



Mayo 2019 - ISSN: 2254-7630

## ÉTICA Y ENERGÍAS NO RENOVABLES PARA LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ENERGÍA

### **Autores:**

**Alex Daniel Simbaña Sanguña 1**

Estudiante investigador de la Universidad Politécnica Salesiana  
Quito, Ecuador asimbanas@est.ups.edu.ec

**Jeverson Quishpe Gaibor 2**

Docente investigador de la Universidad Politécnica Salesiana-  
Quito, Ecuador jquishpe@ups.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alex Daniel Simbaña Sanguña y Jeverson Quishpe Gaibor (2019): "Ética y energías no renovables para la producción y consumo de energía", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (mayo 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/05/etica-energias-norenovables.html>

**Abstract**— In this work, it is revealed how a professional should carry out his work, especially in the ethics applied to engineering, having the moral and deontological principles.

Ethics implies concern for oneself and for all others. It is the commitment of the man that should lead him to his personal perfection. It refers to an internal and free decision that does not represent a simple acceptance of what others think, say and do.

As a professional ethic we can say that each career has its own ethical framework, which determines a series of rules or standards according to the profession that is dedicated, following these rules is a basic principle, as they help to solve problems and the way in which we must act, no matter how difficult the circumstance may be. Individual ethics seeks the common good and tries to make the own benefits disappear.

Ethics is related to engineering at the moment that our way of thinking, behavior and decisions are related and influence and contribute to important changes related to technological advances and even more when we use the advances of science for human welfare, however, also when used against, not only the advance in engineering will make a difference, but it is even more important the awareness we have about the use of engineering because, in the case of this work, that we it serves to produce electrical energy with resources that are limited, such as non-renewable resources if, in the long run, this causes a great loss of living organisms that the planet has, as well as pollution and human health, which also serves the use of clean energy favorable to the environment, if we do not have effective access to them, not at least yet, but this is expected to change as the years pass. Environmental ethics will be dealt with in this topic of the environment.

An analysis of the environmental ethics involved in energy production and demand processes is presented, since these originate in renewable and non-renewable energies, special emphasis will be placed on the production of energy as an important element for the development of society without forgetting the concept of sustainable development, which is to achieve a development that meets our needs without compromising or affecting the needs of the new

generations, taking into account three issues, the economic social and in the case that concerns the environmental .

In the case of the environmental issue, one of the objectives of sustainability is to ensure that the impact of environmental activity on a given ecosystem is not greater than the capacity it has to recover naturally. Regarding the economic issue, these activities are promoted to be profitable in the long term through the reasonable use of natural resources and finally the social issue that takes care that the productive activities in these communities are in harmony with their environment and their customs, this is an essential issue especially in the extraction of non-renewable resources such as oil extraction.

Keywords-ethics- environment- engineering- renewable- non-renewable- consumption-production.

*Resumen*— En este trabajo se da a conocer como un profesional debe desempeñar su trabajo en especial en la ética aplicada a la ingeniería teniendo los principios morales y deontológicos.

La ética implica la preocupación por uno mismo y por todos los demás. Es el compromiso del hombre que lo debe llevar a su perfeccionamiento personal. Se refiere a una decisión interna y libre que no representa una simple aceptación de lo que los demás piensan, dicen y hacen.

Como ética profesional podemos decir que cada carrera tiene su propio marco ético, el cual determina una serie de reglas o normas de acuerdo a la profesión que se dedique, seguir estas normas es un principio básico, pues ayudan resolver problemas y la forma en la que debemos actuar por muy difícil que sea la circunstancia que se presente. La ética individual procura el bien común y trata de que los beneficios propios desaparezcan.

La ética se relaciona con la ingeniería en el momento que nuestra forma de pensar, conducta y decisiones se ven relacionadas e influyen y contribuyen en cambios importantes referentes a los avances tecnológicos y aún más cuando utilizamos los avances de la ciencia en pro del bienestar humano, sin embargo, también cuando se usa en contra, no solo el avance en la ingeniería marcará la diferencia, sino que es más aun importante la conciencia que tengamos sobre la utilización de la ingeniería ya que, en el caso de este trabajo, de que nos sirve producir energía eléctrica con recursos que son limitados, como los recursos no renovables si a la larga esto causa una gran pérdida de organismos vivos que tiene el planeta, así como la contaminación y la salud humana, de que sirve también la utilización de energías limpias favorables con el medio ambiente, si no tenemos un acceso efectivo a ellas, no por lo menos aún, pero se espera que esto cambie conforme pasen los años. De este tema del medio ambiente se ocupara la ética ambiental.

