

ESCUELA SOLAR. CAPACITACION EN ENERGIAS RENOVABLES EN ESCUELAS RURALES DE OBERÁ Y CAMPO GRANDE, MISIONES.¹

Kerkhoff Alejandro Javier², Corrado Leandro³, Rietz Jonatan⁴, Tavarez Matias Norberto⁵, Lopez Marcio⁶, Dekun Maria⁷.

¹ Proyecto de Voluntariado Universitario. Secretaria de Políticas Universitaria. Facultad de Ingeniería UNaM Oberá Misiones

² Docente Facultad de Ingeniería U.Na.M Oberá Misiones

³ Docente Facultad de Ingeniería U.Na.M Oberá Misiones

⁴ Estudiante Facultad de Ingeniería Electromecánica. U.Na.M Facultad de Ingeniería Oberá Misiones

⁵ Estudiante Facultad de Ingeniería Electromecánica. U.Na.M Facultad de Ingeniería Oberá Misiones

⁶ Estudiante Facultad de Ingeniería Electromecánica. U.Na.M Facultad de Ingeniería Oberá Misiones

⁷ Docente Facultad de Ingeniería U.Na.M Oberá Misiones

Resumen

Este trabajo está enmarcado en un Proyecto de Voluntariado Universitario de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, que se implementó en dos escuelas rurales, una de Oberá y otra de Campo Grande, Provincia de Misiones, Rep. Argentina. El trabajo se realizó con docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería U.Na.M. El desarrollo del Proyecto consistió en la instalación de un colector solar para calentar agua en cada escuela que incluía pruebas con el colector solar, y el dictado de charlas vinculadas a las energías alternativas. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios desde el punto de la difusión, sensibilización y concientización en el uso eficiente de los recursos energéticos disponibles en la provincia, llegando a 200 alumnos de dichas escuelas.

Palabras clave: Voluntariado Universitario, Difusión, Colectores Solares.

Introducción

Actualmente la demanda de energía en la Provincia de Misiones, como así también en el resto del país se incrementa. Las fuentes de energía convencional están en su pico de reserva, estamos transitando la etapa descendente de sus almacenamientos. La crisis energética a la que nos enfrentamos, trae aparejado cortes en el suministro de energía eléctrica y escasos de combustible, con incrementos de costos de los mismos. Mientras que las energías renovables están en auge en el mundo, la provincia en general existe una falta de conocimiento de los recursos disponibles en la, sus usos y potencialidades para solucionar problemas energéticos de pequeña escala. La población total de Misiones es de 1.101.593 habitantes, cuyo crecimiento es del 14,1%, el 29% pertenece al sector rural, el 66% del total de los hogares cuenta con provisión de agua potable y el 5,19% de los hogares no cuenta con energía eléctrica dado al difícil acceso a la misma, (Censo Nacional,2010).



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XIV Jornada de Extensão

Esto representa un problema para la disposición del recurso en los lugares a ser utilizado. En la localidad de Oberá, son frecuentes los cortes de suministro de energía eléctrica, los cuales se realizan en periodos discontinuos y alternantes según horarios picos, afectando principalmente a la colonia y sus habitantes.

Actualmente, se vienen desarrollando en la provincia una serie de actividades que reanudan discusiones e iniciativas en torno a la generación de energía mediante fuentes renovables, con la Ley XVI- Nº 97 (ex Ley Provincial Nº4439), se crea el Consejo Ejecutivo y Consultivo de Energías Renovables, Biocombustibles e Hidrógeno incentivando la utilización de fuentes renovables en todo el territorio de Misiones, declarando de interés provincial la investigación, el desarrollo, la generación y el uso sustentable de energías alternativas.

Es por lo mencionado que entre todos debemos buscar soluciones de fácil aplicación, se debe fomentar el uso de fuentes energéticas renovables y el uso eficiente de la energía, con medidas para el ahorro de energía. Los alumnos tienen gran predisposición y pueden ser los que trasciendan con mayor ímpetu el conocimiento a otros sectores de la sociedad, y que puedan brindar soluciones relacionadas a las energías renovables en forma práctica.

