

**Artículo de reflexión. Recibido: 08/12/2010. Aceptado en forma revisada: 07/02/2011**

## **Líderes ambientales. Cuidado y el Uso del Agua**

### **Environmental leaders. Care and use of water**

Autoras: [Yolanda Pereira Lentino](#)<sup>1</sup>, Chryss Carolina Brieva<sup>2</sup>, Viviana Charry Vivanco<sup>3</sup>.

#### **Resumen.**

Esta investigación tiene el propósito de adelantar un proceso de formación en preescolar para fomentar el cuidado y conservación de los recursos hídricos. El proyecto se basa, en una experiencia de trabajo pedagógico ambiental orientado a la protección, conservación y mejoramiento del uso que los miembros de la comunidad educativa del Instituto Santa Lucía y sectores aledaños, le dan al agua potable, constituyéndose así en una iniciativa valedera para la generación de la conciencia ecológica gracias a la presencia y trabajo permanente de los líderes ambientales.

**Palabras Claves:** Cuidado del agua, formación del profesor, líderes ambientales, educación ambiental, recursos hídricos, escuela.

#### **Abstract.**

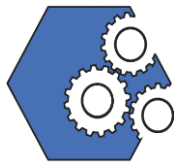
---

<sup>1</sup> Licenciada en Preescolar y Promoción de la familia, Maestrante en Educación, Universidad Santo Tomás de Aquino. Docente Coordinadora de Practicas Pedagógicas y Proyección Social de los Programas de Licenciaturas de la Corporación Universitaria Rafael Núñez.

<sup>2</sup> Estudiante X semestre Licenciatura en Pedagogía Infantil Corporación Universitaria Rafael Núñez.  
[cbrievag05@curvirtual.edu.co](mailto:cbrievag05@curvirtual.edu.co)

<sup>3</sup> Estudiante X semestre Licenciatura en Pedagogía Infantil Corporación Universitaria Rafael Núñez.  
[vcharryv@curvirtual.edu.co](mailto:vcharryv@curvirtual.edu.co)

Correspondencia: [yolanda.pereira@curvirtual.edu.co](mailto:yolanda.pereira@curvirtual.edu.co)



This research is intended to advance a pre-training process to promote the care and conservation of water resources. The project builds on work experience pedagogy oriented environmental protection, conservation and improvement of using members of the educational community of St. Lucia Institute and surrounding areas, give the water, thus becoming an initiative valid for generation of environmental awareness through the presence and permanent work environmental leaders.

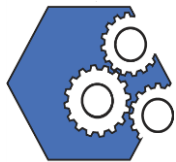
**Keywords:** Water care, teacher training, environmental leaders, environmental education, water resources, school.

### ***Introducción.***

.El Instituto Educativo Santa Lucía se localiza en la ciudad de Cartagena (Bolívar-Colombia), con dirección barrio santa lucia manzana f lote 19. Es una institución educativa privada que presta el servicio de educación preescolar a un amplio número de niños de los sectores aledaños, especialmente San Pedro, barrio Biffi y urbanización Anita.

En la actualidad la institución desarrolla un plan de manejo del ambiente basado en el principio de conservación ecológica y disminución de los efectos del calentamiento global, a través de actividades que atienden a la formación ambiental, la utilización adecuada de recursos, el reciclaje, la protección de flora y fauna, entre otros aspectos.

Sin embargo, el aspecto más significativo es el que tiene que ver con el cuidado del agua, por cuanto es una problemática frecuente que los miembros de la comunidad educativa, especialmente los padres de familia y los estudiantes, en sus casas, no manejen en forma



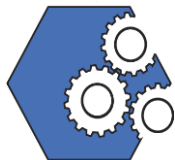
adecuada este recurso, produciéndose el despilfarro que luego puede llevar a una peligrosa escasez del preciado líquido.

De igual forma, se ha observado que en la comunidad aledaña, las prácticas de uso y aprovechamiento racional del agua son poco efectivas o en muchos casos se desconocen las normas para el cuidado del agua por parte de los moradores las normas de cuidado del agua potable.