Se presenta un análisis de los que implica la ética ambiental dentro los procesos de producción y demanda de energía ya que estas tienen su origen en energías renovables y no renovables, se hará énfasis especial a la producción de energía como un elemento importante para el desarrollo de la sociedad sin olvidar el concepto de desarrollo sostenible, que consiste en conseguir un desarrollo que satisfaga nuestras necesidades sin comprometer o afectar las necesidades de las nuevas generaciones, tomando en cuenta tres temas, la económica la social y en el caso que nos ocupa la ambiental.

En el caso del tema ambiental uno de los objetivos de la sustentabilidad es procurar que el impacto de la actividad ambiental sobre un ecosistema determinado no sea mayor a la capacidad que este tenga para recuperarse de forma natural. En cuanto al tema económico se promueve que estas actividades sean rentables a largo plazo mediante el uso razonable de los recursos naturales y por último el tema social que cuida que las actividades productivas en estas comunidades estén en armonía con su entorno y sus costumbres, este es un tema esencial sobre todo en la extracción de recursos no renovables como es la extracción del petróleo.

*Palabras claves*—ética- medio ambiente- ingeniería- renovable- no renovable- consumo-producción.

## 1. INTRODUCCIÓN

Es este trabajo veremos las características que debe tener un profesional en el ámbito laboral y su desempeño como ingeniero, pues según se avanza en sus estudios y su formación académica se ha reconocido la importancia de formar profesionales conscientes de que los conocimientos científicos y habilidades técnicas necesitan estar vinculados con el conocimiento de la sociedad.(Rivera, 2000).La actividad profesional como tal sea cual sea esta, ocupa un lugar significativo en las sociedades modernas.(Galo Bilbao, Javier Fuertes, 2006).En la actualidad se deben garantizar la enseñanza de la ética a los estudiantes tanto en las instituciones superiores como, en las de un carácter menor.(López & Aguirre, 2007). Se considera necesario la formación de la ética en los estudios universitarios para que el profesional desempeñe su función con ética, además de su compromiso con la formación de profesionales con sólidos conocimientos y alto valor ético.(Molina, Pérez, Suárez, & Rodríguez, 2008).

Toda profesión implica una gran responsabilidad al exigir o prestar atención a un determinado servicio de tal manera que este servicio este apegado a principios científicos, técnicos y éticos. A lo largo de la humanidad se han dado diferentes profesiones y junto con ellas se han dado diferentes normativas, las cuales marcan y rigen el desempeño de las profesiones en el ámbito técnico y ético.(Briceño, 2010).La ética profesional abarca un conjunto de normas que hacen y mejoran el desarrollo de las actividades de los profesionales y es la encargada de marcar las pautas éticas en el desarrollo de sus actividades mediante valores universales reconocidos por cada ser humano.(Ramírez 2016).

## 2. ETICA PROFESIONAL

El principal objetivo de la ética profesional es crear conciencia de responsabilidad en cada individuo que ejerce una determinada profesión para el mejor rendimiento de este, teniendo en cuenta los valores que se debe tener, dando como sugerencia lo que se puede realizar y lo que no le corresponde hacer dentro de su campo laboral. Sin embargo la ética profesional también determina como debe actuar un profesional en una situación determinada.(Ramírez 2016).

La profesión es una actividad que ocupa de forma estable un grupo de personas para producir unos determinados bienes y servicios beneficiosos para la sociedad.(López & Aguirre, 2007).Otras perspectivas sugieren que las profesiones son un medio de subsistencia de los individuos, esto hace que la profesiones en un instrumento individual de ganar dinero.(Ángel & Santillán, 2003).

Es necesario diferenciar entre *tener una profesión* y *ser profesional*. Tener una profesión (hoy en día se asocia a tener unos cuantos títulos u otros nombramientos) es mantener un compromiso con un determinado saber teórico y práctico con los demás como ya se dijo anteriormente. En cambio, ser profesional no solo se asocia a tener una serie de conocimientos y estudios realizados, sino también en la forma de responsabilidad, ser profesional significa ser capaz de mantener un compromiso más fuerte y firme con lo que se hace y la manera en que la hace.(Silva Camarena, 2002).

La capacidad intelectual consiste en el cúmulo de conocimientos que dentro de su rama lo hacen apto para desarrollar trabajos especializados, de esto se deduce la responsabilidad que tiene el profesional en el ejercicio de su actividad y la obligación que adquiere de estar al tanto de los avances científicos de su especialidad.(Bravo, 2009).

La ética profesional en la actualidad exige que las empresas entablen mecanismos de desarrollo, implementación y seguimiento que velen por las conductas de los empleados, profesionales y sus procesos.

