

Educación ambiental y salud, un solo propósito¹

JUAN CARLOS CARMONA HERNÁNDEZ²

Resumen

Ya hace varias décadas entidades mundiales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en compañía de algunos países industrializados y otros menos desarrollados, vienen impulsando estrategias y acciones en pro de nuestro medio ambiente. En el Taller Internacional en Educación Ambiental de Belgrado en 1975, se empieza a hacer mas énfasis en el aspecto de educación ambiental y en 1992 en la Agenda 21 de la ONU se reorienta el sentido de educación ambiental hacia el aspecto de desarrollo sostenible. Con el fin de mejorar la calidad de vida, preservar nuestro medio ambiente y tratar de mitigar algo del daño ambiental actual, las teorías y definiciones de las décadas anteriores deben ser re-reorientadas, desde el concepto básico y ecológico de medio ambiente enfocado al desarrollo sostenible y los procesos productivos, hasta la aplicación de todo lo anterior en el campo de la salud en general para todas las especies vivas.

Es necesario darle mas difusión y aplicabilidad a la educación ambiental en todos los niveles de la educación, y en los niveles de educación superior se deben concentrar los procesos investigativos y de producción de alta calidad que ayuden al impulso y ejecución de proyectos y acciones eficientes, que beneficien nuestro medio ambiente. Todo el trabajo ambiental que desde la academia se viene haciendo en casos como Filipinas, Costa Rica y los Estados Unidos, debe servir para promover, no solo la acción comunitaria en tareas ambientales, sino un posible aumento en la comprensión y valoración de las personas, por el medio que los rodea; lo que necesariamente traduce en espacios mas apropiados y mejores niveles de salud ambiental que pueden ser aprovechados para las diferentes actividades productivas y de desarrollo sostenible de todas las comunidades. Corroborar la importancia de la relación educación ambiental-salud es muy fácil, si se tienen en cuenta la multitud de enfermedades ocasionadas por un medio ambiente contaminado (a nivel atmosférico) y las enfermedades respiratorias, para citar solo un ejemplo. La observación de casos clínicos directamente aplicados a los efectos de un medio ambiente poco favorable para las comunidades, es la reiteración a la necesidad de llevar de la mano los campos de educación ambiental y salud.

Palabras clave: medio ambiente, educación, ambientes saludables, acción, participación comunitaria, desarrollo sostenible, salud, infección respiratoria.

1 Recibido: Septiembre 30 del 2009. Aprobado octubre 15 del 2009.

2 Nacionalidad, colombiano. Docente Facultad de Medicina Universidad de Manizales, Estudiante III Cohorte Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales. Correo Electrónico. jucaca@umanizales.edu.co



Environmental education and health, one main purpose

Abstract

Several decades ago many worldwide groups such as The United Nations (UN), along with some industrialized and less developed countries have been leading strategies and actions towards the benefit of our environment. Since The International Workshop on Environmental Education in Belgrade 1975, more emphasis has been gathered towards environmental education, and in 1992 in the UN's Agenda 21 the sense and definition of environmental education is shifted towards sustainable development. With the goal of improving the quality of life, environmental preservation and with the aim to diminish the current environmental degradation, all theories and previous environmental definitions have to be redefined again. Starting out with the basic ecological meaning of environment focused on sustainable development and productive actions towards the application of previous ideas and actions in general health issues of all kinds of living organisms.

It is necessary to widen and apply the concept of environmental education in all educational levels; in higher education is where all specialized research and environmental productivity should be centered. All these, aiming to lead and apply projects that could benefit our environment; the results of such different types of academic behavior and actions will promote and motivate communities in different environmental fields, resulting in more understanding and care for our environment, better quality of air, surroundings and environmental factors to develop of kinds of production and activities that contribute to sustainable development in all communities. It is very easy to prove the importance in the relation environmental education-health, considering the vast number of diseases induced for different environmental factors (in the case of pollution, as an example), respiratory infection is one of the cases. The revision of clinical cases and its analysis applied directly to the very unfavorable effects of a polluted environment, highlights the need to join and work efficiently the fields of environmental education and health.