“Tradicionalmente, se le da un valor económico al agua o se piensa en sus costos en función de su rol en los procesos productivos cuando la industria hace uso del agua o cuando la agricultura la emplea para el regadío” (Amenar, 2004). Se tiende a pensar en precios cuando las empresas de agua cobran por entregarla en las casas o cuando es preciso comprar agua en tanques porque no se dispone del servicio de abastecimiento. Pero es necesaria una visión más amplia acerca de lo que representa el agua para la vida de los seres humanos y del planeta en general.

Este principio plantea un tema muy importante, pues la idea equivocada de que el agua es abundante ha llevado a considerarla como un bien que se tendrá para siempre. Pero a medida que se percibe que escasea, su valoración económica comienza a crecer e incluso llega a propiciar conflictos.

El desperdicio es aquella acción por la cual se malgasta, se desaprovecha o se pierde una cosa. Por lo tanto, cuando no se hace referencia al desperdicio del agua se está indicando un conjunto de acciones o procesos por los cuales los seres humanos usan mal el agua, se desaprovecha o se pierde.



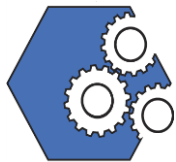
Cuando las personas desperdician algo, se niega no solo su valor, sino que también se expresa una falta de visión del futuro, puesto que no se está conservando lo que realmente se va necesitar para vivir. Por lo tanto, “desperdiciar agua indica falta de claridad acerca de la importancia fundamental de este valioso recurso para la supervivencia de todo el planeta” (Enciclopedia Océano, 2002).

El desperdicio es aún más grave si se considera que el agua no es un bien ilimitado y que su pérdida puede llevar a situaciones críticas. Se debe luchar contra la escasez y eliminar las situaciones de desperdicio. Existen varias formas de consumo en las cuales se emplea el agua:

- el consumo humano o doméstico
- el consumo agrícola
- el consumo industrial
- el uso en actividades recreativas.

De lo anterior se concluye que el verdadero problema radica en que no se está haciendo un uso racional y cuidadoso del agua potable, empleándola en actividades que no son tan necesarias para el bienestar de las personas o produciendo despilfarro al no tener en claro cuál es su valor, no sólo como servicio sino como recurso indispensable para la vida.

El programa de cuidado del agua tiene como propósito desarrollar elementos metodológicos y prácticos con alumnos, docentes, líderes comunitarios, amas de casa y sociedad en general, que permitan promover la participación de los miembros de la comunidad hacia la protección de los recursos hídricos, al uso eficiente y ahorro del agua; realizando campañas de educación ambiental a los estudiantes para que ellos difundan la información.



La importancia de las actividades realizadas se centra en la tomar conciencia del hecho que el recurso hídrico se está agotando y por eso se debe trabajar con campañas de sensibilización hacia el ahorro del agua. Cabe resaltar que los profesores y estudiantes de los diferentes grados educativos están comprometidos con la conservación y protección de los recursos naturales.

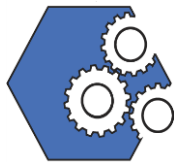
Este documento es de vital importancia debido a que enmarca los alcances para la implementación de jornadas educativas que permitan fomentar la cultura del agua a través de actividades de sensibilización, lúdicas, pedagógicas y de gestión ambiental.

Por lo anterior, se considera pertinente ir desarrollando un accionar educativo con el objetivo de despertar en los estudiantes y en la comunidad, actitudes que propicien la mejora de sus condiciones de vida, mediante la conservación del medio ambiente, la toma de conciencia sobre los múltiples problemas que genera el deterioro de los recursos naturales y especialmente del agua.

