

ENTREGA 1

Transferencia de tecnologías para el aprovechamiento de energías renovables hacia comunidades urbano-marginales

El presente trabajo aborda la etapa de transferencia de tecnologías para el aprovechamiento de energías renovables, solar en particular, hacia comunidades urbano marginales. La comunidad objetivo la constituye el Centro Educativo "Arco Iris", ubicado en el asentamiento denominado Campo Pappa, en el Departamento de Godoy Cruz, en Mendoza (Argentina), que desde hace aproximadamente 40 años es utilizado como vaciadero (oficial y clandestino) de residuos urbanos e industriales. Su población tiene como principal actividad económica de supervivencia la recuperación de basura para su comercialización. Este proyecto se enmarca en el ámbito de otros dos de mayor alcance, uno tendiente a mejorar las condiciones de laboreo y económicas de la población aledaña a este sitio y otro tendiente a evaluar los beneficios ambientales y económicos asociados a las tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables, proyectos que convergen precisamente en las actividades de transferencia de las tecnologías solares fabricadas en su mayor parte con materiales recuperados. Para ello se están llevando a cabo talleres donde se transfieren conocimientos que permiten el abordaje de nuevos emprendimientos, a partir de la valorización de residuos, técnicas de reciclado y tecnologías de bajo costo que aprovechen las abundantes energías renovables de la región.

Elaborado por: Albornoz, A.V., Herrerías, A., Arena, A.P. Grupo CLIOPE, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza.

La función social de la universidad pública se completa cuando logra transferir los resultados de sus investigaciones y desarrollos a la comunidad que la contiene. El presente trabajo aborda la etapa de transferencia de tecnologías para el aprovechamiento de energías renovables, solar en particular, hacia comunidades urbano marginales.

La crisis económica registrada en Argentina durante la última década, sumado a la política neoliberal de los 90, dejó como consecuencia amplias fracciones de la población marginadas de toda posibilidad de participación en el mercado laboral formal.

A raíz de esto, se intensificó la ocupación en el laboreo de la basura, como sostén principal o dedicación complementaria para el mantenimiento fami-

liar en los alrededores de los centros urbanos. Las prácticas informales de recuperación de residuos para su comercialización, se incrementaron en los últimos años y esta actividad se constituye en una importante posibilidad económica para los habitantes de estas zonas. Sin embargo el análisis realizado muestra que la actividad se efectúa en condiciones indignas e insalubres, y que el beneficio obtenido no es suficiente para garantizar una mejora económica.

La adopción de tecnologías basadas en el aprovechamiento de energías alternativas contribuye a la autosostenibilidad y mejora en las condiciones de vida de los habitantes de comunidades de bajos recursos facilitando una alternativa a quienes, si bien se encuentran dentro del circuito de distribución ener-

gética, no tienen acceso a ella por escasez de recursos económicos.

Se han desarrollado distintas tecnologías para aprovechar la energía del sol que contribuyen a la sustentabilidad energética y ambiental (paneles fotovoltaicos, destiladores, cocinas, hornos, calefones y secaderos), todas ellas se valen de este recurso gratuito, distribuido e inagotable.

Resulta paradójico que frente a esta realidad, y en una zona con abundante recurso solar como lo es nuestra provincia, las tecnologías que aprovechan la energía del sol son prácticamente desconocidas. Si se tiene en cuenta que la mayoría de estas tecnologías son de bajo costo, y se construyen con materiales locales (muchos de ellos de descarte), se configura una si-

TES-1327



TERMOMETRO INFRARROJO

- Rango: -20°C a 500°C
- °C / °F Seleccionable
- Display LCD Back-light
- Apagado automatico
- Emisividad ajustable
- Alarmas audibles Hi / Lo
- Memoria interna
- Lectura de Max / Min
- Opcion entrada termocupla "K"



TES-1370
Medidor de CO₂ de 0-6000 ppm.
Triple display con indicación de CO₂, %RH y temperatura
RS-232 y software.



TES-1307
Termómetro para termocuplas K
Resolución de 1°C y 0.1°C
Rango: -50°C a 1370°C
Memoria de 8.000 datos y RS-232



TES-1380
Medidor de pH ORP y Temperatura
Compensación por temperatura
Datalogger y conexión a PC



AVM-03
Anemómetro digital
Velocidad en m/s -
km/h - ft/min - KNOTS
Temperatura 0°C a 60°C



TES-1364
Medidor de temperatura y humedad
Cálculo de punto de rocío y temperatura de bulbo húmedo
RS-232 y software

ventas@hertig.com.ar
www.hertig.com.ar

GRUPO EQUITECNICA

UN NOMBRE, TODAS LAS SOLUCIONES



HERTIG S.A. SIA 082

Bolivar 1335 - C1141AAC - Bs. As. - Argentina
☎ 4361-7136 ☎ 4300-3372
Suc. Córdoba: Rioja 421-X5000EM-Córdoba Capital
☎ (0351)424-4137

tuación de enorme potencial, si es adecuadamente tratado.

