

Análisis a las problemáticas ambientales de las instituciones de educación superior I.E.S. en Colombia desde la inteligencia emocional y el trabajo social

Analysis of environmental issues in institutions of higher education in Colombia I.E.S since emotional intelligence and social work

Análise aos problemas ambientais das instituições de ensino superior I.E.S na Colômbia a partir da inteligência emocional e o trabalho social

Fecha de recepción: 14-02-2016

Fecha de aceptación: 04-02-2016

DDisponible en línea: 30 de junio de 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/reds.1747>

Norma Constanza Berdugo Silva*, Yolanda M. Guerra García Post Ph.D.**

Cómo citar este artículo:

Berdugo Silva N.C. y Guerra García Y.M. (2016). Análisis a las problemáticas ambientales de las instituciones de educación superior I.E.S. en Colombia desde la inteligencia emocional y el trabajo social. En *Revista Educación y Desarrollo Social*, 10(2) 134-158. DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/reds.1747>.

* Trabajadora Social, de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, especialista en Docencia Universitaria, Especialista en Mercadeo de Servicios y Magister en Gestión de Organizaciones de la UMNG. Docente de la Facultad de Educación de la Universidad Militar Nueva Granada. Directora de la investigación Hum 1802 Educación ambiental en las instituciones públicas de educación superior acreditadas en Colombia. Norma.berdugo@unimilitar.edu.co

** Docente investigadora titular de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Militar Nueva Granada. Directora del grupo Liderazgo en Colciencias categoría A1; Abogado, especialista, Magister, Doctor Ph.D.; con estudios de Post Doctorado (tres títulos) investigador senior Colciencias. Directora del proyecto Hum 2032 “Competencias docentes en el manejo de la inteligencia emocional” aprobada para la Facultad de educación y Humanidades de la Universidad Militar Nueva Granada. yolanda.guerra@unimilitar.edu.co

Resumen

Las problemáticas ambientales son significativamente un componente cotidiano de numerosos contextos de la sociedad; es por ello que uno de los interrogantes que se estipulan dentro de este artículo es ¿Cuáles son las posibles alternativas de solución que se presentan en algunas Instituciones de Educación Superior –IES- públicas y privadas de Colombia, que tengan el programa de Trabajo Social frente a las problemáticas ambientales? En este sentido ubicar la inteligencia emocional como una de las competencias que permite al individuo desenvolverse y tomar las decisiones más adecuadas en los contextos donde hay problemas medio ambientales, para que se adquiera conciencia con relación a que su postura contribuirá con la prevención de las problemáticas medio ambientales.

Palabras clave: Inteligencia emocional; medio ambiente; problemáticas ambientales; instituciones de educación superior I.E.S.

Abstract

Environmental issues are a significant everyday component of many contexts of society; is why one of the questions outlined in this article is What are the possible solutions presented in some public and private higher education institutions -IES- from Colombia, who have the social work program facing environmental issues? In this regard, to locate emotional intelligence as one of the powers that allows the individual to function and make the right decisions in contexts where there are environmental problems so that awareness is acquired in relation to its position that will contribute to the prevention of problem environmental.

Keywords: Emotional intelligence, environment, environmental issues, higher education institutions I.E.S.

Resumo

As problemáticas ambientais são significativamente um componente cotidiano de numerosos contextos da sociedade; é por isso que uma das questões apresentadas neste artigo é: Quais são as possíveis soluções apresentadas em algumas instituições de Ensino Superior -IES- públicas e privadas da Colômbia, que tenham o programa de Trabalho Social frente às problemáticas ambientais? A este respeito localizar a inteligência emocional como uma das competências que permite ao indivíduo desenvolver-se e tomar as decisões corretas em contextos onde existem problemas meio ambientais, de modo que a consciência seja adquirida em relação à que sua posição irá contribuir com a prevenção dos problemas meio ambientais.

Palavras-chave: Inteligência emocional; meio ambiente; problemáticas ambientais; instituições de ensino superior - I.E.S.