Las acciones conducentes a la formación de los líderes ambientales en el cuidado del agua, dentro del Instituto Santa Lucía corresponden a:

1) Implementar un programa de educación ambiental en el Instituto Santa Lucía (Cartagena), a través de actividades educativas y de cultura ciudadana bajo el modelo de formación de líderes ambientales, para el fomento de actitudes positivas de protección, conservación y cuidado del medio ambiente a partir de un manejo responsable y racional del agua.

2) Analizar las características ambientales y de sostenibilidad de los recursos naturales de la comunidad educativa con base en la valoración del manejo actual del agua.



3) Diseñar un programa para el fomento del cuidado del agua en la comunidad educativa que incorpore acciones de conservación, uso racional y aprovechamiento de los recursos hídricos.

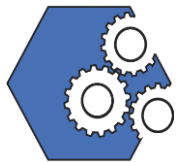
4) Evaluar el impacto del programa de formación de líderes ambientales para el cuidado del agua, implementado en la comunidad escolar del Instituto Santa Lucía.

### ***Materiales y Métodos.***

El tipo de investigación escogida para este proyecto es cualitativa, descriptiva e interpretativa, con una metodología denominada Investigación – Acción.

De acuerdo con lo expresado por Briones (1998), “la investigación-acción se centra en la posibilidad de aplicar categorías científicas para la comprensión y mejoramiento de la organización, partiendo del trabajo colaborativo de los propios trabajadores”. Esto lleva a pensar que la investigación-acción tiene un conjunto de rasgos propios. Entre ellos, es posible distinguir:

- a) Analiza acciones humanas y situaciones sociales, las que pueden ser inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); susceptibles de cambio (contingentes), y que requieren respuesta práctica (prescriptivas).
- b) Su propósito es descriptivo-exploratorio, busca profundizar en la comprensión del problema sin posturas ni definiciones previas (efectuar un buen diagnóstico).
- c) Suspende los propósitos teóricos de cambio mientras el diagnóstico no esté concluido.



d) La explicación de "lo que sucede" implica elaborar un "guión" sobre la situación y sus actores, relacionándolo con su contexto. Ese guión es una narración y no una teoría, por ello es que los elementos del contexto "iluminan" a los actores y a la situación antes que determinarlos por leyes causales. En consecuencia, esta explicación es más bien una comprensión de la realidad.

La población incluida en el proyecto corresponde a la totalidad de la comunidad educativa y de la zona de influencia del Instituto.

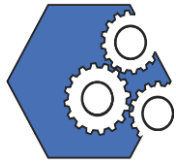
Para realizar la investigación se selecciona un grupo de 20 estudiantes del Instituto y de 20 familias de la zona de influencia, con los cuales se adelantaron las actividades formativas planeadas.

Para efectos de la investigación se seleccionaron y diseñaron algunos instrumentos de recolección de información, como la observación, la encuesta y los talleres.

La observación. Se emplearon diarios de campo, registros de observación y evidencias fotográficas para mostrar con la mayor claridad posible la dinámica del cuidado del agua en la institución educativa, así como las condiciones de desarrollo de los principios pedagógicos que intervienen en la formación de la cultura del agua.

Encuestas. Se aplicaron formularios estandarizados a la totalidad de los sujetos incluidos en la muestra. Son empleados respectivamente dos cuestionarios, cuyos interrogantes apuntan a cada uno de las variables generales incluidas en el estudio.

Talleres. De acuerdo con Briones (1998), "consisten en la realización de varias actividades prácticas relacionadas con el objeto o fenómeno estudiado, bajo una orientación y



fundamentación previa y a partir de la cual se van construyendo los nuevos significados, hechos y producciones del grupo de trabajo”.

### **Resultados.**

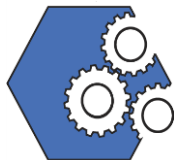
A partir de las experiencias pedagógicas de formación ambiental puestas en práctica en el proyecto se alcanzaron los siguientes resultados:

- Los estudiantes comprendieron que todas las personas están implicadas en la problemática del cuidado del agua, ya que es un recurso necesario para todos, aunque le costó un poco entender la noción de responsabilidad social, generalmente asocia el deber de cuidar el medio ambiente con una perspectiva individualista y limitada a un solo ámbito: el hogar, la escuela, la comunidad, pero no de forma integrada.

