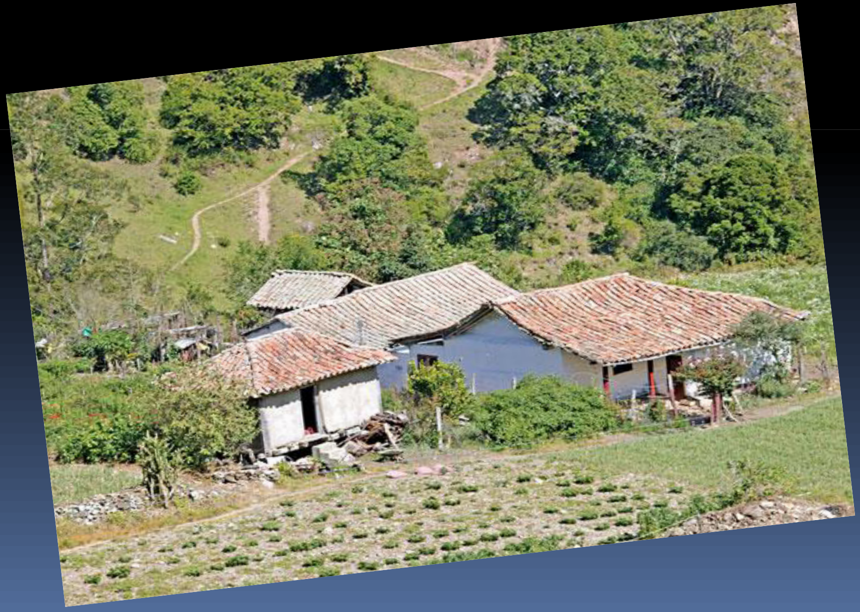
PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD MEDIANTE PANELES FOTOVOLTAICOS EN LOS SECTORES RURALES DE LA COSTA

Aspectos técnicos y económicos

Problemática

Muchos pobladores en zonas rurales alejadas aún no han sido alimentados con energía eléctrica por falta de redes.



Solución

Una generación continua y de poco mantenimiento debido a lo apartado de las poblaciones.

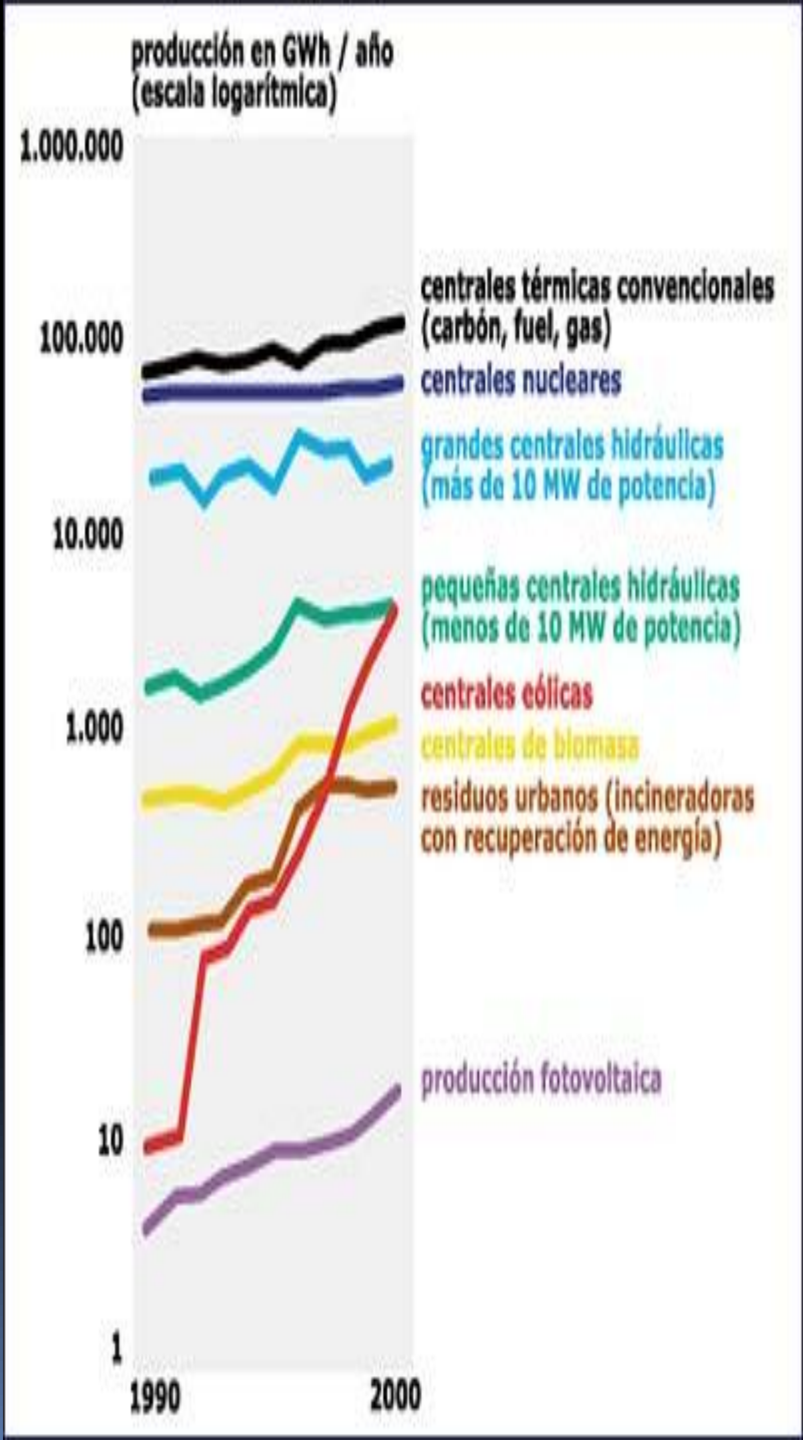
La GENERACIÓN FOTOVOLTAICA es una forma de alimentar a poblados alejados de manera fácil, segura, continua y eco-amigable.

