

Cultura Ecológica Componente del Estilo de Vida Sustentable en La Sociedad Contemporánea

Alexander J. Urribarri Monagas¹
Fanny Martínez²

Resumen

En la actualidad la ecología es quizás la ciencia de la que se esperan contribuciones para mitigar la acción del ser humano, visto como un ente antropocéntrico responsable de siglos de insensata racionalidad que ha tenido con la biosfera. Resulta pertinente un cambio de conciencia, así como afianzar la visión de la cultura para armonizar favorablemente con el entorno natural. El objetivo del estudio consiste en analizar la cultura ecológica, componente del estilo de vida sustentable en la sociedad contemporánea. Para lograr tal propósito, se realizó una investigación documental bajo el enfoque crítico reflexivo apoyada en autores como Gabaldón (2006), Leff (2005), Muñoz (2006) y García (2005), pretendiendo realizar un estudio orientado a la comprensión de la realidad del entorno. Finalmente se plante a manera de conclusión, un cambio en las conductas del ser humano propiciando actitudes razonables, viables y concretas que respondan a las realidades socioculturales, ambientales, económicas así como tecnológicas donde se sopesa el futuro en función del presente; con acciones, para planificar la recuperación de los espacios degradados, lo cual es deseable dentro de una actitud innovadora al relacionar sociedad-naturaleza en la búsqueda del desarrollo sustentable.

Palabras clave: Cultura ecológica, Sustentabilidad, Racionalidad, Ambiente, Económica, Tecnológica.

Cultural Ecological Component Sustainable Lifestyle in Contemporary Society

Alexander J. Urribarri Monagas¹
Fanny Martínez²

Abstract

Today ecology is perhaps the science of expected contributions to alleviate human action, seen as an entity responsible for centuries of anthropocentric rationality foolish he has had with the biosphere. It is pertinent to a shift in consciousness, and strengthen the vision of culture favorably to harmonize with the natural environment. The aim of the study is to analyze the ecological culture component of sustainable lifestyle in contemporary society. To achieve this purpose, we conducted a desk research on critical reflective approach supported by authors like Gabaldon (2006), Leff (2005), Muñoz (2006) and Garcia (2005), pretending to conduct a study aimed at understanding reality environment. Finally is planted in conclusion, a change in the behavior of human attitudes favoring reasonable, viable and responsive to specific socio-cultural realities, environmental, economic and technological future where weigh according to the present, with actions to recovery plan degraded areas, which is desirable in an innovative attitude to society and nature relate to the pursuit of sustainable development.

Keywords: Ecological Culture, Sustainability, Rationality, Environment, Economic, Technological.

Introducción

Durante los últimos siglos se ha presentado un periodo de modernización con avances tecnológicos sin precedentes. No obstante, paradójicamente ha sido durante ese período cuando se produce la mayor destrucción de la naturaleza.

El estilo de vida reinante esta centrado en el hedonismo, consumismo, sin importar los daños que ocasionan al entorno natural. El desarrollo de los sectores económicos ha proporcionado prosperidad, pero también ha creado amenazas ecológicas conforme se evidencia en múltiples investigaciones científicas con consecuencias para las generaciones presentes y futuras; los mismos avances que han permitido manipular, controlar la naturaleza han contaminado el entorno rebasando los niveles de equilibrio de los recursos naturales.

Desde luego, los daños ecológicos amenazan el bienestar de los seres humanos y no humanos (plantas, animales y bacterias). Estos provienen de tres fuentes, como son la contaminación, el agotamiento de los recursos, la carencia de la cultura ecológica. La contaminación se refiere a la introducción no intencional de sustancias indeseables en el ecosistema por las fábricas o el uso de bienes. El agotamiento, se refiere al consumo de recursos escasos o finitos. En cierto sentido, la contaminación es una especie de agotamiento de recursos, ya que la contaminación del aire, el agua o la tierra merma sus cualidades benéficas. En cuanto a la tercera, carencia de cultura ecológica, consiste en la falta de acciones para asegurar el bienestar de al menos algunos seres no humanos del sistema, siendo intrínsecamente valiosa y que los seres humanos tienen la obligación de preservarlos.