Introducción

Este artículo presenta un estudio realizado en algunas de las Instituciones de Educación Superior I.E.S. acreditadas, que cuentan con el programa de Trabajo Social para establecer la problemática ambiental que la afecta, tomando como referente la manera en la cual se clasifican estas dentro de la ley 99 de 1993 del Ministerio del Medio Ambiente, presentando como aporte alternativas de solución. Al inicio del artículo se habla de inteligencia emocional e inteligencia naturista, como algunas de las posibilidades a estudiar, para que las personas tomen conciencia de que sus acciones afectan necesariamente el medio ambiente, ya sea para conservarlo o para contribuir a su deterioro.

Se construyen tres espacios bien diferenciados en el artículo, donde en primera instancia se presentan algunas definiciones sobre los conceptos más representativos; en segundo lugar se establecen las problemáticas de las I.E.S., para posteriormente en tercer lugar presentar alternativas de solución.

La citada norma (Ley 99 de 1993) “Establece como responsabilidad de las autoridades ambientales ejercer la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables”, de acuerdo a ello se clasifican las diferentes problemáticas ambientales que influyen en la afectación de cada componente.

Con base en lo anterior, se identifican las posibles alternativas, partiendo desde la revisión bibliográfica donde se recolecta la información de algunas I.E.S. de Colombia que aportaron desde el tema medioambiental, y de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a las I.E.S., que se trabajaron para la ejecución de este estudio.

Se entiende que en las Instituciones de Educación Superior de Colombia, debe manejarse algún tipo de alternativas que vinculen directamente a la comunidad educativa con los temas medio ambientales, pero en numerosos casos no se les presta la debida atención y la situación se convierte en problemáticas globales.

Inteligencia emocional y problemáticas ambientales

Marco conceptual

Recientemente ha surgido un gran interés por la participación de la inteligencia emocional en la afectividad y en la educación (Palomera y otras 2008). Los profesores cada día son más conscientes de la importancia que juegan las emociones en su labor diaria de enseñar, no solamente como seres humanos que experimentan cambios en sus emociones (ira, frustración, alegría, etc.), sino que además ven cómo la generación actual experimenta sus emociones. Generalmente no existen mecanismos que se enseñen en las Instituciones de Educación Superior para controlar o al menos saber manejar las emociones.

Como se ha descrito, las problemáticas ambientales son producidas por las actividades y comportamientos que el hombre realiza contra la naturaleza, provocando impactos negativos sobre el entorno que los rodea. La comunidad académica debe ser participe en los procesos de cambio desde la implementación de las diferentes alternativas de solución, con el fin de conocer, capacitar, movilizar e implementar diferentes planes, programas o proyectos relacionados con las problemáticas ambientales que pueden afectar a las IES.

En 1983 Howard Gardner anuncia su propuesta sobre las 'Inteligencias Múltiples', donde manifiesta que la inteligencia no es un conjunto unitario que agrupa diferentes capacidades específicas, sino que es una red de conjuntos autónomos interrelacionados. Enuncia entonces la inteligencia kinestésica (movimiento-baile); inteligencia lingüística verbal; inteligencia lógico matemática; inteligencia musical; inteligencia intrapersonal (conocimiento de sí mismo); inteligencia interpersonal (relaciones con los otros), y la que más compete a esta investigación: la inteligencia naturalista; aquella que tiene que ver con el cuidado del medio ambiente.

Posteriormente en 1995, Daniel Goleman publica su obra denominada *Inteligencia Emocional*, en la que define esta última como "una forma de interactuar con el mundo que tiene en cuenta los sentimientos y engloba habilidades tales como el control de los impulsos, autoconciencia, motivación, empatía y agilidad mental" (Goleman, 1995).

Según Goleman, la inteligencia emocional se puede organizar en torno a cinco capacidades (Goleman: 1995 43-44):

1. Conocer sentimientos y emociones.
2. Aprender a manejar cada uno de ellos.
3. Aprender a manejar motivaciones propias.
4. Aprender a reconocer las emociones de los demás.
5. Aprender a gestionar las relaciones.

