

Órgano de Información del Área de Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables



# Vinculación

con la colectividad

Número 1

Publicación de Enero 2011

Año 1



## Universidad Nacional de Piura - Universidad Nacional de Loja - Gestión del AEIRNNR para el doctorado PhD en ciencias ambientales.



# Contenido



Opinión



Información



Divulgación



Cultural

Créditos:

AUTORIDADES DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
Dr. Gustavo Villacis Rivas Mg. Sc.  
RECTOR

Dr. Ernesto González Pesantes Mg. Sc.  
VICERRECTOR.

Ing. José Ochoa Alvaro Mg. Sc.  
Director del Área de la Energía, las Industrias y  
los Recursos Naturales No Renovables.

Diseño Diagramación:  
Fernando Patricio Castillo  
Opciones Digitales  
Teléfono: 07 2 589614  
Celular: 087738010 movistar  
090638131 porta  
email: dsuni@yahoo.es

Imagen de Portada:  
Acuarrela, Estuardo Fiqueroa Castillo

Loja, enero 2011

- 07 **Área de la Energía y su Vinculación con la Colectividad**  
Aurita Gonzaga Figueroa
- 12 **Las Carreras de pregrado y la Vinculación.**  
Ing. Carlomagno Chamba T. Mg.Sc.  
Coordinador de Pregrado
- 21 **gPXE en el mundo real**  
Ing. Milton Labanda  
Docente de la Carrera de Sistemas del Área.
- 25 **Proceso constructivo y control de calidad...**  
Ing. Mec. Patricio Valarezo García
- 28 **En busca del Sol**  
Ing. Thuesman Montaña Peralta
- 35 **El hombre de ciencia  
al servicio de la humanidad**



# Presentación

## EL ÁREA DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES Y LA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD



**Aurita Gonzaga Figueroa**  
COORDINADORA DE VINCULACIÓN  
CON LA COLECTIVIDAD A.E.I.R.N.N.R.

**C**on abnegado respeto para la Comunidad Universitaria y Sociedad Loja, queremos en esta oportunidad quienes laboramos en el AREA DE LA ENERGIA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES y en calidad de responsable de la Vinculación con la Colectividad; poner a vuestra consideración esta publicación de las actividades académicas orientadas a vincular nuestro trabajo con la sociedad de la Región Sur del Ecuador, sus empresas de producción y desarrollo económico, su requerimiento en los servicios y la producción.

Damos cumplimiento a lo señalado por la LOES, el Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja, y los fundamentos teóricos metodológicos del Sistema Académico Modular por Objetos de transformación (SAMOT), como modelo educativo vigente, que exige interactuar con todos los actores sociales involucrados

en el desarrollo de la RSE y del país y con los aspectos generales del Reglamento de Vinculación con la Colectividad de la UNL, que la define como la intervención encaminada a: producir bienes y ofertar servicios especializados, asesorías y consultorías, capacitación, educación continua.

En este sentido con la presente entrega a la vez que informamos de nuestras tareas de vinculación y relación con los ejes centrales, también encontrará artículos científicos de interés formulados por los docentes especialistas en las ramas de las carreras afines; actividades deportivas y culturales desarrolladas por los docentes y estudiantes del Área.

Finalmente hemos de señalar nuestro interés en desarrollar el pensamiento crítico y el pensamiento universitario para el debate, el fomento, la difusión de los resultados de nuestra vinculación con la colectividad.

Thuesman Montaña Peraita  
Coordinador del Nivel Técnico Tecnológico



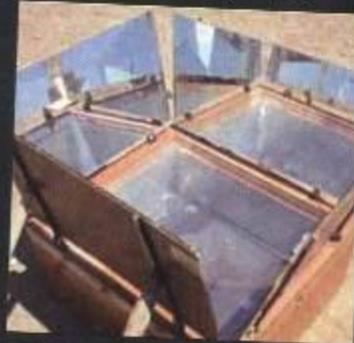
## EN BUSCA DEL SOL

La energía solar, esto es la energía radiante del sol recibida en la tierra es una fuente de energía que tiene varias ventajas sobre otras y que, para su aprovechamiento, también presenta varias dificultades. Entre sus ventajas se destacan principalmente su naturaleza inagotable, renovable y su utilización libre de contaminación. Pero, para su utilización, es necesario tener en cuenta su naturaleza intermitente, su variabilidad fuera del control del hombre y su baja densidad de potencia. Esto es lo que ha dado lugar para buscar sectores que dispongan de mayores horas sol de oriente a occidente, a fin de aplicar investigaciones desarrolladas en la Universidad Nacional de Loja pero que las mismas no tendrán su efecto sino a través de la transferencia de tecnología y que mejor que la misma sea aplicable a sectores que más lo necesitan.

Presencia de sol existen en diferentes latitudes, pero la potencialidad y horas sol, difieren de un lugar a otro, haciendo necesario indagar en que sectores puede aprovecharse energéticamente esta bondad de la naturaleza, que permita insertar investigaciones realizadas en el Área de la Energía y las Industrias de la Universidad Nacional de Loja.

Desde el año 2002, la Universi-

dad Nacional de Loja, inició en forma experimental a trabajar en la construcción y monitoreo de Cocinas de Caja tanto de cartón y madera.



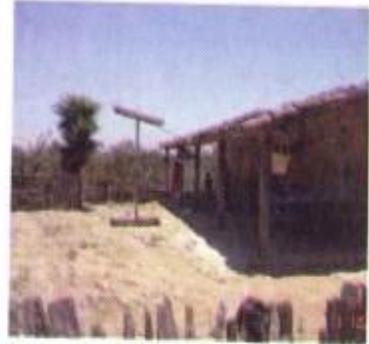
Posteriormente mediante el convenio con el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa Cuba, se inició con la modelación y simulación de prototipos, tal como la cocina de reflectores interiores de 10 pasos, que más para utilización de la sociedad, se lo hizo desde el punto de vista de investigación científica.



A partir de ese entonces, se ha llevado a cabo la modelación, diseño y construcción de una gama de equipos, que permiten afirmar, que los mismos pueden ser aprovechados para favorecer la calidad de vida, sobre todo de los sectores marginales, entre estos tenemos: Cocinas parabólicas simples y con seguidores solares tanto electrónicos, como hidroseguidores, cocinas de aceite térmico, secadores solares de arroz y granos, destiladores solares, bombeo solar, sistemas de iluminación, etc.



Actualmente se sigue trabajando en nuevas investigaciones, así como en la determinación de mapas solares, que aporten a la ubicación y aplicación de esta tecnología, ya que si no hay transferencia del conocimiento se convierte en un circuito cerrado, razón por la cual la Universidad ha dado sus primeros pasos, al llevar a



cabo el Proyecto de Transferencia de Tecnología en el caserío de Chiquino, Parroquia de Bolaspamba, Cantón Zapotillo, en convenio con

el Ministerio de Industrias y la Producción MIPRO quienes aportan con el equipo para el monitoreo, así como también con la Unión Cantonal de

organizaciones Campesinas de Zapotillo UCOCZ, quienes han acogido con gran interés el sumarse y apoyar esta iniciativa universitaria

***EL SOL ES LA LUZ QUE DEBE GUIARNOS A EMPRENDER EN LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES QUE PUEDAN SATISFACER MUCHAS NECESIDADES DEL SER HUMANO***