Para fines del estudio, la cultura ecológica es vista como la transformación de la visión en el contexto de un estilo de vida sustentable en la sociedad contemporánea, destacando los hábitos de vida, patrones de consumo, tecnologías y las relaciones intra e inter personales, que norman la convivencia social, enfatizando los rasgos favorables con el objetivo de enfocar las reflexiones para afianzar la cultura ecológica que se sugiere.

De lo anterior se deriva, que el fin de la cultura ecológica permite propiciar la consecución de la sustentabilidad, consciente que en el planeta conviven diversidad de culturas, algunas catalizadas por la globalización y otras que se enfocan hacia el equilibrio del ecosistema. Se pretende, en consecuencia, promover cambios en las culturas prevalecientes para alcanzar la aproximación hacia este enfoque. Por tal motivo, se analiza la cultura ecológica, componente del estilo de vida sustentable en la sociedad contemporánea.

Como se ha expuesto, más allá de un desarrollo que no dañe el capital natural se requiere asegurar la cultura ecológica como un sistema dinamizado por la interrelación ambiental, económica, tecnológica así como la espiritual. Para lograr tal propósito, se realiza la presente investigación documental, pretendiendo comprender la realidad a través de los autores como Gabaldón (2006), Leff (2005), Muñoz (2006) y García (2005).

Ciertamente, la sociedad contemporánea adolece de cultura ecológica afianzando el desequilibrio del entorno. Como resultado, se ha olvidado reconocer, preservar los ecosistemas naturales y antrópicos; donde la interrelación ambiental, económica, tecnológica, así como la espiritual, orienten la transición hacia la sustentabilidad. Por consiguiente, se plantea un conjunto de procesos sociales, formación de una cultura ecológica, participación del ser humano y la reorganización interdisciplinaria del saber, vistos como componentes del estilo de vida sustentable en la sociedad contemporánea.

En la actualidad, la mayoría de las personas están conscientes de que se necesita una cultura ecológica para afianzar la responsabilidad con el entorno natural. Los residuos tóxicos contaminan el agua del subsuelo, los derrames de petróleo arruinan las playas, riberas, los combustibles fósiles producen anhídrido carbónico que coadyuvan al calentamiento global generando las lluvias ácidas entre otros. Sobre la base de estos problemas ambientales, la meta de la cultura ecológica no es convencer de que es necesario preocuparse; muchas personas así como organizaciones lo hacen. Su enfoque se sustenta en un fundamento moral extendido a la racionalidad ambiental, económica y tecnológica como componentes del estilo de vida sustentable.

Cultura Ecológica

La realidad ecológica que manifiesta la sociedad contemporánea exterioriza la destrucción de ecosistemas, desequilibrio natural, contaminación ambiental, degradación de la calidad de vida; éstos propician la revisión de los principios culturales que guía la conducta del ser humano para la toma de decisiones sobre las acciones que se ejecutan en el uso y explotación de los recursos naturales.

Por tal realidad, es propicia la necesidad de fomentar una cultura ecológica para transformar las relaciones del ser humano con la naturaleza, Leff (2005) plantea que

Se entiende generalmente como una toma de conciencia de los diferentes actores sociales, una movilización de la ciudadanía para proteger el ambiente.

Aunado a esto, debe abarcar la racionalidad para los estilos de desarrollo de lo que se deriva la conciencia. La cultura ecológica debe concebirse en un amplio espectro donde los procesos ideológicos transformen las relaciones productivas, así mismo, las de poder entre el estado y la sociedad. Permitiendo extender hacia el fortalecimiento de la racionalidad ambiental, económica y tecnológica que para este estudio se plantean como componentes del estilo de vida sustentable.

Bajo esta perspectiva, en la sociedad contemporánea a través de la cultura ecológica se genera una forma de pensar, vivir, actuar de manera racional con el entorno. Considerando al ser humano parte de la naturaleza al igual que los seres no pensantes del planeta; destacando las semejanzas importantes con algunos de ellos. La cultura ecológica propicia el trato, cuidado de los elementos naturales como parte de la humanidad visto como un sistema dinamizado por la armonía de las interrelaciones con el convencimiento de que la labor social es más que la suma de las partes que la componen.

Para ello, se debe afianzar un cambio de actuación hacia el entorno natural; obligando replantear una verdadera transformación cultural. Además el ambiente es una responsabilidad individual, una responsabilidad de todos, por lo que se exige actuar de manera colectiva. Para los fines de la investigación, se infiere que la cultura ecológica es el conjunto de valores, actitudes, creencias, conocimientos y comportamientos de los seres humanos de una sociedad; destacando el equilibrio entre los componentes ambientales, económico, tecnológico con especial relevancia en la racionalidad para la transmisión de la visión centrada de la sustentabilidad.