Lo anterior cobrará importancia más adelante en el acápite de este artículo donde se plantean posibles soluciones a las problemáticas medio ambientales de las IES en Colombia; concretamente algunas con el programa de Trabajo Social.

Para Goleman (1995) y para Plutchik (2006), en un artículo de Margarita Rodríguez Suárez (2012), son ocho las emociones primarias que experimenta un ser humano con regularidad. Las emociones son estados mentales que surgen acompañados de reacciones fisiológicas. Y la inteligencia emocional tiene que ver con el beneficio de conocer e identificar las que se experimentan y a su vez verificar cómo se controlan y gestionan las expresiones humanas de ellas, así como la capacidad de auto motivarse, tener empatía y cierta habilidad de reconocer y relacionarse con las emociones de los demás individuos, con el fin de aumentar el bienestar físico, psíquico o de alcanzar mayores niveles de felicidad (Goleman 1995 citado por Rodríguez 2012).

Las ocho emociones son: Alegría, Confianza, Miedo, Sorpresa, Tristeza, Disgusto, Enojo y Anticipación. Según Goleman (1995), cada una de las emociones tiene una finalidad. Por ejemplo: para protección está el miedo, que tiene como objetivo preparar el cuerpo para la huida; para la destrucción está el enojo, emoción cuya finalidad es destruir la causa que lo generó; para la reproducción está la alegría; para la reintegración, la tristeza; para la afiliación, la confianza; para el rechazo está el disgusto; para la exploración está la anticipación, y para la orientación la sorpresa. Incluso el amor es una sensación intermedia entre la confianza y la alegría.

Rodríguez al citar a Plutchik habla de la “rueda de las emociones”, lo que para él significa que cada emoción tiene niveles de intensidad, dentro de los cuales se destaca lo siguiente:

La alegría tiene diferentes niveles: serenidad, alegría y éxtasis. La confianza aceptación y la admiración como extremos; entre la confianza y el miedo está la sumisión; las emociones son extremos donde el miedo está en el medio: aprehensión y terror; la consternación está entre la sorpresa y el miedo; la sorpresa tiene como extremos la distracción y el asombro; entre la sorpresa y la tristeza está la desaprobación. El aislamiento y el pesar son los extremos de la tristeza. Entre la tristeza y el disgusto está el remordimiento; los extremos del disgusto son el aburrimiento y el asco (aborrecimiento). El desprecio es la emoción secundaria entre el disgusto y el enojo;

los extremos del enojo son la ira y la molestia; y la emoción secundaria entre el enojo y la anticipación, es la agresividad. La anticipación (expectativa) tiene como opuestos el interés y la alerta.

Basados en lo anterior, aplicaremos el conocimiento que se maneja en los programas de Trabajo Social, para analizar el tema de la problemática ambiental en las IES, la postura que tiene la comunidad académica y el Trabajador Social con las alternativas frente a las problemáticas ambientales, con el objeto de contar con una comunidad responsable, capaz de participar por un ambiente sano, para lo cual se ha investigado sobre el manejo de las problemáticas ambientales que afectan a la naturaleza y la sociedad, en lo referente a impactos ambientales que el ser humano ha tenido con el mal uso de los recursos naturales.

Referentes teóricos: las problemáticas medioambientales en la actualidad están afectando a la población en general, y son muy pocas las entidades o personas que toman conciencia de ello. Por lo tanto se tendrán en cuenta las siguientes variables: medio ambiente, problemáticas ambientales y posibles alternativas de solución. Según el autor Muthoka (1995) define el **medio ambiente** como: “El conjunto de sistemas sociales y naturales en el que conviven personas y otros organismos y del cual obtienen su sustento” (p. 19). Esta definición nos sirve para interpretar el entorno en el que se va a trabajar y el contexto del artículo.

Es fundamental que el medio ambiente sea implementado dentro de la **educación ambiental**, porque desde allí proporciona a la comunidad académica conocimientos, actitudes, compromisos y valores del cuidado del ambiente. Según las Naciones Unidas (1992), la define como: “La educación ambiental es un proceso que reconoce valores y aclarar conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza”.