Es necesario tener en cuenta:

Este sistema es la nueva alternativa que va en aumento en las potencias mundiales.

En el Ecuador es subsidiado por el Estado pero de manera incompleta.

Se pueden realizar pequeños proyectos negociando con los usuarios, pero los grandes están a cargo del CONELEC.



- Favorece al sector abandonado del Ecuador.
- Necesita de inversiones altas.
- Vía de recuperación de capital Estatal.

La parte política de este tipo de negocios con el Estado está muy retrograda impidiendo así un crecimiento del mismo y entrada de capitales extranjeros.

Tecnología

- Energía fotovoltaica ha llegado a usos aeroespaciales.

- SILICIO POLICRISTALINO de 12% de eficiencia.

- Resto de equipos muy eficientes ya que su crecimiento no se encuentra restringido a este mercado.

- Crean energía de fuentes NO CONTAMINANTES.

Fotovoltaico: Pros y Contras

- No necesita complejidades y puede ser realizado en pocos días.
- Costos de mantenimiento irrisorios.
- Continuidad de servicio.
- No usa combustible.
- No producen ruido.
- Instalado en cualquier lugar donde exista radiación solar.
- Mejora el nivel de vida y cultura
- Larga duración

- El costo actual es muy elevado por su baja participación en el mercado y la necesidad de reducir costos de producción.
- Poco apoyo monetario por el estado para estos métodos ecológicos.
- Pocas opciones.
- No hay mercado interno.
- Subsidio insuficiente.

La única manera factible de lograr reemplazar a esta solución es mediante:

Generación a Diesel o gasolina

Otras alternativas de generación renovable

Líneas para distribución eléctrica

Realidad Fotovoltaica

- Se busca reducir costos mediante grandes granjas solares.
- Apoya a un desarrollo eléctrico sostenible para el Estado para el consumo en crecimiento.
- Reduce emisiones de CO_2

Metas y proyecciones

Se busca la implementación del sistemas fotovoltaico en varias zonas rurales a lo largo del país a manera de CENTRALES FOTOVOLTAICAS y aplicar a los "Bonos Verdes"

Reducir las emisiones de carbono en el mundo, al igual que el costo para el Estado del subsidio de combustible fósil

Con el apoyo del Estado se busca aumentar este tipo de generación.

Mejorará la calidad de vida de los habitantes de la zona rural costera ecuatoriana.

Actualidad

- Poca aceptación
- Costoso
- Reduce CO_2
- Baja eficiencia
- Apoyo únicamente estatal
- Pocos y pequeños proyectos

Futuro

- Mayor mercado interno
- Menos costos
- Limpieza del ambiente
- Ingreso de empresas extranjeras
- Promover nuevas inversiones

Implementación

Aproximadamente una casa deberá necesitar un sistema de 2.47kWh cuyo costo es $5433.

El Estado subvenciona con $0.5204kWh. cuando el precio real está en los $1.156/kWh.

El precio necesario para un sistema idéntico pero a Gasolina es de $1.916/kWh.

El valor agregado de nuestro sistema es ecológico, porque NO PRODUCE CONTAMINACIÓN, y eso no tiene precio.

Presupuesto

CONCLUSIONES

Para viviendas aisladas generación fotovoltaica es más factible que a Diesel

Mejores subsidios por el Estado son necesarios

Las normas, leyes y su aplicación son deficientes en el país

Despolitización del CONELEC

Para zonas alimentadas esta generación es un lujo.

Recomendaciones

Estudios de factibilidad, sostenibilidad e impacto ambiental son necesarios para el CONELEC

La vida útil y el cambio de baterías es necesario para tener en cuenta el valor del mantenimiento.

Bibliografia

- [1] United Nations Framework Convention on Climate Change, “Protocolo de Kyoto
- de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”,
- http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf, *15/01/2010.*
- [2] Wikipedia, Enciclopedia, http://es.wikipedia.org, *15/01/2010.*
- [3] Google, Buscador de Internet, http://www.google.com/, *15/01/2010.*
- [4] Virgilio Castro, “Bonos Verdes (Certificados)”,
- http://www.monografias.com/trabajos78/bonos-verdes-certificados/bonos-verdescertificados2.
- shtml#loscredita, *17/01/2010.*
- [5] Consejo Nacional de Electricidad, “Consejo Nacional de Electricidad”,
- http://www.conelec.gov.ec, 02/02/2010.
- [6] Consejo Nacional de Electricidad, “Novecientos Catorce Mil Abonados al Sericio
- Eléctrico se Benefician con la Rebaja de la Tarifa”,
- http://www.conelec.gov.ec/contenidos.php?id=782&tipo=1&idiom=1, *02/02/2010.*
- [7] Libro, Stephen Robbins & Mary Coulter, “Administración”-8va Edición,
- *03/02/2010.*

Muchas Gracias