Key words: environment, education, healthy environment, community action and participation, sustainable development, health, respiratory infection.

1. Ingeniería en las definiciones: conceptos teóricos para reconstruir, reorientar y ser aplicados como base sólida para la conexión educación ambiental-salud

1.1 Teorías generales y necesidades locales

Desde mediados del siglo pasado se viene incluyendo y utilizando muchos conceptos teóricos alrededor del tema del

medio ambiente; pero el estudio, interpretación y aplicación de estas teorías no es igual a nivel global. No tiene la misma aplicabilidad impartir educación ambiental sobre ecología y desarrollo sostenible en un país industrializado y en uno en vías de



desarrollo; de forma similar, no es aplicable hablar de uso racional del agua en un país donde no se disfruta del servicio básico de agua potable. Es por consiguiente indispensable orientar la educación ambiental basada en las necesidades locales y las condiciones ambientales específicas de cada región.

Entre los muchos conceptos teóricos que desde algunas décadas anteriores se usan en relación al medio ambiente, en la mayoría de las definiciones de educación ambiental eficiente se hace énfasis en la responsabilidad del individuo y la sociedad para tomar acciones apropiadas que beneficien el medio ambiente y la comunidad (Venkataraman 2008, 8). En el Taller Internacional en Educación Ambiental de Belgrado en 1975, se empieza a hacer más énfasis en el aspecto de educación ambiental y en 1992 en la Agenda 21 de la ONU se reorienta el sentido de educación ambiental hacia el aspecto de desarrollo sostenible y la necesidad de trabajar desde diferentes frentes del saber y la investigación. Desde finales de 1977 después de la Conferencia de Estocolmo, un resultado de la inquietud en lo relacionado al medio ambiente, fue la iniciación de programas universitarios en el tema, un ejemplo local, es la fortuna de contar en nuestra Universidad con la Maestría en Desarrollo Sostenible en sus modalidades presencial y a distancia; sin embargo, se hace claro que la instalación y acreditación de muchos de estos programas de educación superior son solo parte del componente total, en la solución a las actuales situaciones ambientales. Consecuentemente, la interacción de las diferentes ramas del conocimiento es urgente, y para el caso de la salud y la educación ambiental, los beneficios que se pueden alcanzar, una vez se articulen de manera eficiente los dos campos, se podrán ver en la salud general con la aplicación de programas de promoción y prevención.

A pesar de la concientización que se tiene de los aspectos alrededor del medio

ambiente y de los muchos esfuerzos de muchos países en su afán de mejorar tecnologías y legislación para amainar el deterioro ambiental, estamos obligados a reconocer que las acciones de mitigación planteadas y empleadas hasta el momento se muestran insuficientes y que el deterioro ambiental continúa siendo inminente y más amenazante cada vez (Venkataraman 2008, 9). Desafortunadamente en muchos casos, se crea conciencia ambiental más fácilmente, una vez empiezan a sufrir las consecuencias negativas en el deterioro y contaminación del aire que respiramos o del agua que consumimos; bien lo resalta el Profesor Anthony Leiserowitz de la Universidad de Yale en su trayectoria investigativa del tema, “tomará riesgos de conocimiento a nivel individual y general para motivar al cambio.” Los aspectos ambientales son muy complejos y requieren de la participación de muchas disciplinas con el ánimo de lograr mejores resultados que beneficien todo tipo de comunidades, desde las que habitan en países industrializados hasta las más marginadas en países en vías de desarrollo; por esto es muy relevante la redefinición de las teorías y su aplicación a cada caso y en cada comunidad considerando todos sus aspectos como educación, cultura, diversidad, ética, salud y aspectos jurídicos (Venkataraman 2008, 9).

