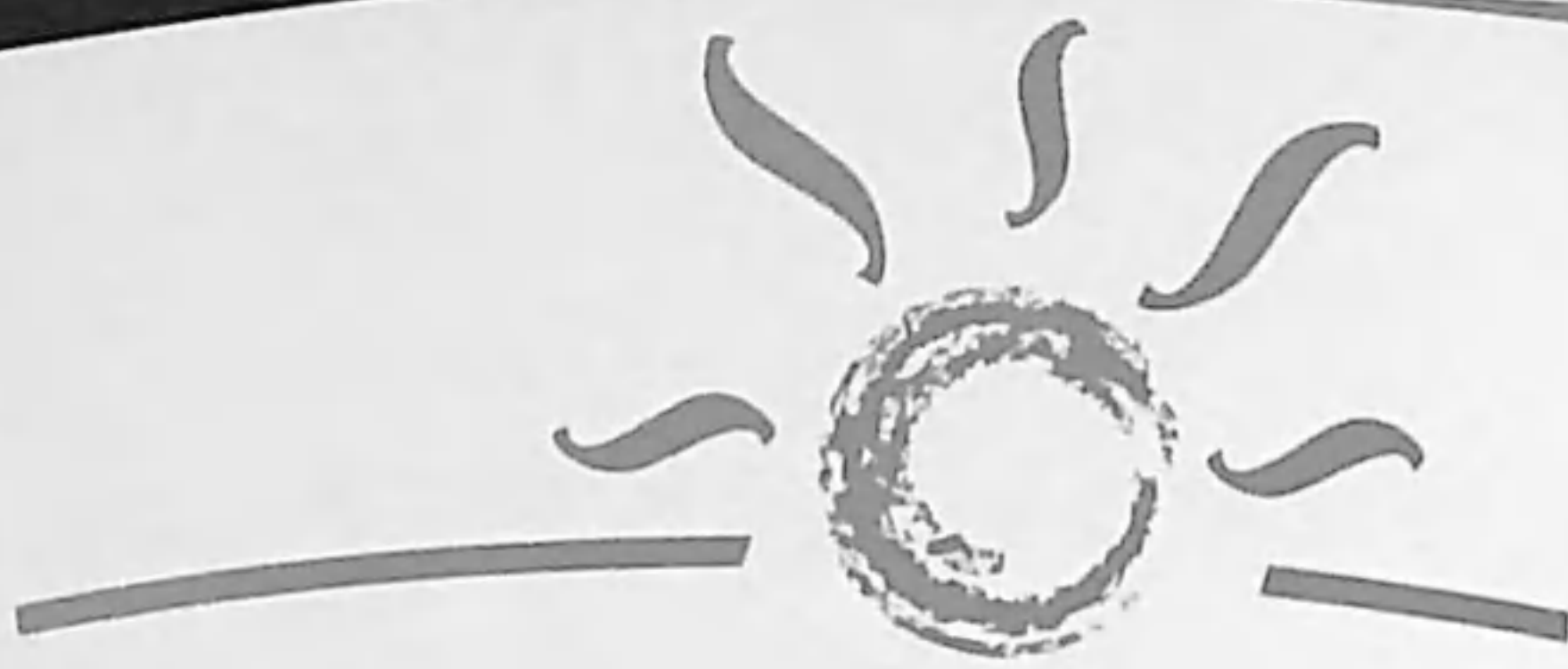
Felipe Cac Caal, director de la escuela, Aldea El Pajuil, Chicaman, Quiché, manifestó: "cuando no había llegado el programa **Euro-Solar**, era una comunidad bastante abandonada en donde no había oportunidad de conocer la tecnología y ahora el programa les ha beneficiado bastante", argumenta: "Nuestros niños y a mí como director de la escuela, nos ha dado el beneficio de la enseñanza-aprendizaje como manejar una computadora, al igual a los maestros que trabajan en la escuela les ha facilitado el trabajo".



El Comité **Euro-Solar** del Pajuil a diciembre 2012 llevaban un ingreso económico de aproximadamente Q. 17,500.00, y los gastos que han tenido son para mantenimiento e insumos.

El Presidente del Comité Euro-Solar, Ovidio Mo Caal, manifestó que el trabajo organizado y en equipo ha sido importante para que la Comunidad de El Pajuil sea de éxito como programa **Euro-Solar**, la junta directiva se reúnen cada semana, está conformada por 7 miembros, 5 hombres y 2 mujeres, atienden de lunes a domingo en donde a cada persona le corresponde atender el Centro Tecnológico un día a la semana en horario de 7 de la mañana a 9 de la noche. De acuerdo a su plan de negocios los servicios que prestan son de carga de celulares por lo que cobran Q 2.00, por impresión Q 1.00 en blanco y negro y color Q. 2.00, por alquiler de computadoras Q 5.00 por hora y por la mañana es gratis el uso de las computadoras para los alumnos y por la tarde a para todo el público se cobra el uso del Centro Tecnológico.