Los códigos de ética son esquemas normativos que establecen obligatoriedad. Expresan valores, y aplican principios. Todos estos códigos hacen referencia a la responsabilidad del profesional a hacerse cargo de las decisiones que adopta –y las que no- y sus efectos a las instituciones, a la sociedad, al medio ambiente y consigo mismo.(Antezana & Adler, 2015).

En los códigos de la ética profesional aparecen:

- Como guía de la conducta de un individuo en razón de los fines atribuibles a su profesión.
- No difamar directa ni indirectamente a otros profesionales en virtud de su actuación profesional.
- Mantener secreto y reserva de toda circunstancia relacionada con el cliente, salvo obligación legal.
- Advertir al cliente sobre posibles errores de él o del profesional.
- Cuidarse de no cometer, permitir o contribuir a que se cometan actos de injusticia en relación con otro profesional/es.

Por ultimo cabe decir que la Ética Profesional no es coactiva es decir no impone sanciones legales o normativas pero está relacionada estrechamente con la Deontología. La deontología es parte de lo que se conoce como ética normativa y comparte un conjunto de reglas y principios que deben cumplirse de manera obligatoria.(Ramírez 2016).

### **3. ÉTICA E INGENIERÍA**

Es innegable decir que la actividad profesional sea cual sea ocupa un lugar significativo en las sociedades especialmente en las técnicas pues vivimos en una sociedad industrializada (Ibarra Rosales, 2007)

La ingeniería en general son profesiones intelectuales en las que aplicando conocimientos y métodos científicos y empíricos depurados, y teniendo en cuenta principios económicos, sociales y humanísticos se pone a disposición de la sociedad o de personas, en un cierto tiempo y con costes razonables(Sánchez Barquero, 2005). La ética en la ingeniería tiene que ver sobre todo con el de la responsabilidad profesional (María, Castro, Latinoamericana, Ciencia, & Vi, 2012). En este ámbito debemos tener muy en claro lo que va a involucrar la ética en la ingeniería. La ética se puede interpretar de distintas formas como por ejemplo desde el punto de vista moral, filosófico y otros estándares especiales (Al et al., 2004).

Entre las competencias de ingeniero se deben tener en cuenta conceptos como la seguridad, salud y el bienestar de las personas, y la protección del medio ambiente; sin producir daños colaterales a ellas o a terceros. (Cova, 2011; Covarrubias, 1998; Oficial & Agr, 2010).

### **4. ÉTICA AMBIENTAL**

La ética ambiental surge como resultado de la preocupación por la supervivencia de los seres humanos a largo plazo, así como la percepción de que los humanos son otra forma de vida más que la comparte en este planeta con otras formas de vida.(Guidelines, Under, & Canons, 2004)

Algunos puntos importantes de la ética ambiental pueden ser:

- Usar los conocimientos y la destreza para mejorar y proteger el ambiente.
- Considerar como prioridad la salud, la seguridad y el bienestar del ambiente.
- Efectuar servicios solo en áreas en las cuales se sea experto.
- Ser honesto e imparcial al servir al público, los empleados, clientes y el medio ambiente.

Uno de los problemas fundamentales de la ética ambiental y uno de los que más controversia provoca, es el aspecto moral. Esta es una cuestión fundamental pues se debe conocer que es lo que se debe proteger y lo que posee el valor moral y esto lo que distingue la ética ambiental de las ciencias ambientales.

Algunos problemas ecológicos resultan del trato de los seres humanos con los distintos sistemas naturales, algunos ejemplos son la contaminación, el agotamiento de los recursos, destrucción de especies y el aumento de la desertificación. (Henk A. M. J. ten Have, 2000).

Estos problemas son parte de carácter científico, pero la ciencia y la tecnología por si solas no pueden resolverlos, porque se trata de lo que se “debe” hacer, y el intento de solucionarlos implica recurrir a valores y principios éticos, y por consiguiente a la ética ambiental.

Si se quieren hacer frente a estos problemas ecológicos y hacer frente a las muchas practicas humanas que los perpetúan o facilitan, tendremos que efectuar algunas revisiones profundas en la teoría ética tradicional.

Se deben considerarlos resultados previsibles, tanto positivos como negativos, tratando de prever el futuro, porque nuestras acciones podrán dañar el ambiente natural de las generaciones futuras. De esta temática se ocupa lo que se conoce como desarrollo sostenible.

El concepto de desarrollo sostenible se define en estos términos. “Está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (Gutérrez, 2002).

