

XX CONGRESO CUAM- ACMOR

Titulo Completo del trabajo: Gorra Solar

Autores:

Ángel Rafael Ortega Ramírez

Manuel Mendoza López

David Alejandro Cienfuegos Ortiz

Profesor Asesor: Guillermina Ríos

Escuela de procedencia: Centro Universitario Anglo Mexicano

Área en que participa: Construcción de prototipos

Problema: ¿Cómo recargar mi aparato portátil si me encuentro en zonas donde no hay electricidad?

Antecedentes: Es muy importante fomentar el ahorro de energía con el fin de preservar a ecología y evitar su deterioro. También sería una especie de inversión que generaría un ahorro que beneficiaría a las familias de bajos recursos a la larga.

Objetivo: Cargar un batería de algún aparato eléctrico por medio de energía solar.

Metodología: Método experimental

Marco Teórico: Actualmente la energía eléctrica es una de las principales a nivel mundial, las naciones subdesarrolladas requieren una alternativa barata y de tecnología relativamente simple por lo cual consideramos que una fuente de energía barata y de uso práctico sin mencionar el medio ambiente es la energía solar. La energía solar es inagotable y ampliamente accesible; su conversión requiere pocas piezas móviles y un mantenimiento mínimo, y no genera ni gases invernadero ni desechos radiactivos existe una tecnología solar empleada en todas partes: las centrales hidroeléctricas. El agua se evapora por la acción del calor del sol, cae en forma de lluvia sobre las tierras altas, desciende en forma de río llega a una presa y allí mueve una turbina que genera electricidad.

Las celdas solares son dispositivos que convierten energía solar en eléctrica ya sea directamente vía el efecto fotovoltaico o indirectamente mediante la previa conversión de energía solar a calor o energía química.

Uno de los problemas con las celdas solares es que conforme se calientan su eficiencia disminuye.

Una celda solar absorbe entre el 25% y 15% menos de su capacidad real de su capacidad.

Desarrollo: El experimento consiste en agravarla intensidad de una batería recargable a través de celdas solares, lo cual suplirá el uso de energía eléctrica y nos proporcionará un ahorro substancial.

Para llevar a cabo el experimento utilizamos un sistema de paneles solares y cuatro cables con caimanes los cuales se conectaron a las celdas y transmitieron la energía hasta la pila.

Luego de comprobar que nuestro experimento funcionó, colocaremos el dispositivo en una gorra para poder aprovechar los objetos que usamos para taparnos del sol para obtener energía de él directamente y obtener una energía más portátil.

Resultados: Se están elaborando.

Conclusiones: Este experimento nos demuestra que hay formas más ecológicas para generar electricidad, que pueden ser una forma de inversión a largo plazo.

Bibliografía:

<http://www.dcc.uchile.cl/~roseguel/celdasolar.html>

<http://www.solherco.com.mx/fotovoltaico.html>

<http://www.ecotec2000.de/espanol/sun7.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Energia_renovable#Energ.C3.ADa_solar

<http://www.solherco.com.mx/desarrollo.html>

<http://www.neoteo.com/baterias-recargables-con-celdas-solares-diy-14867.neo>

http://ciencia.nasa.gov/headlines/y2002/solarcells_spanish.htm

http://es.wikipedia.org/wiki/Panel_solar