1.2 Diferentes bases o motivaciones en la construcción ambiental

Con el inicio de la inquietud y acción ambiental desde el siglo pasado, son muchas las manifestaciones conceptuales que se han venido proponiendo, como también muchos proyectos y legislación alrededor de la situación ambiental. Un primer llamado de atención se presenta en la pasada década de los 70 y aspectos como la explosión demográfica, compuestos fosforados en los detergentes y plomo en los combustibles y el aire; posteriormente, terminando los 80s, se enfatiza la amenaza al medio ambiente en desechos biológicos y su inminente riesgo



de contaminación en las personas, producidos en hospitales y centros de prácticas clínicas. La motivación actual en temas ambientales se centra en la educación ambiental y la necesidad de actuar, más que de seguir tratando de comprender teorías y analizando proyectos o ideas. La educación y la interacción con otras disciplinas del saber, como la medicina, son los aspectos que motivan esta tercera etapa en el marco conceptual del medio ambiente (Weilbacher 2008, 6).

La historia y evolución de la humanidad se hace cada vez más, una carrera entre la educación y los periodos de catástrofe; esta es una frase ampliamente utilizada. El mundo progresa quizás de manera desordenada y con muchos tropezones, y es aquí donde la educación ambiental entra a jugar un papel demasiado relevante en lo que respecta al cuidado del medio ambiente actual y la preservación del mismo, para las generaciones futuras. Los inevitables cambios en nuestra forma de actuar y de interactuar con el medio ambiente se deben hacer cada vez más eficientes y aplicables a cada región y a cada cultura; se necesita entonces un cambio, o reestructuración en las teorías con la ayuda de la educación ambiental y hacer que estos conceptos sean más válidos y aplicables (Weilbacher 2008, 7). Es vital en este punto la concientización y acción en temas ambientales, como también la difusión de la información, educación de nuestros estudiantes y la preparación de las nuevas generaciones en todo lo relacionado a la cultura del medio ambiente, empezando desde sus sitios de vivienda y progresando a su ecosistema escolar y laboral.

1.3 Preparación y acción de las presentes y futuras generaciones en temas medioambientales

Se han desarrollado, en las últimas décadas, programas académicos que proveen experticia técnica y administrativa para estudiantes en carreras con relación

al medio ambiente y la salud. El reto para muchos de estos profesionales es trabajar con otros colegas, de diferentes áreas del conocimiento, culturas y países. Mientras que el reto para los educadores, después de identificar las teorías viables para cada grupo de estudio o región, es el de asegurar que sus estudiantes adquieran las habilidades necesarias para atacar la complejidad de la situación ambiental; aun más importante y relevante, es el reto de motivar la acción y ejecución de actividades válidas y eficientes en cada región (Silverman y cols. 2007, 182).

En investigaciones comparativas para estudiantes Costarricenses y Estadunidenses, matriculados en programas ambientales de educación superior, se buscó ampliar conocimientos en aspectos relacionados a la identificación de puntos críticos sobre el medio ambiente, actitudes sobre el papel del profesional en estos campos, la severidad en algunos casos y la necesidad de desarrollar herramientas eficientes en la investigación de los efectos negativos sobre el medio ambiente. Los resultados del trabajo, demuestran que ambos grupos comparten ideales e identidades en varios aspectos ambientales, pero ninguno muestra un alto nivel de entendimiento, de los problemas ambientales a nivel mundial. También se identificaron problemáticas con relación al liderazgo y ejecución de actividades eficientes para las regiones locales e internacionales (Silverman y cols. 2007, 190). Se evidencia cada vez más, la necesidad de reforzar la acción educativa eficiente y aplicable en cada grupo de estudio o región específica; esta exigencia, una vez suplida, conllevaría a incrementar las posibilidades de ejecutar programas interdisciplinarios de desarrollo general en las comunidades. De esta manera son programas eficientes, para citar solo dos ejemplos, los que se puedan articular entre los campos de la ingeniería civil y el medio ambiente, como también los que se ejecuten desde la educación ambiental y la salud.