Es imprescindible entonces adoptar conductas que cambien nuestros hábitos de consumo, que también ayuden al ahorro energético con el objetivo de mejorar la calidad de vida, y sin que signifique un detrimento del confort en el hogar.

Por otro lado, la utilización de energías “alternativas” y renovables, como la solar, puede contribuir reemplazando en un porcentaje las energías convencionales utilizadas en las actividades diarias.

Los establecimientos educativos seleccionados se encuentran en la misma localidad donde reside la unidad ejecutora, por lo que la viabilidad del proyecto se acentúa, considerando además la vecindad entre estos y los destinatarios.

Metodología de Trabajo

Para la realización del proyecto, se contactó y se fijaron fechas para las visitas a los directores de la escuelas donde se realizarían las charlas que eran la Escuela Bachillerato Polivalente Nº10”Hugo W. Roque Amable” y la Escuela Nº392 “Cosme Argerich”, ambas localizadas en la ciudad de Oberá y Campo Grande, provincia de Misiones. Luego se realizaron las visitas donde el grupo de alumnos voluntarios e Ingenieros docentes de la Universidad, instalaron un Colector Solar de alto rendimiento del tipo “heat pipe” para calentar agua que adquirió la Facultad para tal fin.

En las charlas, se presenta la forma de ensamble del colector solar para la capacitación, la cual estuvo realizada por alumnos y docentes de la universidad, facultad de ingeniería.

Luego se procedió a dar una charla a los alumnos de la escuela sobre el funcionamiento del colector dando lugar a la observación y el contacto con el mismo haciendo mediciones de temperatura del agua del colector. El contenido de la charla apuntaba además a la concientización sobre la importancia del uso de las energías alternativas y renovables en un lenguaje claro y sencillo adaptado a los alumnos de la escuela.

Para las charlas se armaron 6 grupos, 113 alumnos, que participaron de las actividades de la escuela Bachillerato Polivalente Nº10”Hugo W. Roque Amable, así todos podían participar activamente.





Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XIV Jornada de Extensão

En la Escuela N°392 “Cosme Argerich” de Campo Grande, se contó con la participación de la comunidad, padres y alumnos de dicha institución, en total 85 personas.

Conclusiones

El proyecto tuvo una excelente aceptación por parte de los alumnos y docentes de las escuelas, como también de la comunidad en general, padres y vecinos. Se destaca la importancia de permitir a los alumnos tener un contacto directo con las tecnologías existentes en energía solar ya que lo lleva a informarse y en muchos casos a despertar un interés por el tema para seguir investigando.

En cuanto a la experiencia adquirida por los integrantes del equipo de la Facultad de Ingeniería, tanto en alumnos como docentes, fue única debido a que se superaron todas las expectativas, ya sea en el interés por parte de los oyentes de las charlas como el esfuerzo por parte de los voluntarios y coordinadores.

Este proyecto cumple con los objetivos de la Universidad con respecto al compromiso que la misma debe asumir ante la sociedad, ya sea informando estas tecnologías, como educando para el uso de las mismas.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración y participación a:

Directores de las escuelas: López Lucia y Franco Adrián.

U.Na.M Facultad de Ingeniería. Decano Mgter. Ing. Garasino S. A; Sr. Vice decano Ing. Katogui S.

Referencias Bibliográficas

Censo Nacional Argentino 2010. Resultados preliminares. Disponible URL: http://www.censo2010.indec.gov.ar/preliminares/cuadro_misiones.asp. Acceso en Julio 2012

Ley Provincial XVI- N° 97 (ex Ley Provincial N° 4439/08) Disponible URL: www.diputadosmisiones.gov.ar Acceso en Junio 2012.

Ministerio del Agro y la Producción. Ortega J. 2012. Dirección URL: <http://www.agro.misiones.gov.ar/> Acceso Julio 2012.