- Comprendieron que existen diferentes formas de pensar y de sentir frente a los problemas ambientales del entorno que les rodea. Pudieron generar algunas muestras de respeto, valoración y actuación en consecuencia con su papel como estudiante que comparte la institución con otros.

- Analizaron y comprendieron el significado de la autoestima. Leyeron y expresaron sus propias ideas sobre el texto: Me reconozco como un ser valioso y único, que merece ser respetado y valorado. Manifestaron que como personas se ven afectadas por los problemas ambientales y reconocieron la necesidad de recurrir a las instituciones y personas adecuadas que puedan ayudarlos a defender sus derechos como niños y a un ambiente sano, cuando estos son vulnerados.

- La mayoría de los estudiantes dieron muestras de poder tomar decisiones cada vez más autónomas, basadas en principios éticos universales que se sustentan en el respeto a la dignidad



humana y en la preocupación por el bien común. Parten del análisis, la argumentación y el diálogo sobre dilemas que plantea la acción humana frente a la problemática ambiental y el cuidado del agua.

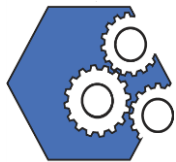
- A través de su expresión autónoma y variada, los niños dieron muestras de poder sentar las bases para orientar su vida hacia el bienestar y el de las demás personas, tomando decisiones que les permiten el libre desarrollo de su personalidad, a partir de los proyectos individuales y aquellos que construyen con otros, como las campañas de promoción de cuidado del agua.

- No obstante, los logros alcanzados por el grupo de estudiantes en su proceso de formación como líderes ambientales, tuvieron serias dificultades para comprender que todas las personas tienen derecho al libre desarrollo de la personalidad y a un medio ambiente sano, logrando actuar dentro de la limitación que impone el derecho de los demás y los derechos ambientales.

- Por razones de edad y de formación previa, no lograron responder a la orientación acerca de la problemática ambiental como una limitación que atenta contra su dignidad o la de otros, y tampoco evidenciaron conocimientos acerca del uso de los mecanismos democráticos y participativos para la solución de los problemas y la transformación del ambiente.

### ***Discusión.***

La primera fase del proyecto consistió en el proceso de sensibilización y conceptualización de la problemática generada por la inadecuada utilización del agua potable a nivel institucional y a domicilio.



Esta fase se ejecutó mediante la realización talleres teórico-prácticos que permitieron un conocimiento y apropiación de la propuesta educativa de los Líderes Ambientales, además de una formación y enriquecimiento conceptual referente al problema actual que se vive con el inadecuado manejo de los recursos hídricos, tanto en los hogares, como a nivel institucional. En esta fase se realizaron los talleres en la institución educativa de igual forma así:

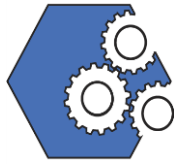
### **Primer taller.**

En este se analizó la problemática causada por la contaminación de las fuentes de agua con los residuos sólidos, mediante una serie de ejercicios que condujeron a encontrar propuestas y soluciones a este problema; también se aclararon conceptos sobre el manejo adecuado que se le deben dar a los residuos sólidos con sus respectivos tratamientos como son: clasificación, separación, reciclaje, entre otros; frente a la práctica nociva de arrojarlos a las fuentes de agua.

Este taller se realizó con la ayuda de instrumentos didácticos como vídeos, rompecabezas, sopas de letras y carteleras alusivas al tema; esto con el fin de buscar una forma fácil para que los alumnos se sensibilizaran y comprendieran el grave problema de la contaminación del agua por el manejo inadecuado de los residuos sólidos y cómo buscar alternativas de soluciones ante esta situación.