2. Requerimientos desde la academia y su aporte en la participación comunitaria

2.1 Requisitos y programas académicos orientados al medio ambiente

Los programas académicos en cualquier nivel y campo del conocimiento, se deben construir y orientar hacia situaciones prácticas y aplicables a nivel local y global. La preparación y requisitos para los futuros profesionales en temas del medio ambiente, varían en muchos aspectos; Gwyneth Moody y sus colaboradores, reportan en el año 2005 que la Universidad de Georgia en Estados Unidos, es una de las pocas universidades que tiene como requisito, en sus programas de pregrado, el curso de conocimientos ambientales, establecido desde el año 1993. Pero a pesar de los esfuerzos y variedad en el currículo académico que este programa universitario ofrece, se ve una vez más, la falla conectiva entre la teoría y la aplicación eficiente de ella. El estudio de Moody demuestra que el requisito es ampliamente aceptado y relevante, pero falta coordinación y liderazgo, en el papel central que juega la Institución con relación a los temas ambientales y su aplicabilidad (Moody y cols. 2005, 4).

Desafortunadamente, el conocimiento inadecuado de las interacciones del hombre con el medio ambiente y el estado actual del mismo, reducen la capacidad de mantener estados saludables favorables, productividad en diferentes sectores como industriales y agrícolas, por consiguiente menor grado de sostenibilidad de la naturaleza. Es necesario entonces que este conocimiento y aplicabilidad ambiental, se construyan e incluyan en todos los diferentes campos y niveles de la educación, para así tener mayores posibilidades de aplicar las estrategias y realizar acciones de mitigación y prevención de manera progresiva y cada vez más aplicada y eficiente.

Por otro lado, son también muchos los casos de acción eficiente y aplicada de las teorías sobre el medio ambiente. Como se plantea anteriormente, el riesgo y las diferentes amenazas ambientales hacen que algunas comunidades participen más rápida y eficientemente, en comparación con muchas otras, en relación a su situación ambiental. Para el caso de Filipinas, el cual vive actualmente períodos de grandes inundaciones, lo que ha conllevado a grandes pérdidas, desde el aspecto de la salud general, hasta la productividad y economía nacional. Son y han sido muchos los factores ambientales que afectan la población Filipina; muchos habitantes continúan haciendo uso inadecuado de los recursos naturales, pero la conciencia ambiental en general ha mejorado, lo cual contribuye a la formación ambiental, en donde los estudiantes y la academia, son un factor determinante (Sia Su 2007, 43).

Diferentes estudios han buscado analizar el comportamiento y la conciencia ambiental de los estudiantes universitarios en este país asiático, que según la Comisión Internacional de Educación Superior, para el año 2004 se contaba con 2.420.856 estudiantes universitarios. Según las propuestas en esta investigación, el éxito para enfrentar las situaciones ambientales, radica en el grado de asimilación de los estudiantes, con respecto a la complejidad de los aspectos ambientales y las posibilidades de desarrollo sostenible en su país. Se enfatiza no solo en la necesidad de comprender las teorías, sino de divulgar, motivar y aportar desde su saber o futura área laboral, con el fin de ser competentes desde la productividad y la economía sostenible. Como resultados del estudio, se nota que la mayoría de los estudiantes de nivel superior, son conscientes de la situación ambiental de su nación y que deben usar esta cualidad para trabajar en pro del medio ambiente; consideran además, que es posible mantener una



economía próspera y un medio ambiente saludable (Sia Su 2007, 45).

2.2 Más que imponer requisitos, se requiere de acción y participación ambiental

El Instituto Nacional de Ciencias Ambientales y Salud, desde su división de Investigaciones Especiales en los Estados Unidos, desde 1993 ha patrocinado muchos proyectos educativos, nueve proyectos establecidos y ejecutados en el período 2000-2007, permitieron la investigación de los efectos en las prácticas de enseñanza y el nivel de aceptación y respuesta de los estudiantes, usando materiales curriculares de las ciencias de la salud y el medio ambiente, integrados a otras disciplinas académicas (Haney y cols. 2007, 26). Entre los resultados de algunos de estos estudios, teniendo en cuenta la necesidad de progresar en lo referente a prácticas ambientales eficientes y aplicables, se demostró que la integración en diferentes áreas del conocimiento, fue de beneficio para los estudiantes, en la medida en que mejoró la asistencia general, se redujeron los problemas disciplinarios y se reforzó la motivación. Otros resultados mostraron beneficios de esta integralidad, desde el progreso en el nivel académico y actitud, con respecto al proceso de aprendizaje (Haney y cols. 2007, 32).