Las IES deben involucrar contenidos de educación ambiental, para que la comunidad académica tenga el conocimiento previo de las **problemáticas ambientales**, y a su vez la prevención ante un impacto ambiental. Es por eso que está definida como:

Un proceso de transformación de la naturaleza emprendido por el ser humano con el objetivo de extraer recursos que han ido alterando lentamente la composición de las poblaciones animales y vegetales, las características del biotopo y los ciclos de nutrientes sobre todo los

de carbono y el nitrógeno. Cuando estas alteraciones suponen riesgos para los ecosistemas o para la vida humana. (Rodríguez, 20)

Desde las problemáticas ambientales se realizó un cuadro de la manera en la cual se clasificarán las problemáticas ambientales, con base en la ley 99 del Ministerio del Medio Ambiente y su respectiva alternativa de solución. De tal manera se “Establece como responsabilidad de las autoridades ambientales ejercer la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables” (Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, 2010, pág. 8); por lo anterior se clasifican las diferentes problemáticas ambientales que afectan en cada componente.

Se identifican las posibles alternativas partiendo de la revisión bibliográfica, donde se recolecta la información del algunas I.E.S de Colombia que aportaron desde el tema medioambiental, y de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a las I.E.S, de donde se obtuvo la siguiente información:

Tabla 1

Clasificación de las problemáticas ambientales	Problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
Aire	Efecto invernadero	Segun el autor Faust (2001) define como: "Fenómeno por el cual determinados gases retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar".	1) A partir de la revisión bibliográfica de la investigación y de los resultados que se obtuvieron de las I.E.S, una posible alternativa para mitigar la problemática ambiental del efecto invernadero es partir del ahorro de la luz por medio de planes, proyectos, o guías, que permitan una disminución de la emisión de dióxido de carbono, ya que es un gas que cuando se somete a una presión y una alta temperatura, emite contaminación aérea. Desde esta misma manera se realizan las siguientes acciones: -Colocar bombillas ahorradoras dentro de la institución. -Incentivar a la comunidad académica desde el consumo responsable de la energía eléctrica. - No dejar por mucho tiempo enchufado el cargador o los aparatos electrónicos, ya que no solo consumen bastante luz sino que también afecta al medio ambiente.	1) Ahorro de energía: significa disminuir el gasto de energía; comporta beneficios, ahorra dinero y protege el medio ambiente. Generar energía supone beneficiarse de unas fuentes naturales preciosas como el carbón, el petróleo o el gas (futurenergía).
	Capa de ozono	Según Montes (2001) hace referencia como: "Actúa como un filtro que retiene la radiación ultravioleta, protegiendo a los seres vivos de sus efectos nocivos al producir alteraciones en las células de las capas más profundas de su epidermis".	1) A partir de la revisión bibliográfica de la investigación y de los resultados que se obtuvieron de las I.E.S, una posible alternativa para mitigar la problemática ambiental de la capa de ozono, es disminuir el uso de la calefacción y el aire acondicionado por medio de guías, capacitaciones o proyectos que orienten a la	1) *Gases clorofluorocarbonos (CFC): La emisión de CFC a la atmósfera provoca daños en la capa de ozono, ya que los CFC se descomponen por la radiación solar ultravioleta y producen cloro libre que destruye el ozono (Infojardin)

Clasificación de las problemáticas ambientales	Problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
			<p>comunidad académica, conozcan y brinden diversas soluciones ante esta problemática, ya que se emiten gases clorofluorocarbonos (CFC) que son reacciones químicas produciendo la destrucción y la disminución del espesor de las capas de la atmósfera, por lo cual es importante que la comunidad implemente las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizar mantenimiento de los aires acondicionados, para evitar la fuga de gases clorofluorocarbonos (CFC). -Comprar un aire acondicionado que no contenga CFC. <p>2) Otra alternativa que se evidenció dentro la revisión bibliográfica de la investigación y de los resultados que se obtuvieron de las I.E.S, es hacer el uso adecuado de los extintores de acuerdo a la emergencia que se presente, por medio de capacitaciones, proyectos o planes, que den a conocer y prevenir sobre los químicos fuertes que se disuelven con el aire que están afectando a la capa de ozono, es decir los extintores que contengan halones. De este mismo modo es importante determinar ciertas acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evitando el uso de extintores que contengan sustancias muy agresivas para la capa de ozono. 	<p>2) *Halones: los halones son compuestos formados por Bromo, Flúor y Carbono. Se caracterizan por ser sustancias con gran capacidad de dañar la capa de ozono, ya que contienen Bromo, que es el átomo más efectivo en la destrucción de ozono. (Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente).</p>