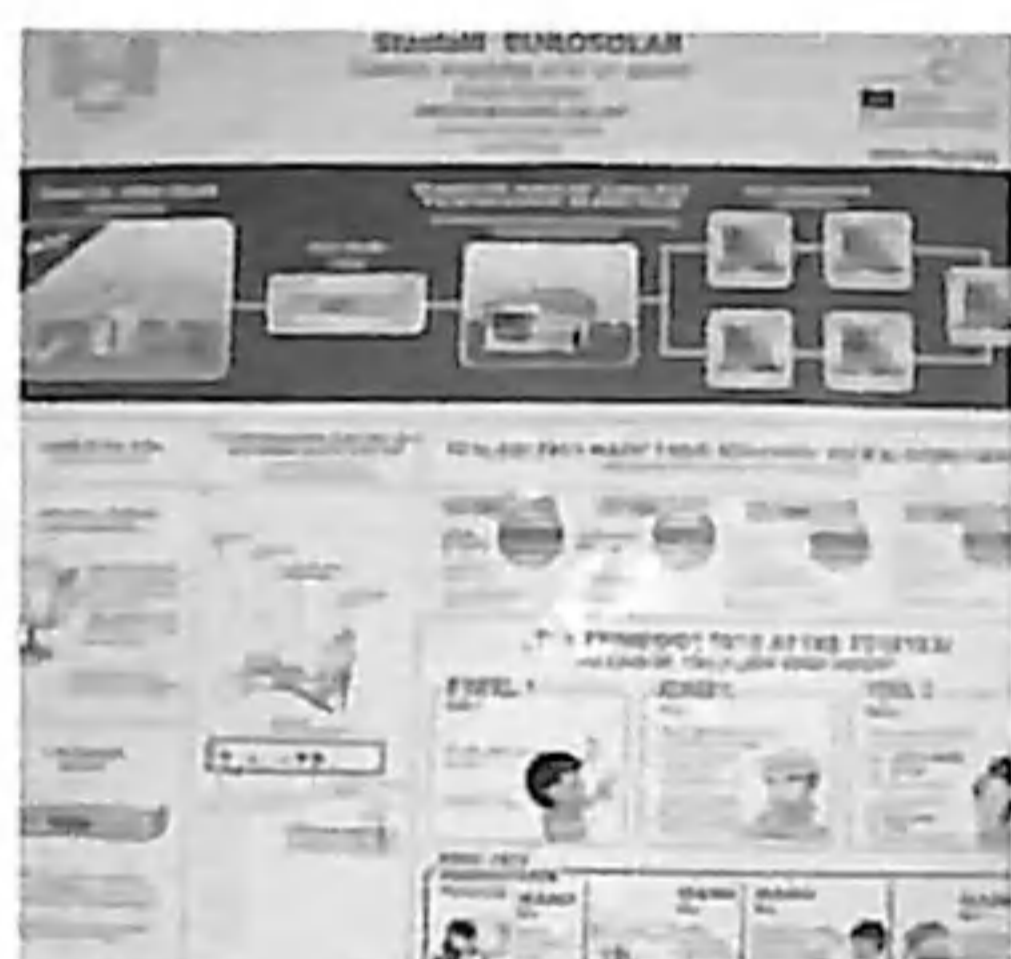




LOGROS DEL PROGRAMA EN LAS COMUNIDADES

- Se ha fomentado la utilización de energía renovables frente al uso de combustibles fósiles para la producción de energía eléctrica.
- Ha mejorado las condiciones de vida de las comunidades rurales aisladas.
- Ha posibilitado el acceso de energía eléctrica en áreas rurales excluidas de las redes eléctricas convencionales.
- Ha favorecido el desarrollo de servicios básicos de educación y sobre todo de academias de computación aprobadas por el MINEDUC.
- Ha impulsado el desarrollo de actividades productivas.
- Facilitará la comunicación con el exterior, evitando la exclusión y el aislamiento a través del uso de TICs.
- Los Gobiernos Locales han apoyado y son clave para el acompañamiento.
- Con las sinergias firmadas las comunidades han logrado implementar un programa de contabilidad para llevar el registro de ingresos por los servicios prestados a la comunidad a través del **Programa Euro-Solar**.
- **Euro-Solar** tiene una capacidad instalada de 131 KV producto de la instalación de 7 paneles solares de 160 WATSS en las 117 comunidades.

VISIBILIDAD Y COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA



La Visibilidad y Comunicación del Programa Euro-Solar juega un papel muy importante dentro del Convenio de Financiación y de los Proyectos ejecutados con financiamiento de la Unión Europea, por lo que en este marco la Unidad Ejecutora del Programa desarrolló un Plan de Visibilidad y Comunicación durante el desarrollo del Programa con el objetivo de dar a conocer los beneficios del Programa a los diferentes públicos: Instituciones involucradas, Gobiernos Locales, Comunidades, Medios de Comunicación Social y público en general.

Por ello los logros alcanzados fueron:

- Diseño y divulgación de Campaña radial a nivel nacional de tres spots en español e idiomas mayas
- Campaña de divulgación en Medios de Comunicación Social (radio, prensa y TV)
- Diseño y elaboración de materiales: papel membretado, sobres, tarjetas de presentación, blocks y libretas
- Diseño y elaboración de materiales informativos del Programa: trifoliales, afiches,
- Diseño y elaboración de promocionales: lapiceros, llaveros, gorras, camisas, playeras, tazas
- Impresión de agenda 2010
- Diseño y elaboración de manta y banners
- Edición de 3 documentales en DVD
- Edición de un testimonial caso de éxito Comunidad Rockjá Pomtilá Euro-Solar
- Impresión e instalación en las 117 comunidades de poster de Uso y Cuidado del Centro Tecnológico
- Diseño e instalación de las 117 plaquetas en los Centros Tecnológicos Euro-Solar
- Participación de Euro-Solar en Euro-Expo 2008 y 2010
- Participación con stand Euro-Solar en las 3 Ferias Energéticas organizadas por el Ministerio de Energía y Minas
- Participación en Primer Foro Municipal CONCYT
- Participación en programas de radio
- Publicaciones en prensa escrita
- Participación y apoyo a Euro-Cine



energía renovable
para el desarrollo sostenible

Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Energía
24 calle 21-12 zona 12
Teléfono: 2419-6363

www.mem.aob.gt

www.p

Biblioteca Central
USAC



4701255412

Este es un programa implementado por el Estado de Guatemala. Lo expresado en esta publicación no refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea