

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 Alfaro 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  
090638031 porta  
email: dsun@yahoos.es

Imagen de Portada:  
Acuarela, Estuardo Figueroa 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.R.

Con 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.

# EL HOMBRE DE CIENCIA AL SERVICIO DE LA HUMANIDAD

Aurita Gonzaga Figueroa



## INTRODUCCIÓN.

La ciencia es indispensable para la vida del hombre, ya que le permite progresar. Gracias a la ciencia el hombre ha conseguido modificar parcialmente la naturaleza a sus necesidades y ha logrado a lo largo del tiempo mejorar su calidad de vida.

El hombre necesita conocer la realidad que lo rodea, para actuar sobre ella y transformarla a través del conocimiento científico y poner los resultados al servicio de la sociedad. Transmitir sus teorías a otros hombres de ciencia y al mundo en general.

Sin embargo a mediados del siglo XX con las consecuencias de la bomba atómica y en particular en los últimos veinte años con el comienzo de la ingeniería genética, se ha ido tomando conciencia de que la ciencia no era como pensaban los iluministas, suficiente por sí misma para instaurar una sociedad armónica; así, como ofrece muchos beneficios a la humanidad también significa un inmenso riesgo. Se comprendió que la ciencia no era solamente teórica, sino también una actividad práctica capaz de transformar el mundo e incluso destruirlo, de ahí la importancia del deber ser de la ciencia promoviendo nuevos valores tanto epis-

“La ciencia, suprema razón de la humanidad, es el Sol creado por el hombre con su carne y su sangre, creado y encendido ante él”

*Máximo Gorki.*

témicos como prácticos dentro del quehacer científico enfatizando sobre la responsabilidad ética y social del investigador.

Para el hombre contemporáneo el desarrollo de una alta capacidad de producción y consumo se ha constituido en el fin, en lugar del medio para alcanzar una vida más holgada y feliz. Actualmente se ha producido una inversión de valores que resulta en un falso sentido de complacencia que en realidad representa una gran confusión, creando así un vacío de conciencia que bien puede ser la causa de grandes desmoronamientos de la civilización.

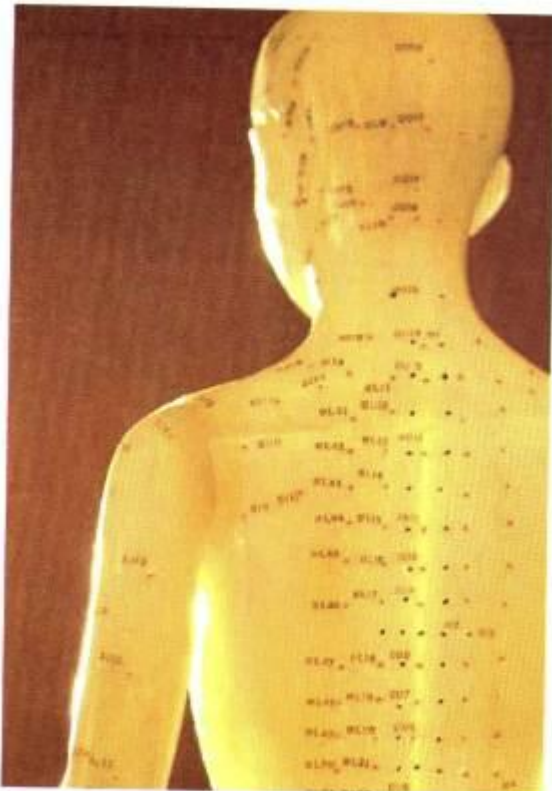
## VALORES Y REFLEXIÓN FILOSÓFICA O FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y VALORES

La ciencia como decía Bacón es poder. Quien conoce las leyes de la naturaleza tiene también el poder de dominarla. Las ventajas que la ciencia ofrece son para Bacón fundamentalmente prácticas y utilitarias; gracias

a ella la humanidad ya no tiembla aterrorizada ante las fuerzas de la naturaleza, posee los medios para mitigar o evitar el sufrimiento, y puede conseguir una vida más placentera y armónica. Es grande el entusiasmo de Francisco Bacón frente al valor práctico del conoci-

miento científico.