Es importante desde el punto de vista no solo de la integralidad, sino desde la participación activa que conlleva a la asimilación de teorías y al aprovechamiento y apropiación del conocimiento. Bien se corrobora esta práctica en nuestra Universidad, en las clases de ecología del Doctor José Gildardo Ríos D. con los estudiantes de cuarto semestre del programa de Medicina, donde no se quedan revisando teorías, sino que se centran en la realización de campañas educativas y de motivación sobre temas del medio ambiente. Esto lo podemos ver en sus trabajos sobre ahorro y uso adecuado del agua y la reutilización y el uso racional del papel; campañas que se pueden apreciar en los baños y corredores

de la universidad; actividades ambientales que deberían ser integradas a otras facultades o programas académicos. El tipo de acercamiento ambiental empleado en este ejemplo, se define como educación basada o apoyada en el medio ambiente; la cual es una técnica pedagógica de educación ambiental, en la que el profesor usa el medio ambiente local, como contexto para la integración de sujetos y situaciones que pueden participar y que se presentan también, en aspectos más generales o globales (Ernst 2007, 19).

Se recalca entonces la importancia de los esquemas de educación localizada; por lo que permiten arraizar el aprendizaje en un medio ambiente local, el cual es familiar y aplicable a cada estudiante. Procesos educativos de esta clase se alinean con las metas de mejorar la producción y logros a nivel de la educación ambiental. Otro objetivo esperado con lo anterior, es el de formar una sociedad sostenible, una vez se logre por parte del estudiante, la apropiación del sentido de conectividad que el tiene con el medio ambiente local (Meichtry y Smith 2007, 25).

De manera similar se le debe dar más participación a la comunidad en general en los procesos de educación e investigación en su respectivo medio ambiente. La investigación con participación de la comunidad en aspectos como salud, medio ambiente y salud ocupacional, requiere de la asociación de diferentes actores directamente interesados o afectados, por el estado ambiental y las situaciones positivas o negativas que se deriven del mismo (Rao y cols. 2004, 7). Son muchos los temas que enlazan el medio ambiente y la salud general; igualmente serían muchas las diferentes estrategias y acciones que se deben ejecutar, con el fin de impulsar los procesos de prevención y promoción de la salud. Un aspecto benéfico en relación a la aplicación y unión de los campos de la educación ambiental y la salud, es el de las enfermedades respiratorias, causadas por diferentes factores ambientales.

3. La necesidad de un acercamiento, entre los campos de la salud y el medio ambiente, caso específico en contaminantes atmosféricos y enfermedades respiratorias

La necesidad por acercar y entrelazar los campos Salud y Medio Ambiente se hace cada vez más necesaria, pero a esta dinámica se le debe trabajar con más rigurosidad y eficiencia, con el objetivo de incrementar los beneficios para la comunidad en general. El paradigma básico, para atacar las exposiciones a la contaminación atmosférica y su influencia en la salud humana, requiere de mayor entendimiento acerca de las fuentes de exposición, los niveles y el daño que los diferentes factores ambientales causan en el sistema respiratorio (Kurmi y cols. 2007, 229). Estudios exploratorios que relacionen estos campos de las ciencias sociales, naturales y ambientales, son indispensables para ayudar en los procesos de promoción y prevención que deben ser incluidos en el sistema de salud Colombiano.

