



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.

Vol 11.Nº32
Junio 2018
www.eumed.net/rev/delos

REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO, CLASIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD

REFLECTIONS ON THE CONCEPT, CLASSIFICATION AND IMPORTANCE OF NATURAL RESOURCES AND BIODIVERSITY

Francisco Orgaz Agüera¹
Universidad Tecnológica de Santiago
República Dominicana

CONTENIDO

Resumen	2
Abstract	2
1. Introducción	3
2. Fundamentos teórico-conceptuales	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Unidad de análisis delimitación en el espacio y en el tiempo	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Esquemas organizativos para la administración, mantenimiento, rehabilitación / construcción	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Estrategias operativas sobre el terreno	¡Error! Marcador no definido.
3. La comunidad de estudio	¡Error! Marcador no definido.
4. Las fuentes de agua, infraestructura y desarrollo del sistema de riego	¡Error! Marcador no definido.
5. Gobierno, administración del sistema y participación social ...	¡Error! Marcador no definido.
6. Distribución del agua	¡Error! Marcador no definido.
7. Vigilancia y monitoreo	¡Error! Marcador no definido.
8. Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
9. Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.

¹ Doctor en Turismo por la Universidad de Sevilla (España). Doctorando en Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Universidad de Córdoba (España). Vicerrector de Producción e Investigación Científica de la Universidad Tecnológica de Santiago (República Dominicana). Email: franorgaz@utesa.edu

RESUMEN

Los recursos naturales son las riquezas existentes en forma natural en un territorio y sus plataformas y aguas continentales. Los recursos naturales son esenciales para la vida, si bien, debe comprenderse su importancia para el buen funcionamiento del sistema. Así, los recursos naturales tienen una marcada importancia en el fomento de la educación ambiental de las comunidades y, por tal razón, es importante establecer políticas, estrategias y acciones a favor de los recursos naturales y con los miembros de las comunidades, sobre todo, los estudiantes de colegios, institutos y universidades. Si no se comprende el concepto y la importancia de los recursos naturales, será muy difícil establecer una óptima educación ambiental en la población y, por consiguiente, asegurar el desarrollo sostenible.

Palabras clave: recurso natural, biodiversidad, educación ambiental, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

The natural resources are the riches existing naturally in a territory and its platforms and continental waters. Natural resources are essential for life, although their importance for the proper functioning of the system must be understood. Thus, natural resources have a marked importance in the promotion of the environmental education of the communities and, for this reason, it is important to establish policies, strategies and actions in favor of natural resources and with the members of the communities, above all, the students of colleges, institutes and universities. If the concept and importance of natural resources is not understood, it will be very difficult to establish an optimal environmental education in the population and, therefore, to ensure sustainable development.

Keywords: natural resource, biodiversity, environmental education, sustainable development.

1. INTRODUCCIÓN

A través de este trabajo, se pretende mostrar el concepto de recursos naturales, su clasificación y su importancia, así como mostrar el tema de la biodiversidad. De esta manera, se presenta una ampliación de un tema relacionado con la "Educación Ambiental" y ya publicado en números anteriores de la Revista Desarrollo Local Sostenible (Orgaz, 2018). Por tanto, este texto tiene como finalidad contribuir a un concepto, que necesario conocer para desarrollar acciones en armonía con la naturaleza y, a su vez, fomentar la educación ambiental. Este documento tiene potencial para ser utilizado en el aula de colegio, institutos y universidad. La metodología empleada para realizar este artículo ha consistido en la consultad de fuentes secundarias, además de datos aportados por el autor, proveniente de entrevistas y visitas a zonas naturales protegidas de la República Dominicana.

2. CONCEPTO DE RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son las riquezas existentes en forma natural en un territorio y sus plataformas y aguas continentales (Valera y Silva, 2012). También se pueden definir como materiales existentes en el entorno natural, escasos y económicamente útiles en la producción o el consumo, ya sea en estado bruto o tras haber sido sometidos a un mínimo proceso de elaboración (OMC, 2010). Por último, podemos decir que los recursos naturales hacen referencia a los bienes y servicios que provienen de la naturaleza sin ser alterados por la acción humana.

En la economía, los recursos naturales son muy valiosos para la sociedad, puesto que a partir de los mismos se puede contribuir al bienestar de las personas. En este sentido, los expertos en economía consideran que los recursos naturales son escasos frente a la diversidad de los deseos de los seres humanos. Entre los principales recursos naturales, encontramos la luz solar, el aire, el agua y la tierra.

La luz solar es la fuente primaria de toda energía de la tierra. En un sentido más amplio, es el espectro total de radiación electromagnética proveniente del Sol. Este recurso es un factor fundamental en el proceso de fotosíntesis, tan importante para la vida. Los seres humanos reciben de la luz solar el calor y la energía que se almacena en la vida vegetal.

El aire es la mezcla de homogénea de gases que constituye la atmósfera terrestre, que permanecen alrededor del planeta Tierra por acción de la fuerza de gravedad. El aire es esencial para la vida en el planeta y transparente en distancias cortas y medias. Esta mezcla de gases está compuesta por nitrógeno (78 %), oxígeno (21 %) y otras sustancias (1 %), como ozono, dióxido de carbono, hidrógeno y gases nobles como kriptón y argón.

