

## **Electrificación solar rural como incentivo al manejo de bosque natural para el pueblo Guaymi del Sur de Costa Rica**



Fundación TUVA  
Puerto Jiménez  
Península de Osa

### **Antecedentes**

La Fundación Tierras Unidas Vecinales por el Ambiente (TUVA) es una organización costarricense sin fines de lucro fundada en 1992 cuya misión consiste en promover modelos participativos de conservación y manejo de recursos naturales en las Zona Sur de Costa Rica, con énfasis en la Península de Osa. En 1991 TUVA inició un programa de Energía Renovable y Comunicaciones Rurales. En 1994 TUVA fue instrumental en la organización de talleres sobre la energía solar en la Península de Osa, con la participación de más de 12 organizaciones nacionales e internacionales, entre ellas el Instituto Costarricense de Electricidad, Enersol, NRECA y otras.

Actualmente hay más de 12 sistemas solares instalados en Río Piro, Río Oro, la Balsa, Alto Laguna, Dos Brazos de Alto Laguna, La Casona y comunidades de Miramar. Ocho de estos sistemas incluyen aparato de radio-comunicaciones y un total de 5 sistemas se han instalado en comunidades indígenas.

En 1998 TUVA presentó una propuesta al Biomass Users Network (BUN) para ampliar el programa en comunidades campesinas con un concepto innovador: la vinculación de la protección del bosque con la provisión de energía solar renovable, mediante un mecanismo similar a los incentivos forestales. Los propietarios que accederían al programa someten bosques naturales bien conservados a régimen de protección por un número variable de años a cambio de la instalación de sistemas fotovoltaicos de energía y radio comunicaciones domésticas.

A principios del 2000 la propuesta al BUN fue aprobada, por un monto algo inferior al solicitado. El Plan Operativo Anual de TUVA aprobó un mayor enfoque del programa de energías renovables a las 5 comunidades indígenas guaymies de la Península de Osa y la Zona Sur, donde el ICE no tiene previsto la extensión de la red convencional de electrificación.

Tomando en cuenta ambas consideraciones, y tras discutir los cambios con el BUN, el presente documento plantea las modificaciones necesarias a la propuesta original a la luz de las nuevas prioridades. El planteamiento teórico y técnico sigue siendo el de la propuesta original a la que nos remitimos para mayor detalle. La electrificación rural de las comunidades indígenas del país es un atarea urgente que debe ser atendida en beneficio de la calidad de vida y la salud.

## **Propuesta**

Las comunidades indígenas guaymies de Costa Rica representan probablemente las comunidades de mas bajos recursos económicos del país. El acceso a estas comunidades es frecuentemente muy dificultoso para los servicios de salud, comunicaciones, electrificación, acueductos y caminos lo cual agrava la grave situación que de por sí ya experimentan estas comunidades.

TUVA está trabajando con el pueblo guaymi apoyando iniciativas de desarrollo sostenible y conservación en sus territorios. Las relaciones establecidas por TUVA permiten una efectiva coordinación con otras instituciones como ejemplifica la reciente instalación de letrinas en colaboración con el Ministerio de Salud en Alto Laguna.

### **Electrificación Solar en la Reserva Indígena Guaymi de Osa**

La Reserva Indígena Guaymi de Osa (RIGO) colinda con el Parque Nacional de Corcovado en el límite nororiental a unos diez kilómetro del pueblo de La Palma de Osa (N283.700 a 290.100 y E508.000 a 518.100). Los últimos 5-10 km del camino de acceso al núcleo de la población solo son transitables a pie o a caballo dependiendo de las condiciones climatológicas.