Una de las principales causas de muertes infantiles a nivel mundial, y más común en países en vías de desarrollo, es la Infección Respiratoria Aguda (IRA); la cual suma un tercio de las muertes totales, en niños con edades de 0 a 5 años (Herrera—Rodríguez 2007, 422). El medio ambiente, considerando el aire y la contaminación ambiental, es uno de los factores responsables de estas infecciones. Incluyendo influenza y neumonía, en el mundo mueren alrededor de 3,5 millones de personas cada año, por causa de las IRA; solo en Estados Unidos, el número de personas fallecidas es de 30.000 a causa de esta infección, las cuales se dan principalmente, en niños menores de 4 años. En Colombia se reporta que la IRA, ocupa los primeros lugares de morbimortalidad en niños

con edades de 0 a 5 años; lo anterior se presenta en municipios con más necesidades básicas insatisfechas (Velandia y cols. 2007, 5). En este punto entra a jugar un papel importante, el medio ambiente y los servicios básicos de sanidad, como lo son el agua potable y el aire limpio. Para el caso local, Solsalud EPS, Caldas en el año 2006, cataloga a las IRAs en las 3 primeras causas de consulta, en pacientes con edades de 0 a 14 años, con mayor incidencia en niños hasta los 4 años de edad (Solsalud EPS Caldas 2006, 3). Esta situación demuestra la necesidad por la inclusión ejecución de proyectos en salud y medio ambiente, que apunten a reforzar los programas actuales de promoción y prevención, que tienen las secretarías de salud a nivel nacional.

Las enfermedades respiratorias, son la mayor causa de mortalidad infantil en países en vías de desarrollo, como también la mayor causa de morbilidad en países desarrollados; gran parte de estas enfermedades son causadas, impulsadas o propagadas por factores ambientales, y muchos aspectos del medio ambiente, una vez identificados y mejorados, son importantes para la prevención en este tipo de enfermedades. El efecto ambiental, en relación a las enfermedades del sistema respiratorio como la IRA, no es susceptible solo a la población infantil; es delicado manifestar por consiguiente, que el número actual de adultos jóvenes afectados por este tipo de enfermedades respiratorias, se encuentra notablemente aumentando (Technical Working Group 2003, 24).



4. Inclusión, más que una conclusión

Teniendo en cuenta que los aspectos de nuestro medio ambiente y su situación actual demandan de mayor preparación y acción inmediata, eficiente y aplicada a cada región, mas que concluir y cerrar esta proposición educativa, me permito ofrecer la inclusión de los interesados en la participación y apoyo con actividades y estrategias que convoquen los campos de la educación ambiental y la salud. Es de apreciar entonces la importancia de la participación, no solo desde la sociedad académica sino también de la comunidad en general, con el objetivo claro de trabajar en pro del medio ambiente específico para cada uno; lo cual, con acciones eficientes y aplicables se puede traducir en movimientos de mas alcance, alta repercusión y beneficio global.

Afortunadamente ya contamos en nuestro medio local con programas especializados, como las maestrías en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente que ofrece la Universidad de Manizales, además de un vasto número de especialistas, en lo relacionado al medio ambiente; también tenemos el acceso a la información mundial con respecto al estado actual del medio ambiente y sus futuras proyecciones; contamos además con un sin numero de ejemplos dolorosos, de los muchos efectos negativos del medio ambiente mal utilizado y las consecuencias devastadoras de la naturaleza, lo que nos deja solo con la necesidad de actuar. Mas importante que seguir revisando teorías y conceptos ambientales, es necesario concientizarnos que es ahora donde debemos, desde la academia, impulsar acciones que beneficien nuestro medio ambiente, con el fin de preservarlo para las futuras generaciones, mitigar algo del daño actual o al menos de educar a nuestra comunidad. En este sentido, la articulación e interacción

eficiente en las diferentes facultades de la educación y las ciencias de la salud, debe abanderar procesos educativos y campañas de prevención y promoción de la salud general, no solo desde las entidades prestadoras de servicios en salud, sino desde todas las instituciones de formación académica en los diferentes niveles de la educación.

La educación ambiental, desde los primeros años de formación del estudiante, debe mostrar las muchas formas de aplicación y beneficios que este campo ofrece. Relacionar y aprender conceptos ambientales, con realidades y necesidades de cada región o cada familia, hará que estos procesos educativos, sean más fácilmente asimilados y puestos en práctica por los estudiantes. Son muchos los beneficios que este tipo de dinámicas educativas, ofrece a las comunidades, no solo locales, sino globales; para el caso específico de la promoción y prevención en salud, un proceso eficiente y adecuado de educación ambiental, bien aplicado y orientado, se vería muy positivamente reflejado en mejores índices de calidad de vida y de salud general.