En tal sentido, lo expuesto se apoya en lo señalado por Gabaldón (2006) sobre cultura ecológica, quien afirma

Que es el nivel de confianza mutua entre los integrantes de la sociedad, capacidad de sinergia para desarrollar formas de cooperación entre el Estado y la sociedad, propiciar una conciencia cívica como actitud frente a lo natural, valores éticos que consoliden las acciones del ser humano mejorando las disposiciones para afianzar la racionalidad ambiental.

Asimismo, la motivación al ser humano a organizarse para la participación en la búsqueda de soluciones de los problemas de interés colectivo, así como prepararse para abogar por las causas del entorno natural, sin dejar a un lado la exclusión, discriminación por sexo y racismo. En este sentido, las acciones que se proponen en la investigación se inclinan a la racionalidad ambiental, económica, tecnológica y espiritual como componentes clave para el fortalecimiento de la cultura ecológica que a continuación se describen.

Componentes de la Cultura Ecológica

Los componentes de la cultura ecológica están centrados en la racionalidad, la cual según Habermas (1987)

Puede entenderse como una disposición de los sujetos capaces de lenguaje y de acción; mostrándose en formas de comportamiento para las que existen en cada caso buenas razones.

Esto significa que las emisiones o manifestaciones racionales son accesibles a un enjuiciamiento objetivo. Lo cual es válido para todas las manifestaciones simbólicas que, al menos implícitamente, vayan vinculadas a pretensiones de validez. Por ende, la racionalidad en el ser humano permite pensar, evaluar, actuar de acuerdo con principios que permitan satisfacer algún objetivo o finalidad sobre la base de principios éticos, potencialidades ecológicas planteando una transformación en el ámbito ambiental, económico y tecnológico.

Se plantea, una nueva manera de utilizar la mente, acciones, valores centrado en una conciencia amplia e integral; planteando la cultura ecológica como un sistema cuyos componentes son racionalidad ambiental, económica y tecnológica:

Racionalidad ambiental, surge de la conciencia sobre los límites del crecimiento, el desequilibrio natural del entorno y la destrucción de la base de recursos de la humanidad. Se plantea la necesidad de reorientar buscando despertar al ser humano de su enajenación, creando condiciones para la creatividad de todos, la realización de sus potencialidades, abrir la heterogeneidad de sentidos de la existencia, el encantamiento con la vida, así mismo lograr nuevas formas de solidaridad social. Destacando como acción lograr un ordenamiento racional del ambiente.

La racionalidad ambiental, amplía el marco de los derechos civiles a través de instrumentos técnicos, normas jurídicas, políticas científicas, movimientos sociales, que contribuyen para tal fin, orientando la reapropiación de la naturaleza y la gestión ambiental del desarrollo.

Para Leff (2005)

Dentro de los derechos de la solidaridad, surge el derecho de todos los seres humanos a beneficiarse del patrimonio sobre la propiedad colectiva, de los recursos naturales, orientados a la conservación y la administración de los bienes comunes sin estar sujetos a intereses económicos.

Desde esta perspectiva, la racionalidad ambiental orienta la transición hacia un desarrollo sustentable donde se plantea un conjunto de procesos como formación de una conciencia ecológica, planificación transectorial de la administración pública, participación de la sociedad en la gestión de los recursos ambientales, reorganización interdisciplinaria del saber pasando por concertación de objetivos comunes de diversos sectores sociales quienes objetiven a través de de sus movilización y concreten en sus prácticas los principios así como potencialidades del ambientalismo.

Permitiendo destacar, un conjunto de valores que dan nuevos fundamentos que orientan el proceso de racionalidad ambiental. Centrado en la fomentación del pleno desarrollo de las capacidades productivas, afectivas e intelectuales de los seres humanos permitiendo satisfacer sus necesidades básicas mejorando su calidad de vida. Preservar la diversidad biológica así mismo, respetar las identidades culturales de los pueblos.