La comunidad ha solicitado la instalación de placas solares para unas 15 familias (todas menos las tres que ya recibieron sistemas como parte del programa de energía solar de TUVA). Aunque las familias están en buena disposición de invertir la contraparte necesarias a la ejecución del proyecto, el mantenimiento de los equipos y los pagos regulares por los sistemas requieren desembolsos que los mínimos e irregulares ingresos de las familias de la zona (algunas fuentes estiman que no llegan a los 10,000 colones mensuales por familia) no estarían en disposición de afrontar. Y como se sabe, los indígenas no puede usar sus terrenos como colateral en un préstamo, lo cual los coloca en franca desventaja con el resto de los ciudadanos costarricenses.

Además, debido a las irregularidades en la titulación de la reserva los habitantes no han podido acceder al programa de incentivos forestales del gobierno, aunque si conservan excelentes recursos forestales en mas de un 80% de la superficie.

### **Plan de trabajo propuesto por TUVA**

Los fondos disponibles a través del BUN no son suficientes para la compra de equipos solares para la mayoría de las familias necesitadas. Sin embargo existe la posibilidad de que el ICE pueda colaborar con el proyecto mediante la instalación de los sistemas solares necesarios. Las condiciones básicas son que los beneficiarios de los sistemas paguen una contrapartida económica dentro de sus posibilidades, incluyendo una tarifa mínima de 1000 colones mensuales. Además, la propuesta se coordinaría a nivel colectivo de toda la comunidad.

La propuesta de TUVA señala que la aportación de fondos del BUN se utilice para la creación de un fondo comunal dedicado a garantizar los pagos de la cuota la ICE para las placas solares. A cambio de la creación del fondo, la comunidad asigna un número fijo de hectáreas de terreno forestal a un régimen de protección o manejo sostenible de extracción de madera caída (que cuenta ya con los equipos y la capacitación como resultado de un exitoso proyecto en la reserva) Además, compromete mano de obra para la instalación y para la capacitación de varios miembros de la comunidad en mantenimiento de equipos. De esta manera se consigue un compromiso real de contrapartida con uno de los únicos recursos que poseen los indígenas –el bosque natural-- y, además, se incentiva la conservación de áreas críticas.

## **Responsabilidades**

### **Fundacion TUVA**

- Coordinación y apoyo logístico
- Contribución a la capacitación
- Elaboración de contratos y convenio
- Creación del fondo
- Apoyo institucional a la Asociación
- Provisión de ingeniero forestal y plan de manejo apropiado
- Transporte de materiales
- Comunicaciones etc.

### **Comunidad Guaymi de Alto Laguna**

- Contrapartida de mano de obra
- Transporte de materiales desde la carretera hasta las casas
- Personal para la capacitación en mantenimiento
- Porción de fincas individuales asignados a régimen de protección.
- Compromiso formal mediante convenios y contratos específicos

### **ICE**

- Equipos solares necesarios
- Contribución de personal a la capacitación e instalación
- Coordinación con la Fundación TUVA

## **Cronograma propuesto**

Se prevén los siguientes pasos para la implementación exitosa del plan de trabajo:

- Establecer acuerdo preliminar con el ICE
- Negociar convenio, plan de trabajo e cronogramas con comunidad e ICE
- Elaboración de plan de manejo y contratos por el ingeniero forestal
- Convenio con comunidad y creación del fondo
- Instalación de equipos y capacitación.

## **Integración al plan general de trabajo de TUVA**

El plan general de trabajo de TUVA contempla también la provisión de comunicaciones (ya sea radio o celular) en puntos estratégicos de las reservas y la ampliación del proyecto a áreas de los otros cuatro territorios guaymies. En este sentido es posible que se pueda colaborar con otros departamentos del ICE y ya se han hecho contactos preliminares en cuanto a la instalación de teléfono público en la RIGO.

De esta manera la presente propuesta se puede contemplar como un piloto para una estrategia más amplia de electrificación rural y comunicaciones lo cual mejoraría considerablemente las posibilidades de desarrollo de las comunidades además de proveer servicios esenciales para la seguridad y salud. Todo esto si olvidar el nexo fundamental con la conservación de los bosques, un concepto de “doble ganancia” innovador que coadyuvaría al perfil ambiental del ICE.