## **5. APROVECHAMIENTO ÉTICO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES**

A la hora de hablar de aprovechamiento y obtención de la energía se debe pensar en el desarrollo pero idealmente también debe estar orientado a hacerlo de una manera económicamente rentable. Socialmente aceptables y y sobre todo medioambientalmente sanas.

Por otro lado, están también las necesidades de producción de energía y el carácter limitado de los recursos fósiles con los que nos enfrentamos actualmente y finalmente las consecuencias medio ambientales que se originan de las decisiones que se toman en materia energética.

En cuanto a energías no renovables se debe decir que hasta principios de la década de los setenta los ciudadanos apenas nos preguntábamos si la energía era un recurso caro o barato, si en algún momento se podría producir una crisis de suministro o si la producción y transporte de energía conllevaba algún problema medioambiental.

Tras varias crisis del petróleo se puede decir que el abastecimiento y la calidad de servicios es motivo de preocupación. Los ministros de energía de los países de la OCDE, en la reunión mantenida en París en mayo de 2001, emitieron un comunicado final señalando que “el suministro de energía a precios asequibles no puede darse por supuesto”(Ignacio & Arriaga, 2002).Al hablar de energías renovables nos centramos con el concepto de desarrollo sostenible en la que se habló en el capítulo anterior.

El potencial de las energías renovables para contribuir al desarrollo sostenible está actualmente siendo más enfocando a un grado de mayor conciencia, pero ante ese grado de conciencia también se ven situaciones adversas como por ejemplo el desarrollo de los biocombustibles como una alternativa a las fuentes convencionales de energía. Productos como la caña de azúcar, con la cual se produce el etanol, ocupan áreas cada vez más extensas compitiendo con otros cultivos que son la base de la seguridad alimentaria en las diferentes regiones, esto ha puesto una llamada de atención sobre la política de utilizar siembras para obtener combustibles y no alimentos

## **6. CONCLUSIONES**

La dependencia de fuentes de energías no renovables como las provenientes de combustibles fósiles y el cambio climáticos son temas de preocupación que enfrentamos los seres humanos, sin embargo podemos solucionarlo mediante la obtención de energía de fuentes renovables pues son más amigables con el medio ambiente solucionado así también el problemas del cambio climático.

Es necesario realizar una evaluación objetiva de los impactos ambientales de las diferentes fuentes energéticas las renovables y las que no, debido a que la demanda no va a dejar de crecer y un futuro obligara un plan energético con vistas a corto mediano y largo plazo.

El objetivo de este plan energético será evitar que se creen situaciones irreversibles con respecto al medio ambiente y a la gestión de la energía.

La ética debería considerarse con mayor objetividad para determinar y evaluar los fines perseguidos por las distintas fuentes energéticas. De tal forma que todos aquellos que de alguna manera están inmersos en las tomas decisiones energéticas lo hagan con visión sostenible.

## 7. REFERENCIAS

- Ángel, M., & Santillán, P. (2003). Ética profesional, 69–78.
- Antezana, C. N., & Adler, A. H. (2015). Revista Electrónica de Investigación Educativa Ética profesional en estudiantes de posgrado en dos universidades mexicanas Professional Ethics in Postgraduate Students in Two Mexican Universities, *17*, 100–115.
- Bravo, C. (2009). La ingeniería y la ética profesional, (1), 66–67.
- Briceño, C. C. (2010). colegios profesionales Fundamentals of the Ethical Codes for Professionals Associations. *Revista Educación*, *34*(1), 119–141.
- Galo Bilbao, Javier Fuertes, J. M. G. (2006). Ética Para Ingenieros, 303.
- Ignacio, J., & Arriaga, P. (2002). Energía y desarrollo sostenible.
- López, S., & Aguirre, I. (2007). Enseñanza Ética En U.Latinoamericanas. Retrieved from <http://www.alafec.unam.mx/docs/asambleas/x/ponencias/PonenciaCentral.pdf>
- Molina, L., Pérez, S., Suárez, A., & Rodríguez, W. (2008). La importancia de formar en valores en la educación superior, *46*(1), 1–14.
- Ramirez, A. (2016). Apunte Sobre Ética Y Deontología Profesional Para Profesionales De La Salud, 12. Retrieved from <http://www.ufasta.edu.ar/carteleravirtual/files/2016/10/Apunte-sobre-Ética-y-Deontología-Profesional.pdf>
- Rivera, R. G. G. (2000). 9\_Rogelio\_Garza\_XXVI\_Conferencia\_Nac, *III*(9), 41–48.
- Silva Camarena, J. M. (2002). ¿Que es eso de ética profesional? *Revista Contaduría y Administración*, *1997*(205), 5–11. Retrieved from <http://www.ejournal.unam.mx/rca/205/RCA20501.pdf>