Aunado a lo planteado, preservar el patrimonio de los recursos naturales, y culturales, destacando los saberes autóctonos, libros vivos, maestros pueblos o cultores. Construir estilos alternativos de desarrollo a partir del potencial ambiental de las regiones así mismo, atender las necesidades, aspiraciones e intereses de la población, afianzar acciones para la paz con el fin de orientar los propósitos de la racionalidad ambiental como uno de los componentes clave para el fortalecimiento de la cultura ecológica, por consiguiente se destaca la racionalidad económica.

Racionalidad económica, se orienta a producir más con menos, esto significa para Muñoz (2005)

Pasar de un crecimiento cuantitativo a un desarrollo productivo basado en la eficiencia, innovación, producción limpia, práctica de la recuperación, reciclaje, reutilización.

En tal sentido desde esta perspectiva, el aprovechamiento de la disponibilidad de los recursos naturales debe constituir una palanca central en el crecimiento de la sociedad, considerando que debe ser más exigente en términos ecológicos y requiere de mayores inversiones para su conservación.

Por lo tanto, implica realizar cambios cualitativos en el patrón de inversión en las organizaciones, reencauzándola hacia proyectos sustentables, de alta rentabilidad social. La escala económica, el consumo deben ser coherentes con las capacidades regenerativas, asimilativas de los sistemas globales que sostienen la vida.

En ese sentido, García (2005)

Afirma que es una oportunidad para hacer negocios, abrir nuevos nichos de mercado para asumir la responsabilidad empresarial hacia el medio ambiente. Para un empresario convencional, el éxito radica actualmente en la mayor cantidad posible de ventas; para un empresario comprometido con el desarrollo sostenible, el éxito debe radicar en la mayor extensión posible de servicio otorgado.

A juicio del investigador, se debe considerar ante todo una cultura ecológica que guíe a los seres humanos al frente de las organizaciones o empresas para asumir su responsabilidad con la sociedad, impulse una innovación productiva en su negocio, adquiera una mayor responsabilidad ambiental. A diferencia de lo que pudiera pensarse, las empresas no necesitan hacer un lado sus actuales prácticas de producción para convertirse en empresas sustentables; por el contrario, readecuar los sistemas productivos existentes a las necesidades del mercado y del medio ambiente, de esa forma consolidar niveles altos de desarrollo.

Además, el enfoque de productividad, competitividad debe modificarse, en base a los insumos utilizados, conforme con el recurso humano involucrados. Partiendo de la dimensión económica del desarrollo sustentable, se plantea como una racionalidad económica, la innovación considerada por Morelo (2008)

Como el proceso de identificar oportunidades en los mercados, con base en el análisis de la información comercial, que direcciona a la empresa para hacer adaptaciones de sus productos, servicios actuales y así cumplir con la demanda. Desarrollar nuevos productos e implementar servicios, cambios en los procesos, para lo cual se utilizan las capacidades tecnológicas propias o de otros aliados.

Por otra parte, se destaca en la cultura ecológica la recuperación, donde los beneficios se obtienen principalmente del ahorro de materia prima nueva, ya que fabricar productos a partir del reciclaje reduce considerablemente los costos, por ende, usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos se

puede reducir en forma significativa la utilización de materias primas.

Plantea Seoáñez (2005)

Que a través de la recuperación, se produce un ahorro significativo que al final beneficia al consumidor, también a la empresa en la conservación de energía, materiales y recursos financieros. Destacando que requiere una cantidad menor de estos componentes para el proceso de reciclaje que para la producción a partir de materia nueva.

Asimismo, se considera la reutilización que según Rivadeneyra (2005), sugiere la capacidad de utilizar un material para sus funciones habituales o para otras, lo cual admite que el propio objeto pueda ser empleado de nuevo. Básicamente, se trata de incrementar las posibilidades de los materiales. Como el papel, cartón, plástico, las carpetas, los sobres y muchos otros materiales de papelería se pueden reutilizar para el mismo uso que tenían o para otros; se debe organizar un sistema para recoger los productos que sean de provecho para múltiples fines.

Racionalidad tecnológica, apuntan a adoptar técnicas más eficientes, limpias, menos intensivas en el uso de recursos naturales y el consumo de energía; a preservar las tecnologías tradicionales de poca contaminación; apoyar políticas gubernamentales para la rápida adopción de tecnologías mejoradas e instrumentos para acciones que las fomenten. Para eliminar completamente los impactos ambientales negativos no debe tomarse de la naturaleza o incorporar a ella más de los que es capaz de reponer, o eliminar por sí misma.