El agua es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. El

término se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque la misma puede hallarse en su forma sólida (hielo) y en su forma gaseosa (vapor). El agua cubre el 71 % de la superficie de la corteza terrestre (principalmente en los océanos). Además de ser un recurso esencial para la vida, también es utilizada por el hombre para procesos industriales y agropecuarios.

La tierra es el soporte sólido que sustenta prácticamente toda la vida humana, y donde se desarrollan actividades como la agricultura, la silvicultura o la ganadería. La tierra proporciona la mayoría de los recursos naturales, tales como la flora, fauna, minerales, petróleo, carbón o el gas.

3. CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales pueden clasificarse en recursos renovables y recursos no renovables.

Los recursos naturales renovables son aquellos recursos naturales que el ser humano puede utilizar y reponer. Algunos ejemplos son la radiación solar, las mareas, el viento, la energía hidroeléctrica, la flora, el paisaje o los materiales tales como madera, papel o cuero, entre otros. Ahora bien, se debe tener en cuenta que esto solamente es posible si se consumen estos recursos de forma sostenible. En este aspecto, recursos como la energía geotérmica, el agua dulce, la madera o la biomasa (todos ellos renovables) deben ser manejados de forma adecuada para que causen un menor impacto en el medio ambiente.

Por ejemplo, la renovación de un bosque no es automática, puesto que el hombre debe desarrollar acciones para cuidar el ecosistema y gestionar el lugar de forma adecuada. En este sentido, si deforestamos una zona del bosque, debemos reforestarla; esto es uno de los principios sostenibles, puesto que si nosotros tenemos la oportunidad de disfrutar de ese bosque, las generaciones futuras también tienen ese derecho.

Por su parte, los recursos naturales no renovables son aquellos que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estamos hablando de recursos que se consumen más rápidamente de lo que la naturaleza lo produce. Por tanto, podemos decir que son finitos y su explotación conduce al agotamiento. Algunos ejemplos son el petróleo, los minerales, los metales, el gas natural y los acuíferos confinados sin recarga.

Dentro de los recursos no renovables, podemos encontrar los recursos reutilizables (se agotan lentamente) y los recursos no reutilizables (se agotan más rápidamente). Entre los que se agotan lentamente están los metales y la energía nuclear. Por su parte, entre los que se agotan más rápidamente encontramos las rocas, el petróleo, el gas, el carbón mineral, la geotermia y los metales.

4. IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son indispensables para la vida de los seres humanos, y su diversidad caracteriza a una zona o región. Por tanto, la flora, fauna, suelos, minerales y los paisajes son diferentes en cada zona geográfica.

Por ello, la conservación de los recursos naturales es esencial para garantizar el desarrollo sostenible de un destino geográfico; además, garantizamos los procesos ecológicos esenciales, preservando la diversidad genética y aprovechando de forma sustentable las especies de flora y fauna, y los ecosistemas que estas forman.

En este sentido, es importante formar a los seres humanos desde pequeño a entender la importancia de cuidar los recursos naturales, y hacer una adecuada utilización de los mismos. Para ello, es importante que la sociedad conozca cuales son las potencialidades y limitaciones del medio natural de su región, y como se pueden aprovechar para generar un desarrollo sostenible.

Así, es importante incidir en una educación práctica de acciones sostenibles como la reforestación, que lucha contra la deforestación a causa del uso permanente de los terrenos boscosos para la agricultura; el aumento de la demanda de productos del bosque como la madera, leña o carbón; el pastoreo para la crianza de ganado; incendios forestales y largos periodos de sequías; el uso de grandes extensiones para construcción de viviendas por acelerado aumento de la población; o, el aumento desmedido de las vías de comunicación. De esta manera, la reforestación debe ser una actividad permanente donde se deben involucrar a todos los miembros de la sociedad.

5. BIODIVERSIDAD

En el planeta Tierra existen y han existido millones tipos de organismos, desapareciendo muchos de ellos a lo largo del tiempo. Según Valera y Silva (2012), se ha demostrado que ha habido un total de cinco extinciones masivas a través de las diferentes eras geológicas, desapareciendo en cada una de ellas un gran número de especies.

Estas especies manifiestan características propias que las diferencian de las demás, e incluso, los miembros de una misma especie son diferentes entre sí. El lugar que alberga estas especies es muy variado, debido a que las características físicas y biológicas de cada zona geográfica son diferentes. De esta manera nace el término diversidad biológica o biodiversidad.

La biodiversidad se define como la variabilidad entre los organismos vivientes de todas las fuentes, incluyendo, entre otros los organismos terrestres, marinos y de otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye diversidad dentro de las especies, entre especies y de ecosistemas (Valera y Silva, 2012). Por tanto, se denomina diversidad biológica a los diversos componentes vivos dentro de nuestro planeta, los cuales forman ecosistemas que dan paso a grandes hábitats.