Clasificación de las problemáticas ambientales	Problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
Suelo	<p>Según el autor Kramer (2003) hace referencia como: "Eliminar la cobertura de los árboles en aras de la agricultura, actividades mineras, represas, creación y mantenimiento de la infraestructura, expansión de las ciudades y otras consecuencias debidas a un crecimiento rápido de la población".</p>	<p>-Utilizar los extintores de acuerdo a la urgencia con que se necesiten.</p> <p>-Capacitar a la comunidad académica para el buen uso de los extintores y también identificar cuáles de ellos dañan la capa de ozono.</p>	<p>1) *CO2 (dióxido de carbono): es un gas cuyas moléculas están compuestas por dos átomos de oxígeno y uno de carbono. Es soluble en agua cuando la presión se mantiene constante y normalmente se encuentra en la naturaleza en forma gaseosa, pero cuando se le somete a una presión y temperatura considerable baja se vuelve líquido y llega a ser sólido, formando lo que se denomina hielo seco o nieve carbonica. (Diana Yáñez, Julio Rodríguez)</p>	<p>-Reducir: se refiere a disminuir al máximo la emisión de los contaminantes, incluso suprimir por completo el uso de ciertas substancias.</p> <p>-Reutilizar: es volver a aprovechar las cosas que se mantienen en buen estado después de su uso inicial, sin necesidad de modificarlas o procesarlas.</p> <p>-Reciclar: proceso de reincorporación de los materiales de desecho en la fabricación de nuevos productos. (Teresa Valverde Valdés, 2005, pág. 175).</p>

Clasificación de las problemáticas ambientales	Problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algamas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
Agua	Lluvia ácida	Es la acidez que se manifiesta en algamas precipitaciones, se debe a los ácidos carbónico, sulfúrico y nítrico, que se forman por la combinación del dióxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno	<p><i>ciencia ambiental</i>¹⁴ relacionado con el relleno sanitario de doña Juana, debido a que ha identificado el mal uso de los residuos y los gases o compuestos peligrosos que se emiten de acuerdo a su estado físico (sólido, líquido, gaseoso, y sus respectivas mezclas) que puedan causar contaminación tanto en el aire como el suelo. Se derivan las siguientes acciones para su control:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Manejo de aguas superficiales. *Impermeabilización de las zonas para evitar la contaminación de las aguas profundas. *Implementación de sistemas de filtros y conducciones para la recolección de lixiviados en las zonas de disposición de residuos. *Adecuado manejo de los materiales sobrantes de excavación. <p>(Bejarano Carlos Andrés Sierra, Marisol López Salamanca, Karol Yised Ortiz Rojas, pág. 10)</p>	<p>1)* Acido carbónico: ataca a numerosos minerales que comúnmente forman las rocas, descomponiéndolos. (ecured)</p> <p>*Acido sulfúrico: el ácido sulfúrico es un químico muy fuerte que es corrosivo, lo</p>

