



VIVIAN RAMÍREZ RODRÍGUEZ

PROYECTO



ODS

KEVIN DANIEL CABRERA
SÁNCHEZ



PROYECTO ODS 07

ENERGÍA SOLAR PARA COMUNIDADES RURALES

Kevin Daniel Cabrera Sánchez
23560081



OBJETIVOS

Implementar sistemas de energía solar en viviendas y centros comunitarios.

Capacitar a la comunidad en el mantenimiento y uso de los sistemas solares.

Disminuir el uso de combustibles fósiles y sus impactos negativos en la salud y el medio ambiente.

Crear un modelo sostenible y replicable en otras comunidades.



PLANIFICACIÓN

FASE 1: DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE NECESIDADES (1-2 MESES)

- Identificación de comunidades sin acceso a energía confiable.
- Análisis de consumo energético y necesidades específicas de los habitantes.
- Evaluación de infraestructura disponible para la instalación de paneles solares.
- Consulta con líderes comunitarios para definir las expectativas y necesidades.

FASE 2: DISEÑO DEL PROYECTO (2 MESES)

- Determinar la capacidad de los paneles solares requeridos por hogar e infraestructura comunitaria.
- Identificación de proveedores de paneles solares y baterías.
- Elaboración del presupuesto detallado.
- Definir el plan de capacitación para los habitantes sobre el uso y mantenimiento de los sistemas.
- Establecimiento de alianzas estratégicas para la ejecución del proyecto.


PLANIFICACIÓN

FASE 3: IMPLEMENTACIÓN (4-6 MESES)

- Adquisición y transporte de equipos.
- Instalación de los paneles solares en los hogares y edificios comunitarios.
- Capacitación de los beneficiarios en el uso y mantenimiento de los equipos.

FASE 4: MONITOREO Y EVALUACIÓN (6-12 MESES POSTERIORES A LA INSTALACIÓN)

- Seguimiento del funcionamiento de los sistemas solares.
- Evaluación del impacto en la calidad de vida y reducción de emisiones de CO₂.
- Corrección de fallas y mejoras en el sistema según las necesidades detectadas.



PROPUESTAS DE PROYECTOS

Energía Solar en Escuelas Rurales:

Suministro de energía limpia para garantizar el funcionamiento de aulas digitales y sistemas de iluminación

Microempresas con Energía

Renovable: Apoyar pequeños negocios locales con energía solar para mejorar su productividad.

Agua y Energía Sostenible:

Implementación de bombas solares para el acceso al agua potable.

EJECUCIÓN

ACTIVIDADES CLAVES:

1. **Recolección de Datos Iniciales:** Encuestas y análisis energético.
2. **Búsqueda de Financiamiento:** Postulación a subvenciones, alianzas con ONGs y empresas del sector energético.
3. **Compra e Instalación de Equipos:** Selección de tecnología adecuada, transporte e instalación.
4. **Capacitación Comunitaria:** Talleres sobre mantenimiento de sistemas solares.
5. **Monitoreo y Optimización:** Seguimiento del desempeño del proyecto, medición de impactos y ajustes técnicos.



SEGUIMIENTO

Indicadores de Impacto:

- Número de viviendas y edificios comunitarios con acceso a energía solar.
- Reducción del uso de combustibles fósiles en la comunidad.
- Ahorro en costos de energía para los beneficiarios.
- Cantidad de personas capacitadas en el mantenimiento de sistemas solares.
- Reducción de emisiones de CO₂ en la comunidad.

Herramientas de Seguimiento:

- Encuestas a beneficiarios cada 3 meses.
- Medición de la generación y consumo energético mediante dispositivos de monitoreo.
- Revisión técnica de los sistemas solares instalados.
- Reuniones comunitarias para recibir retroalimentación.

RESULTADOS

CORTO PLAZO (0-6 MESES):

- Instalación de paneles solares en al menos 50 hogares y 5 centros comunitarios.
- Reducción del gasto en energía y combustible en un 40%.
- Formación de al menos 30 personas en mantenimiento de energía solar.

MEDIANO PLAZO (6-12 MESES):

- Incremento en la productividad de negocios locales.
- Mayor acceso a educación con iluminación y dispositivos digitales en escuelas.
- Reducción en problemas de salud relacionados con la quema de combustibles.

LARGO PLAZO (1-5 AÑOS):

- Replicabilidad del proyecto en otras comunidades.
- Reducción significativa de emisiones contaminantes en la región.
- Crecimiento de iniciativas de energía renovable lideradas por la comunidad.

IMPACTO AMBIENTAL:

- Reducción de la contaminación y del uso de combustibles fósiles.
- Menos deforestación al eliminar la necesidad de leña para iluminación.
- Fomento de una cultura de energía limpia y sostenible.

IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL:

- Reducción de costos energéticos para familias de bajos recursos.
- Desarrollo de microempresas locales impulsadas por energía solar.
- Acceso a educación mejorada con energía sostenible en escuelas rurales.

BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS:

- Familias de comunidades rurales sin acceso estable a la electricidad.
- Escuelas y centros de salud rurales.
- Microempresarios y emprendedores locales.

IMPACTO



RECURSOS

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Paneles solares fotovoltaicos.
- Baterías de almacenamiento de energía.
- Inversores y reguladores de carga.
- Herramientas para instalación y mantenimiento.

FINANCIEROS:

- Fondos gubernamentales para proyectos de energía sostenible.
- Inversión privada y patrocinios de empresas del sector energético.

RECURSOS HUMANOS:

- Técnicos especializados en instalación solar.
- Facilitadores para la capacitación comunitaria.
- Personal para seguimiento y evaluación del impacto.



¿QUÉ ALIANZAS DEBE DE TENER?

GOBIERNO Y SECTOR PÚBLICO:

- Autoridades locales para permisos y apoyo logístico.
- Programas gubernamentales de electrificación rural.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS:

- Universidades e institutos técnicos para el desarrollo de programas de capacitación.

SECTOR PRIVADO:

- Empresas proveedoras de tecnología solar.
- Empresas comprometidas con la responsabilidad social empresarial.