El problema de la falta de inserción de las tecnologías de aprovechamiento energético renovable reside en gran parte debido al desconocimiento de su potencial, pero también porque suponen un cambio cultural. Distintos proyectos que abordan esta problemática han fracasado, al centrar la atención en el aspecto técnico, y no considerar el aspecto cultural. El aprovechamiento de una energía solar difusa, de baja intensidad y variable en el tiempo, aunque gratuita y generosa, en lugar de una energía concentrada, de alta densidad y constante, como es la de un combustible fósil, requiere un cambio de hábito, sin el cual no es factible.

La utilización de secaderos solares en particular, además de proponer una alternativa para la conservación de alimentos, abre posibilidades a micro emprendimientos orientados a abordar nuevos mercados que privilegian los productos ambientalmente benignos y orgánicos.

Si bien en América Latina el desarrollo de secadores solares ha evolucionado paralelamente al de cocinas y hornos solares, estos últimos fueron objeto de la mayoría de las actividades de transferencia, generalmente hacia comunidades rurales, lo que ha permitido la evaluación de los aspectos propios de la problemática de su trans-

ferencia y evolución (Javi y Cadena, 2001). En años recientes, la transferencia de tecnologías para el aprovechamiento de la energía solar hacia comunidades de bajos recursos, en un contexto más amplio, se ha incrementado notablemente. Se destacan los trabajos de Passamai et al. (2004), una experiencia con cocinas solares y jóvenes internos de la Comisaría del Menor en Salta (Argentina), y Cassinera et al. (2004), una experiencia con secadores solares y un grupo de hortelanos urbanos de Rosario (Argentina).

En Mendoza, la transferencia de tecnologías para el aprovechamiento de la energía solar está poco difundida y no se ha experimentado con secaderos solares, menos aún hacia comunidades urbano marginales como objetivo. Este déficit, sumado a la voluntad social de la universidad, plantea la necesidad de adquirir experiencia en este tipo de actividad.

En el Centro Educativo "Arco Iris"(CE), ubicado en el asentamiento denominado Campo Pappa, en el Departamento de Godoy Cruz, en Mendoza (Argentina), se viene desarrollando una tarea educativa con objeto de fomentar el uso de tecnologías solares.

Este emplazamiento, es utilizado desde hace aproximadamente 40 años como vaciadero (oficial y clandestino) de residuos urbanos e industriales. La población aledaña a este vaciadero tie-

ne como principal actividad económica de supervivencia la recuperación de basura para su comercialización. Esta actividad de transferencia se enmarca en el ámbito de dos proyectos de mayor alcance, uno tendiente a mejorar las condiciones de laboreo y económicas de una comunidad urbano marginal que se dedica a la recuperación de basura, y otro tendiente a evaluar los beneficios ambientales y económicos asociados a las tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables. Ambos proyectos convergen precisamente en las actividades de transferencia de las tecnologías solares fabricadas en su mayor parte con materiales recuperados.

Objetivos

Los objetivos de este trabajo son: Promover el uso de la energía solar mediante el desarrollo y experimentación de dispositivos eficientes, de bajo costo y fácil construcción, para contribuir a mejorar la calidad de vida de comunidades urbano marginales y a la sostenibilidad ambiental Transferir conocimientos en un ámbito social con capacidad de réplica en la comunidad, que permitan el abordaje de nuevos emprendimientos, a partir de tecnologías que aprovechen las energías renovables abundantes en la región.

Artículo publicado en el Volumen 3 Número 3 de la Revista Proyecto Leonardo, ISBN 1668-5784.

Continuará...

electricidad
escobar s.r.l.

belgrano N°476 (B1625FHT) - escobar - buenos aires
tel/fax: (03488) 421752 (líneas rotativas) nextel:534*2977
www.electricidadescobar.com.ar
e-mail: ventas2@electricidadescobar.com.ar

Greba



UN EVENTO ESTRATÉGICO

Hay muchas razones para afirmar que participar en **BIEL Light+Building 2009** será una de las decisiones de marketing y ventas más acertadas del año:

- Exposición de nivel internacional.
- Más de 40.000 contactos comerciales. Un 84% posee capacidad de decisión sobre la compra*.
- Mayor representatividad a nivel de fabricantes: se esperan más de 300 empresas del sector.
- Rondas de negocios con compradores extranjeros.
- Prestigiosas actividades académicas.
- Resultados comerciales probados en sus más de 20 años en el mercado ferial.

BIEL Light+Building será una oportunidad para demostrar que un sector unido, pujante y generador de nuevos negocios puede abrirse camino.

BIEL Light+Building está comprometida al máximo para superarse una vez más.

Conozca más sobre el evento y [regístrese en www.biel.com.ar](http://www.biel.com.ar)

LA EXPOSICIÓN ELEGIDA POR LOS
PROFESIONALES VINCULADOS A
LA INDUSTRIA ELÉCTRICA,
ELECTRÓNICA Y LUMINOTÉCNICA
DE LATINOAMERICA.

Por tratarse de un evento para profesionales del sector, no se permitirá el acceso a menores de 16 años.