Clasificación de las problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
<p>Problemáticas ambientales</p>	<p>que se encuentran en la atmósfera y la humedad del ambiente (Limusa, 2001).</p>	<p>garanticen un ambiente sano y limpio para respirar, partiendo de campañas, proyectos o planes que incentiven algunos de la comunidad académica a evitar el consumo dentro de los espacios de la institución, ya que no solo afecta el medio ambiente, sino también la salud de las personas. Se han manifestado algunas I.E.S en evitar el consumo de tabaco dentro en las instalaciones, debido a que el humo que se emite produce ácidos carbónico, sulfúrico y nítrico que al combinarlo se contaminan. Se realizan las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Colocar anuncios que prohíben fumar dentro de la institución. -Incentivar a la comunidad académica sobre la prevención y el uso del tabaco dentro de la institución, ya que no solo afecta el medio ambiente sino también la salud. 	<p>cual significa que puede causar quemaduras severas y daño a tejidos cuando entra en contacto con la piel. (Intoxicación con ácido sulfúrico)</p> <p>*Ácido nítrico: es un líquido corrosivo, tóxico, que puede ocasionar graves quemaduras. Se utiliza para fabricar explosivos como la nitroglicerina y trinitrotolueno (TNT), así como fertilizantes, por ej. el nitrato de amonio (eured).</p>
<p>Agotamiento del recurso hídrico</p>	<p>Según el autor Pérez (2002) se basa en el:</p> <p><i>Estudio del ciclo hidrológico, se resume en un proceso de evaporación de las aguas, principalmente de los mares para formar las nubes, a partir del cual el agua corre por la superficie de la tierra hasta llegar al mar o filtrarse en el terreno y retornar a la superficie en forma de manantial y cerrar el ciclo.</i></p>	<p>Basándose en el estado del arte de la investigación, se han identificado algunas I.E.S públicas y privadas de Colombia, que han aportado posibles alternativas de solución frente a la problemática ambiental sobre el agotamiento del recurso hídrico desde:</p> <p>1) La Universidad del Valle ha realizado por medio de los foros virtuales para involucrar a la comunidad académica a participar y aportar con relación al medio ambiente con la ola invernal en la GIRH (Gestión Integrada del Recurso Hídrico),</p>	<p>1)* Los recursos hídricos: son los cuerpos de agua que existen en el planeta, desde los océanos hasta los ríos pasando por los lagos, los arroyos y las lagunas. Estos recursos deben preservarse y utilizarse de forma racional, ya que son indispensables para la existencia de la vida. (Definición recurso hídrico)</p> <p>2) Según la guía titulada: <i>Guía para el uso y ahorro eficiente del agua, tiene las siguientes referencias conceptuales:</i></p>

Clasificación de las problemáticas ambientales	Problemáticas ambientales	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
	Definición	<p>debido a que se dado mal uso del agua y el desecho de los residuos tóxicos dentro de las diferentes fuentes hídricas (ríos, lagunas, mares entre otras) por lo cual gran parte se usa para el consumo de los animales, plantas y el hombre. Es fundamental cuidar el agua para prevenir su contaminación y algunas enfermedades, por lo cual pretende:</p> <p>Contribuir a la formulación de políticas públicas en su ámbito de trabajo. Fortalecimiento de las capacidades tanto humanas como institucionales a diferentes niveles.</p> <p>De este modo, las IES también cuentan con cinco líneas de investigación relacionada con el tema y con su respectivo objetivo:</p>	<p>* Abastecimiento: actividad que tiende a cubrir necesidades de consumo en tiempo, forma y calidad.</p> <p>* Consumo: acción de satisfacer necesidades o gustos.</p> <p>* Hídrico: conjunto de sistemas, corrientes o flujos que están relacionados con el agua.</p> <p>* Mantenimiento: conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente.</p> <p>* Potable: que es apto para consumo.</p>
		<p>* Agua para reducción de la pobreza: proponer mecanismos de manejo del agua que contribuyan a cumplir los objetivos de desarrollo del Milenio, principalmente el relacionado con la reducción de la pobreza.</p>	<p>* Reutilización: técnica que puede ser empleada para recuperar el agua que ha sido utilizada en un proceso u operación mediante la aplicación de un tratamiento químico o físico.</p>
		<p>* Métodos y modelos en la planificación y gestión de los recursos hídricos: contribuir en la planificación y gestión de los recursos hídricos mediante la formulación e implementación de métodos y herramientas de modelación.</p>	<p>* Recolección desde otras fuentes: técnica artesanal que se utiliza para aprovechar las aguas de abastecimiento natural, tales como la lluvia o el agua subterránea. (Paola Andrea Nieto, Yina Fonseca, 2010, págs. 23-40).</p>
		<p>* Prevención y control integrados de la contaminación del recurso hídrico: Desarrollar y aplicar metodologías y estrategias para el manejo sostenible de los recursos hídricos en ambientes urbanos en</p>	