Existen tres niveles básicos de diversidad biológica:

- a) Diversidad genética: es la variación de los genes y los genotipos entre las especies y dentro de ellas.
- b) Diversidad de especies: es el conjunto de todas las especies existentes en una región.
- c) Diversidad ecológica o de ecosistemas: es la variedad de los ecosistemas.

Según Valera y Silva (2012), se estima que existen entre tres y treinta millones de especies, aunque algunos científicos piensan que puede haber cien millones; aunque, según estos mismos autores, lo más probable es que nuestro planeta esté habitado por un total de ocho a quince millones de especies, pero solo se conocen un 10% de las mismas. Así, cada día los científicos encuentran nuevas especies en zonas o ambientes poco explorados.

En este sentido, los bosques tropicales son las zonas más ricas de la tierra, debido a que contienen más de un 50% de las especies del mundo. Aquí debemos destacar que los bosques tropicales solamente ocupan el 7% del total de la superficie terrestre (Valera y Silva, 2012).

Esta diversidad biológica de especies que se observa hoy día procede de la evolución biológica, es decir, los cambios que ocurren en los seres vivos cuya consecuencia es que los organismos se hacen diferentes de una generación a otra. No solo la selección natural de los seres vivos, sino otros procesos evolutivos, han estado actuando sobre los individuos desde que surgió la vida en nuestro planeta.

De esta manera, el número de animales y plantas han ido aumentando y se creó un sistema para clasificar estos organismos. El inventor de este sistema fue Carlos Linneo, un botánico sueco creador del sistema de clasificación binomial, por medio del cual propuso que a cada especie se le asignara un nombre en latín compuesto por dos palabras: la primera se refiere al género y la segunda a la especie.

El género es un grupo de especies muy similares. Los géneros muy parecidos se agrupan para formar las familias y éstas juntas forman los órdenes. Por ejemplo, en el caso del ave nacional de República Dominicana (Cigua Palmera), no existen otras especies dentro de su género (Dulus) porque no se conoce ninguna otra especie muy cercana a ésta. La ciencia que hoy en día se ocupa de la clasificación de los organismos se llama taxonomía.

6. CONSIDERACIONES FINALES.

Existe una estrecha relación entre los recursos naturales, la biodiversidad y la educación ambiental. En este sentido, es vital para fomentar la educación ambiental entre las diferentes poblaciones, que se asegure un desarrollo sostenible para los recursos naturales. Esto quiere decir que se deben establecer políticas, estrategias y acciones para gestionar los recursos naturales de manera eficiente, a favor del medio ambiente y los residentes, pero siempre respetando la naturaleza y la cultura del lugar. Estas acciones deben ser más específicas en países en vías de desarrollo, debido a que son los más afectados por los problemas ambientales:

contaminación, cambio climático, etc.

Por ejemplo, en República Dominicana, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene como una de sus tareas sustantivas, fundamentada en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00, propugnar por un manejo sostenible del medio ambiente y una adecuada adaptación al Cambio Climático; además, se encarga de la divulgación de informaciones relevantes y actualizadas sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales y sobre la biodiversidad del país. Pero estas acciones, en muchos casos, no son revisadas en profundidad, lo que genera que existan un uso adecuado de los recursos naturales.

Aspectos como el concepto de educación ambiental o recursos naturales, así como su importancia, debe ser tratados desde las escuelas hasta la universidad, recalando que esto se hace más importante en países en vías de desarrollo. Con programas educativos óptimos, se podría establecer un predominio de acciones a favor del medio ambiente y, por consiguiente, asegurar un desarrollo sostenible más apropiado para las comunidades. Estos programas juegan un papel muy importante en la educación de los jóvenes, generando espacios de reflexión.

La importancia del concepto de “recursos naturales” también se evidencia en los objetivos de Desarrollo del Milenio, establecidos por las Naciones Unidas, donde se especifican, entre otros objetivos, los siguientes:

- a) Erradicar la pobreza.
- b) Lograr la enseñanza primaria universal.
- c) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

Así, cabe destacar que para cumplir con los objetivos mencionados anteriormente, los recursos naturales juegan un papel fundamental, debido a que los servicios que estos proveen pueden establecer nuevos ingresos para las comunidades locales, garantizando la sostenibilidad ambiental de los recursos naturales. A su vez, el concepto e importancia de los recursos naturales, que deben ser abordados en la enseñanza básica y primaria, están ligados a la educación ambiental, la cual debe contemplarse en los programas de enseñanza primaria universal. Por tanto, los recursos naturales son esenciales para lograr parte de los objetivos del milenio. Y, la importancia de los mismos se hace más recurrente en los países en vías de desarrollo, donde se ubican la mayoría de los recursos naturales del mundo.

BIBLIOGRAFÍA

- OMC (2010): Informe sobre el Comercio Mundial 2010. Recursos naturales: definiciones, estructura del comercio y globalización. Disponible en:
https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/wtr10-2b_s.pdf
- Orgaz Agüera, F. (2018). Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana. DELOS, Desarrollo Local Sostenible, 11(31), 1-11.
- Valera Mejía, F. y Silva Naranjo, E. (2012). Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático. USAID, CDCT y The Nature Conservancy: Santo Domingo.