Una consecuencia de este valor práctico de la ciencia es la fórmula de Augusto Comte. “Saber es prever”. Cuando se conocen las leyes a que obedecen los fenómenos se pueden prever los hechos y pronosticar los sucesos. Bacón y Comte, señalan





valores muy importantes, pero todos esos valores son de carácter práctico y utilitario. Existen además valores de otro orden, valores ideales de la ciencia que se refieren a su función teórica.

KARL POPPER en su filosofía popperiana subyace un fuerte imperativo moral; la falsación y la crítica no solo son preceptos metodológicos sino también reglas propias del ethos de la ciencia; nos muestra nuevos valores que pueden considerarse fundamentales para el desarrollo de la actividad científica, por ejemplo, la libertad de pensamiento y la libertad de crítica. Sin llegar a afirmar que democracia y libertad sean condiciones indispensables para lograr el desarrollo científico, sin embargo la ciencia siempre a florecido en mayor medida en aquellas regiones mas democráticas, porque si bien la ciencia es una actividad regulada y normatizada, la posibilidad de criticar y mejorar dichas reglas siempre debe estar abierta.

De igual manera Thomas Kuhn, en su conferencia "Objetividad, juicios de valor y elección de teorías" indica que el proceso de evaluación de teorías rivales resulta ser mucho mas complejo de lo que creyó la filosofía empirista de la ciencia. Kuhn distingue entre reglas y valores y afirma que los criterios de elección de teorías ( precisión, coherencia, amplitud, simplicidad y fecundidad) funcionan como valores incipientes y no como reglas de decisión, puesto que a la hora de enjuiciar las teorías, científicos adscritos a los mismos programas de



investigación pueden expresar valoraciones distintas.

La ciencia como decía Einstein, no vale solamente por sus aplicaciones practicas sino también por las ideas que aporta para la comprensión y explicación del mundo.

La unidad de los hombres solo es posible a través del pensamiento científico, que, a la vez nos permitirá dominar la naturaleza y liberará al espíritu de toda estrechez subjetiva.

## CONCLUSIONES.

Los valores desempeñan un papel central en la ciencia; un hombre de ciencia tiene que aplicar su conocimiento para el bienestar, la salud, la longevidad, la comodidad calidad de vida, especialmente hablando de ciencia como: la medicina, la agricultura y la ingeniería genética.

La axiología de los valores es la parte misma del conocimiento científico y hay la necesidad de incluir dentro del ámbito de la filosofía de la ciencia no solo valores epistémicos y metodológicos, sino también valores sociales, éticos, estéticos y ecológicos en la ciencia.

En el proceso de formación académica y educación de los futuros hombres de ciencia y tecnología, se debe tener en cuenta la conciencia del sentido axiológico, nadie ignora que la educación científica es un proceso enfocado hacia la construcción de saber teórico y práctico, por eso adopta la forma de saber sobre el mundo.

El calentamiento global presenta el mayor reto que hayamos afrontado los humanos,

podemos resolverlo solo si nos movemos con celeridad y decisión además de una madurez que pocas veces hemos demostrado como sociedad o como especie.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. BUNGE, Mario. Ética y Ciencia. Buenos Aires, Siglo XXI, 172.
2. DESCARTES, René. Discurso del método. Madrid, Alfaguara, 1987.
3. ECHEVERRIA, Javier. "El pluralismo axiológico de la ciencia". En: Isegoría 12 (1995).
4. ERMAKOVA Y RATNIKOV. El Concepto de formación socioeconómica y de estructura social. Editorial Progreso, Moscú. 1986.
5. LAUDAN, Larry. Science and Values. Berkeley, University of California, 1984.
6. LOCKE, John. Ensayos sobre el entendimiento humano.
7. KANT, Emanuel. Fundamentación de la metafísica de las costumbres. Madrid. Spasa-Calpe, 1967.
8. KUHN, Thomas. La tensión esencial. Madrid. E.C.E. 1983.
9. PRADA M. Blanca Inés. Ensayos en torno al pensamiento de Karl Popper. Bucaramanga, UIS, 1994.
10. WEBER, Max. Sobre la teoría de las ciencias sociales. Barcelona, Península, 1971.