### **Segundo taller.**

Se centró en la conceptualización y la aclaración de algunos términos difíciles de comprender; este taller fue de gran importancia pues se crearon las bases para tener un mejor conocimiento y visión sobre el problema que viven los miembros de la institución educativa, al no tener un adecuado plan de manejo y cuidado del agua. Este taller fue de gran interés porque los



estudiantes conocieron más sobre el tema, al igual que las diferentes formas de aprovechamiento que se le pueden dar a los recursos hídricos, así como también su forma de preservación.

Esta etapa de conceptualización se realizó mediante un ejercicio llamado “árbol de problemas”, donde los estudiantes comprendieron la importancia del manejo adecuado que se le deben dar a los recursos hídricos. En este ejercicio cada grupo conformado en el salón de clases sustentó su árbol de problemas sobre el cuidado del agua y en conjunto se le buscaron alternativas para su solución.

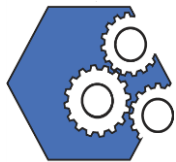
### **Tercer taller.**

Se realizó mediante una visita a una fuente de agua. En este sitio se mostró el destino final incorrecto que tienen los desechos sólidos, contaminando el acuífero; el objetivo principal de este taller de campo fue que los estudiantes percibieran directamente el problema que se vive actualmente y tomaran conciencia del daño que les generan las basuras al medio ambiente si estas no son manejadas correctamente y sobre todo el deterioro de las fuentes de agua.

La segunda fase, formulación y ejecución de la propuesta a nivel institucional, fue presentada por los estudiantes vinculados al programa de Líderes Ambientales, mediante folletos, carteleras y pancartas alusivas al cuidado del agua.

### **Cuarto Taller.**

Se presentaron las propuestas presentadas por los estudiantes, en las cuales se destacaron los aspectos más importantes que se tuvieron en cuenta para su realización y ejecución. Se realizó mediante una fase de asesoría y acompañamiento donde se estipularon de manera concreta a nivel interno las diferentes acciones llevadas a cabo por parte de los estudiantes pertenecientes al



grupo de líderes ambientales de la institución. Estas propuestas fueron encaminadas a darle solución a la problemática existente en cuanto al cuidado del agua.

Se propuso el “Manejo de los recursos hídricos y Conservación de las Zonas Verdes”. Esta propuesta tuvo como fin mejorar las zonas verdes y manejar adecuadamente el agua empleada para su regadío, con la ayuda de una serie de actividades de sensibilización y conceptualización que llevaron a la elaboración de esta propuesta.

Para el planteamiento del problema se tomaron como base que el colegio no cuenta con un manejo adecuado de los recursos hídricos y tampoco con un plan de reforestación encaminada al embellecimiento de las zonas verdes. Se tomó como propósito general lo siguiente: obtener un manejo adecuado del agua con el fin de conservar el medio ambiente natural de la institución.

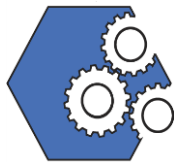
#### **Quinto taller.**

Estuvo basado en la “Propuesta para el Manejo Integral del Agua en la Institución y la comunidad”. Esta propuesta tuvo como fin principal tratar de manejar lo mejor posible los recursos hídricos por parte de la comunidad estudiantil de esta institución. El problema se basó en la falta de conciencia ambiental por parte de los alumnos, también se planteó que los recursos hídricos se ven amenazados día a día en el entorno del colegio, lo cual se refleja en las aulas de clase, baños y zonas verdes.

A través de este taller se lograron desarrollar estrategias que contribuyeran a la adopción de un programa de racionalización y uso eficiente del agua potable en la institución.

#### **Sexto taller.**

El título de la experiencia fue “Educación para el Manejo Adecuado del agua en la Comunidad Educativa”. Esta propuesta tuvo como fin educar a la comunidad estudiantil sobre como debe ser

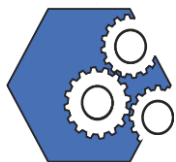


el manejo adecuado de los recursos hídricos en situaciones de escasez y con miras al desarrollo sostenible de los recursos hídricos. En la etapa de sensibilización se conformó un grupo ambiental encargado de ser los voceros de la institución para mejorar el entorno social, cultural y paisajístico. El problema planteado en este taller fue que la comunidad educativa no está siendo consecuente con su responsabilidad de cuidado y preservación del agua potable.

