

PROGRAMA CURSO DE INTRODUCCIÓN PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA EN ZONAS RURALES

Módulo 0. Introducción

TEMA 1: Introducción a los proyectos de cooperación para el desarrollo en energía

- 1.1 Enfoque del proyecto
- 1.2 Necesidades básicas
- 1.3 Opciones tecnológicas
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Infraestructuras energéticas

Módulo 1. Identificación: Necesidades, Recursos e Impactos

TEMA 1: Identificación de las necesidades energéticas de las familias y comunidades

- 1.1 Necesidades de servicios energéticos
- 1.2 Guía para la identificación de los servicios energéticos
- 1.3 Resultado de la identificación

TEMA 2: Identificación y medición de los recursos energéticos disponibles

- 2.1 Recurso hídrico
- 2.2 Recurso solar
- 2.3 Recurso eólico
- 2.4 Combustibles y biocombustibles

TEMA 3: Aspectos económicos y financieros

- 3.1 Opciones de financiación
- 3.2 Esquemas de financiación
- 3.3 Fuentes de financiación
- 3.4 Análisis económico financiero

TEMA 4: Aspectos sociales y medioambientales

- 4.1 Estudio de la línea base
- 4.2 Estudio de impacto ambiental
- 4.3 Estudio de impacto social
- 4.4 Factores que influyen sobre el éxito

TEMA 5: Estudio de necesidades energéticas en las comunidades del canal Puinahua (Perú)

- 5.1 Zona de trabajo
- 5.2 Identificación de la situación existente
- 5.3 Prioridades de la población

Módulo 2. Opciones Tecnológicas

TEMA 1: Tecnologías mejoradas y avanzadas de la biomasa

- 1.1 Biomasa como fuente energética
- 1.2 Tecnologías mejoradas
- 1.3 Tecnologías avanzadas

TEMA 2: Pequeños sistemas hidroeléctricos

- 2.1 Clasificación
- 2.2 Fundamentos
- 2.3 Criterios de diseño

TEMA 3: Energía solar térmica

- 3.1 Agua caliente
- 3.2 Cocinas solares
- 3.3 Secadores solares
- 3.4 Aplicaciones en edificación
- 3.5 Potabilización de agua

TEMA 4: Sistemas solares fotovoltaicos

- 4.1 Propiedades de la energía solar fotovoltaica
- 4.2 Descripción del sistema fotovoltaico
- 4.3 Dimensionado de instalaciones
- 4.4 Aplicaciones

TEMA 5: Pequeños sistemas eólicos

- 5.1 Tipos de sistemas
- 5.2 Energía extraíble con una aeroturbina
- 5.3 Sistemas de aprovechamiento eólico
- 5.4 Estudio del Aerogenerador IT-PE-100

TEMA 6: Tecnologías convencionales y análisis comparativo

- 6.1 Motores de combustión interna
- 6.2 Queroseno y Gases licuados de petróleo (GLP)
- 6.3 Red eléctrica
- 6.4 Alternativas para la electrificación rural

Módulo 3. Estudio de Casos. Evaluación de Proyectos

TEMA 1: Sistemas solares fotovoltaicos en Ecuador

- 1.1 Contexto geográfico y social
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Implementación del proyecto
- 1.4 Gestión del proyecto y sostenibilidad de los sistemas
- 1.5 Beneficios socio-económicos

TEMA 2: Plataformas multi-funcionales en Malí

- 2.1 Contexto nacional
- 2.2 Descripción del proyecto
- 2.3 Evaluación del proyecto

TEMA 3: Sistemas micro-hidráulicos en Indonesia

- 3.1 Contexto
- 3.2 Descripción de los proyectos
- 3.3 Metodología
- 3.4 Funcionamiento
- 3.5 Impacto del proyecto

TEMA 4: Biodigestores en Costa Rica

- 4.1 Metodología
- 4.2 Aportes a las condiciones ambientales y calidad de vida de la población campesina
- 4.3 Sostenibilidad de la experiencia
- 4.4 Conclusiones

TEMA 5: Cocinas mejoradas en Kenia

- 5.1 Contexto y antecedentes
- 5.2 Descripción del proyecto
- 5.3 Beneficios e impactos derivados del proyecto
- 5.4 Continuidad
- 5.5 Lecciones y desafíos
- 5.6 Datos adicionales