Para Gabaldón (2006),

Las tecnologías limpias son realidades con las cuales las organizaciones o empresas deben convivir y poder responder a través de una producción sustentable en donde se vincule la responsabilidad social con todas las implicaciones que ello tiene en cuanto a

desarrollo tecnológico, mejores prácticas gerenciales, entre ellas, incluir nuevas inversiones.

Esto implica un costo adicional que debe ser provisto por la sociedad, transformando los que actualmente son costos externos de las actividades humanas (es decir, costos que no paga el causante, por ejemplo los industriales, sino otras personas) en costos internos de las actividades responsables del impacto negativo. De lo contrario se generan problemas que deberán ser resueltos por nuestros descendientes, con el grave riesgo de que en el transcurso del tiempo se transformen en problemas insolubles.

Para tal efecto, en la cultura ecológica según Muñoz (2005)

Una tecnología es apropiada cuando tiene efectos beneficiosos sobre las personas, el medio ambiente; por ende la tecnología debe tener para ser social y ambientalmente apropiada. No causar daño previsible a las personas ni daño innecesario a las restantes formas de vida (animales y plantas), comprometer de modo irrecuperable el patrimonio natural de las futuras generaciones, Mejorar las condiciones básicas de vida de todas las personas, independientemente de su poder adquisitivo. No tener efectos generalizados irreversibles, aunque estos parezcan a primera vista ser beneficiosos o neutros.

Por su parte, el consumo de energía en las sociedades industrializadas actuales demandan cantidades ingentes de energía destinadas a hacer funcionar las máquinas, transportar mercancías, personas, producir luz, calor o refrigeración. Todo el sistema de vida del ser humano está basado en la disposición de abundante energía a bajo coste. Su consumo ha ido creciendo continuamente paralelamente a los cambios de los hábitos de vida, las formas de organización social.

El consumo de energía es para Piebalgs (2005)

Al mismo tiempo, una solución así como un problema para el de-

sarrollo sostenible. Hace posible el desarrollo y, sin embargo, es una de las principales causas de contaminación del aire, otros perjuicios para la salud humana así como el medio ambiente.

A medida que las empresas se van desarrollando destaca Muñoz (2005), consumen más energía, pero no siempre lo hace de un modo eficiente, lo cual genera un impacto medioambiental negativo. Así mismo, estos impactos no están limitados a la fases de explotación y producción, sino también, y es lo más importante, a los que genera su utilización en el sector eléctrico, industrial y el transporte.

Acciones hacia el logro de la cultura ecológica

El objetivo del estudio consistió en analizar la cultura ecológica, componente del estilo de vida sustentable en la sociedad contemporánea. Donde la racionalidad del ser humano, seguida por los fines del progreso, ha llevado a la desvalorización de la naturaleza, degradación de los valores humanos, conduciendo a una economía depredadora, por lo tanto, desde la óptica ecológica se requieren de profundos cambios en el sistema económico, en las estructuras sociales, en los valores éticos y en muchos otros aspectos.

En este contexto, se tiene un compromiso muy importante con las futuras generaciones, el aprendizaje requiere de mentes abiertas al cambio. De una disposición espiritual genuina hacia la justicia social donde el ser humano debe estar convencido que se tiene un medio ambiente al cual hay que cuidar sin comprometer la capacidad de los ecosistemas que tiene a su alrededor, para lo cual se plantea una reestructuración de los modos de vida y del empleo, de tal manera que, en lugar de atarse el bienestar al mayor consumo y posesión de bienes físicos, se le vincule cada vez más a servicios o manifestaciones que puedan producir altos niveles de satisfacción corporal y espiritual.

Igualmente, el derecho a un ambiente sano de las presentes y futuras generaciones exige un replantamiento ético, puesto que es una responsabilidad colectiva así como es un derecho colectivo, en donde la educación se constituye en el medio por excelencia para crear los valores y actitudes acordes con la visión del

desarrollo sustentable, reorientandola de tal manera que incorpore la ecología como una dimensión fundamental de la misma.

En ese orden de ideas, se vincula con las prácticas responsables, en donde la tecnología permite transformar los procesos de producción y administración, entre otros, eliminando la lentitud, la inflexibilidad del trámite sobre papel. Las prácticas responsables desde la perspectiva ambiental, corresponde a impulsar, propiciar la eficiencia en uso de materiales, energía para la producción, servicios en donde contribuyan a la reducción de los recursos demandados, desechos liberados; generando así, beneficios económicos importantes que hacen a las organizaciones rentables y competitivas.