El resultado más significativo conseguido fue que se logró construir, con la comunidad educativa de la institución, un plan para el mejoramiento y el manejo adecuado del agua en cada una de las actividades de esta institución, mediante la capacitación adecuada a los alumnos involucrados en esta propuesta.

**Séptimo taller.** A través de él se buscó desarrollar criterios estándar para el diseño y el manejo de un sistema de regulación del uso del agua potable en la institución educativa, a través del cual se favoreciera la participación comunitaria como elemento dinámico de la gestión integral de los recursos hídricos y, por consiguiente, se favorece un empleo racional de los mismos y de la capacidad de trabajo de los integrantes de la comunidad en pos de obtener un ambiente institucional saludable.

El resultado principal fue el mejoramiento de la gestión integral del agua potable, evidenciado en la disminución significativa del desperdicio del preciado líquido y la reducción de la factura del servicio de agua, ya que cada miembro de la institución adoptó las consignas claves del taller: “cierra la llave”, “Usa sólo el agua necesaria”, “el agua es para la vida”. En definitiva, se logró favorecer la construcción de una cultura ambiental en los miembros de la comunidad educativa, mediante la implementación de los Líderes Ambientales.



### **Conclusiones.**

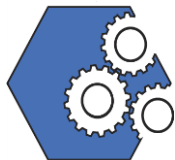
- Este proyecto, terminadas las distintas fases del programa sobre el manejo adecuado de los recursos hídricos, a través del proceso de formación de líderes ambientales en la institución educativa, permitió descubrir el interés y la motivación que existe entre los estudiantes para colocar todas sus energías en la realización de actividades lúdicas, recreativas y de educación ecológica que permitan superar la problemática detectada en relación con el manejo que se hace del agua potable en las casas y en la institución.

- Se logró la vinculación de toda la comunidad educativa al cuidado y manejo adecuado del agua, destacando valores como la responsabilidad, la participación, el compromiso y la sensibilidad ambiental, pilares de la nueva conducta ecológica que requiere el tratamiento de los problemas ocasionados por el calentamiento global.

- Se alcanzó a correcta capacitación de los distintos actores de la comunidad educativa para la puesta en marcha, mediante la realización de talleres teórico-prácticos, de un grupo de líderes ambientales que a través de diferentes espacios y momentos de la vida institucional incentiven y fortalezcan el amor por la naturaleza, partiendo del cuidado y uso racional del agua. lograr

- Con la realización de las actividades se llegó a determinar que en lo referente al manejo adecuado del agua en la comunidad son muy pocas las acciones y prácticas emprendidas dentro de las instituciones, debido a que no existe una estrategia pedagógica lo suficientemente consistente y a largo plazo y además no se ejecuta ningún tipo de proyecto comunitario orientado a la reducción del impacto del desperdicio de agua potable.

- Con este trabajo se estableció que el correcto manejo de los recursos hídricos es indispensable para mejorar el entorno y el equilibrio ambiental de la comunidad. Estas acciones



llevaron a que las personas paulatinamente tomaran conciencia del daño que su conducta de despilfarro del agua le produce al medio ambiente, y los motivó a generar iniciativas para la construcción de un plan de manejo ambiental del agua diseñado para el contexto específico de la comunidad y la institución educativa.

- También se debe resaltar la importancia que tiene trabajar con la institución educativa vinculada al programa de cuidado del agua y formación de líderes ambientales, ya que en buena medida se contribuyó a la solución de algunos problemas de desarrollo y gestión ambiental que se presentaban.