La integralidad de los diferentes campos del saber, se hace hoy más relevante y vital para cumplir con el deseo de originar más y mejores cambios en la calidad de vida de nuestras comunidades. La educación ambiental y la salud son ejemplos de ejes articuladores, para lograr acciones que beneficien el estado actual del medio ambiente; no por esto son los únicos aportes válidos. Desde todas las ramas del conocimiento y los diferentes niveles de la educación, la docencia debe incluir e integrar los diferentes aspectos y acciones ambientales que apunten a la concientización y motivación de nuestros estudiantes y la comunidad en general.

Bibliografía

- Venkataraman, B., (2008), Why Environmental Education? *Environment*, Vol. 50, Number 5, pgs. 8 – 10.
- Weilbacher, M., (2008), Green Tsunami Rising: Environmental Education's Third Wave. *Green Teacher*, Spring 2008; 83, pgs. 4 – 8.
- Silverman, G.; Chaves Arce, J. y Mata, C., (2007). Preparing the Next Generation of Environmental Health Professional: A comparison between Costa Rica and United States Academic Programs. *Environmental Practice*, 2007; 9:179 – 194.
- Moody, G., Alkaff, H. y Garrison, D., (2005). Assessing the Environmental Literacy Requirement at the University of Georgia. *The Journal of Environmental Education*, Summer 2005; 36, 4, pgs. 3 – 9.
- Sia Su, G., (2008), Environmental worldview and concern of college students in the Philippines. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 9 No. 1, 2008; pag. 39 – 47.
- Haney, J., Wang, J., Keil, C. y Zoffel, J., (2007), Enhancing Teacher's Beliefs and Practices Through Problem-Based Learning Focused on Pertinent Issues of Environmental Health Science. *The Journal of Environmental Education*, Summer 2007; Vol. 38, No. 4, pgs. 25 – 33.
- Ernst, J., (2007), Factors Associated with K-12 Teacher's Use of Environment-Based Education. *The Journal of Environmental Education*, Spring 2007; Vol. 38, No. 3, pgs. 15 – 31.
- Meichtry, Y. y Smith, J., (2007), The Impact of Place-Based Professional Development Programs on Teacher's Confidence, Attitudes, and Classroom Practices. *The Journal of Environmental Education*, Winter 2007; Vol. 38, No. 2, pgs. 15 – 31.
- Rao, P., Arcury, T. y Quandt, S., (2004), Student Participation in Community-Based Participatory Research to Improve Migrant and Seasonal Farmworker Environmental Health: Issues for success. *The Journal of Environmental Education*, Winter 2004; Vol. 35, No. 2, pgs. 3 – 15.
- Kurmi OP, Ayres JG., (2007). The non-occupational environment and the lung: opportunities for intervention. Department of Environmental and Occupational Medicine, Liberty Work Research Centre, University of Aberdeen, United Kingdom; *Chron Respir Dis* 2007; 4: 227 - 236.
- Herrera-Rodríguez D, De La Hoz F, Mariño C, Ramírez E, López JD, Vélez C. (2007). Adenovirus en Niños Menores de Cinco Años. Patrones de Circulación, Características Clínicas y Epidemiológicas en Colombia, 1.997-2.003. *Rev Salud Pública* 2007; Volumen 9 (3):420 - 429.
- Velandia M, Rey G, De La Hoz F. (2007). Consideraciones para la introducción de la vacuna contra influenza en Colombia. Ministerio de Protección Social, República de Colombia, 2.007, pgs 1 – 8.
- Solsalud, EPS, Caldas (2006). Indicadores Básicos de salud de la población afiliada a Solsalud, 2.006, pgs. 1 – 6.
- Technical Working Group on priority disease, subgroup Respiratory Health (2003). Baseline Report on Respiratory Health in the Framework of the European Environment and Health Strategies. December 2.003, pgs. 1 - 59.