No obstante, es necesario no solo desarrollar tecnologías limpias, sino que ellas sean puestas al alcance de los actores correspondientes y que estos reciban la capacitación y entrenamiento apropiado para su utilización, lo cual pasa por entender la cultura popular de cada sociedad. Entre estos actores se encuentran: el sector agrícola, aproximarse a una agricultura sustentable constituirá una de las acciones de mayor envergadura para subsanar el mal manejo de la tierra, bosques, fauna silvestre y acuática. El sector industrial, a través del cual se puede revalorizar el capital natural e insertarse en la globalización. El sector energético-minero, para minimizar la gama de impactos que generan cuando no se emplean las tecnologías apropiadas y no se aplican estrictas pautas de conservación ambiental. El sector urbano, pues la sustentabilidad del desarrollo futuro dependerá de lo que se haga en las ciudades.

Por otra parte, se debe conocer e investigar los recursos naturales con los que se cuentan, es decir, conocer sus potencialidades y limitaciones, para sacar el mayor provecho del capital natural, que incluye recursos y servicios ecológicos, en una forma sostenible, priorizando su puesta en valor localmente, haciendo las inversiones necesarias y mediante el empleo de las tecnologías apropiadas.

Se requiere, de un cambio en las conductas del ser humano propiciando actitudes razonables viables y concretas que respondan a las realidades socioculturales, ambientales, económicas así como tecnológicas donde se sopesa el futuro en función del presente; estas acciones, no pueden ser inadvertidas, ya que servir para planificar la recuperación de los espacios degradados, lo cual es de-

seable dentro de una actitud innovadora al relacionar sociedad-naturaleza entre hábitos, prácticas (recuperación, reutilización, reciclaje) y tecnología. Lo cual, es deseable en la sociedad contemporánea que busca el desarrollo sustentable.

Conclusiones

El proceso de empobrecimiento ecológico causado por las modalidades que ha instaurado el hombre para interactuar en su entorno físico-natural, no tiene antecedentes a lo largo de la vida biológica sobre el planeta, tanto por su velocidad y amplitud como por su contundencia. El cambio de esta situación, para asegurar en el tiempo el progreso humano de las generaciones futuras, sin menoscabo de los recursos naturales, implicará transformaciones profundas en todos los órdenes, planteándosele al hombre un reto fundamental.

Entre esas transformaciones requeridas, señala Gabaldón (2006)

Se encuentra la de obtener una cultura ecológica, a través de una educación para la sustentabilidad, teniendo como base la ética social. Para adquirir el compromiso de conservar y mejorar la capacidad para albergar la vida biológica, soslayando la concepción antropocéntrica que concibe el capital natural como una realidad exclusivamente para ser explotada en beneficio de la especie humana.

Pasando por un compromiso de solidaridad que permita el respeto a la vida, que contribuya a la equidad social y económica, que promueva la libertad y el bienestar, pero que al mismo tiempo conserve y amplíe las condiciones favorables a la vida de otras especies, que junto al entorno físico constituyen el capital natural.

Bibliografía

Gabaldón, (2006). Desarrollo Sustentable La Salida De América Latina. Editorial Grijalbo. Caracas Venezuela.

García, (2005). Teoría y práctica de los seguros y finanzas ambientales. Publicado por instituto nacional de ecología México.

Leff, (2005). Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México: siglo XXI.

Morelo, J, (2008). Los retos de la innovación en México y España. Editorial Akal. S.A Madrid, España.

Muñoz, (2005). Economía y Medio ambiente. Publicado por instituto nacional de ecología México.

Muñoz, (2005). Proyecto de reforma como principios orientadores de políticas medioambientales. Documento en línea [http://www.terra.cl/index.php?option.com](http://www.terra.cl/index.php?option=com). Consultado 2011, diciembre 02.

Piebalgs, A, (2005). Campaña para un uso y protección más inteligente de la energía en europa. Disponible: documento en línea. http://www.sostenery.org/pde/sust_energy_brochure_es. Consultado 2011, noviembre 20.

Seoánez, M, (2005). Tratado de gestión del medio ambiente urbano. Ediciones MUNDI - PRENSA.