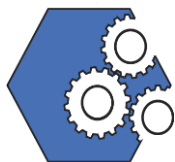
### **Recomendaciones.**

Como recomendaciones derivadas del estudio, se han considerado aquellas sugerencias dirigidas a dotar de un carácter trascendente la acción formativa de líderes ambientales para el cuidado del agua, precisando los siguientes puntos:

- Implementar una acción pedagógica de desarrollo lúdico, que ponga de presente el sentido de formación ambiental integral para el cuidado del agua en la comunidad educativa.

- Hay que reforzar la corresponsabilidad de la comunidad educativa y del cuerpo docente, como garantes de los procesos necesarios para la superación de las dificultades que surgen en el proceso de la educación ambiental orientada a la formación de líderes ambientales dentro de las instituciones educativas.

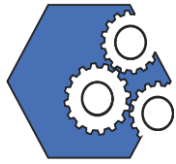
- Se debe fomentar el compromiso de las familias con las prácticas de cuidado y manejo adecuado del agua, con la exigencia de responsabilidades a todos sus miembros respecto de las obligaciones que supone el desarrollo de un proyecto en común con sus hijos y con los docentes.



- Promover la formación ambiental, (contextualizada y en los propios centros escolares) sobre problemas significativos de la comunidad y que permitan incorporar un conjunto amplio de oportunidades, valores, experiencias y contenidos, pensado para construir conciencia ecológica.

### **Referencias.**

- Pamela L. Grossman, S. M. (2005.). *Profesores de sustancia: el conocimiento para la materia de la enseñanza*. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56790203>
- Amenar, G. (2004). *Economía de los recursos naturales y conservación*. Madrid: Espasa-Calpe, p. 51.
- Anaya, E. M. (2004). *Gestión ambiental eficiente en el manejo del agua con la formación del club "Defensores del Agua"*. Bogotá: Universidad Javeriana, Facultad de Educación.
- Briones, Guillermo (1998). *Metodología de la Investigación Social y Educativa*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Bustillo, T. (2005). *El compromiso ciudadano con el cuidado del agua*. Barranquilla: Universidad del Atlántico, Facultad de Educación, p. 17.
- Conferencia Internacional sobre el Agua y Medio Ambiente de Dublín (1992). Declaración final, principio 4. Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente, p. 13.
- Díaz, G. y Martínez, R. (2003). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde la escuela, dirigida a la protección y ahorro del agua*. Cartagena: Universidad de Cartagena, Diplomado en Educación Ambiental.



- Garay, J. (2007). *El suministro de agua potable: perspectivas y problemáticas en el siglo XXI*. Bogotá: Ediciones Modernas, p. 15.
- Grupo de Rio, Nueva York, 23 de junio de 1997. Declaración sobre Desarrollo Sostenible y la Agenda 21, p. 17.
- Mancipe, D. (2006). Gestión del agua y manejo eficiente. Bogotá: Edigraf, p. 43.
- Morán, C. (2003). Sistemas de valoración económica de los recursos naturales. México: Trillas, p. 49-50.
- Organización de las Naciones Unidas (1992). Cumbre de Río. Declaración final. Río de Janeiro: ONU.
- Orgañez, A. (2008). *Síntesis y conclusiones de los principales acuerdos internacionales sobre conservación del agua*. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de Ciencias Ambientales, p. 107.
- Rodwell, M. (2001). *Agua y vida. Estudios sobre ecología del agua*. México: McGraw-Hill, p. 26.
- Rousell, T. (2004). *Consecuencias del cambio climático: La provisión y acceso al agua*. Nueva York: Printer, p. 92.
- United Nations. Commission on Sustainable Development Strategic Approaches to Freshwater Management. Report of the Secretary General. New York, UN, 1998. 14 p.). En: Gestión del agua y políticas de saneamiento básico. México: CEPIS, 2004, p. 43.
- Yepes, C. y Hurtado, S. (2004). *Actividades ludopedagógicas, alusivas al cuidado del agua en la escuela Gabriela Mistral*. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores, Especialización en lúdica.