Clasificación de las problemáticas ambientales	Problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
			<p>el marco de los conceptos de producción más limpia y consumo sostenible y la gestión integrada del recurso hídrico.</p> <p>*Adaptación al cambio global en la gestión del recurso hídrico: Entender el funcionamiento de los ecosistemas tropicales con énfasis en los andinos y su función reguladora de agua y promover mecanismos de adaptación al cambio global.</p> <p>*Gestión integral de aguas subterráneas: contribuir a la formulación de una base conceptual para la gestión integral de las aguas subterráneas que incluya aspectos tecnológicos, normativos, ambientales e institucionales para el aprovechamiento y la protección del recurso. (Universidad del Valle)</p> <p>2) La Universidad Pedagógica ha implementado por medio de los proyectos relacionado con la protección del medio ambiente el diseño de una <i>Guía para el uso y ahorro eficiente del agua</i>, debido a lo importante que es cuidar y manejar adecuadamente el recurso hídrico para su y consumo, y a su vez es importante orientar e incluir a la comunidad universitaria desde:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La motivación del consumo racional del agua. -Sensibilizarlos sobre la importancia de mantener su calidad y cantidad para asegurar su abastecimiento a mediano y largo plazo. 	

Clasificación de las problemáticas ambientales	Definición	Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia	Referentes conceptuales
<p>Problemáticas ambientales</p>	<p>Definición</p>	<p>Posibles alternativas de solución de algunas I.E.S de Colombia</p>	<p>Referentes conceptuales</p>
		<p>Basado en lo anterior se han realizado tres acciones dentro de la Universidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instalación de dispositivos ahorradores, para controlar el flujo o reducir el almacenamiento del agua. Partiendo desde las griferías: <ul style="list-style-type: none"> -El uso de los aireadores, regulador de caudal, perlizador y otros. Partiendo de las cisternas: <ul style="list-style-type: none"> -El uso de interrupción de la descarga, cisternas con doble pulsador y entro otros. b. Reducción de consumo, para el aprovechamiento por medio de la reutilización o la recolección la disponibilidad de agua desde otras fuentes naturales de abastecimiento, como la lluvia o el agua subterránea. c. Cambio en los hábitos de consumo para promover que su comunidad académica se adapte a nuevos hábitos sobre la forma como se debe utilizar el agua en la institución. <p>La forma como la Universidad podrá adelantar la educación ambiental para el conocimiento y la sensibilización del cuidado del agua será a través de jornadas de formación, preparación e instrucción en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Talleres -Eventos académicos locales, regionales o nacionales (Encuentros, Seminarios o Congresos, etc.). - Cursos y conferencias -Capacitación a docentes y funcionarios -Elaboración y distribución de documentos para la comunidad universitaria. 	

Es preciso contextualizar las posibles alternativas de solución desde una perspectiva teórica, para lo cual se utilizará el diccionario de la Real Academia que define alternativa como “*Acción o derecho que tiene cualquier persona o comunidad para ejecutar algo o gozar de ello alternando con otra*” (academia) y se define solución según el diccionario de la Real Academia como “*Acción y efecto de resolver una duda o dificultad*” (academia). Teniendo en cuenta los referentes mencionados, se realiza la construcción de una definición de alternativas de solución, las cuales permiten neutralizar de una manera adecuada aquellas problemáticas vivenciadas en cualquier contexto, encaminadas en valores y en una cultura responsable con el entorno que nos rodea, partiendo de algunos comportamientos, hábitos y actitudes del ser humano, que ofrezcan un mejoramiento en esas falencias ambientales. De tal forma se logra identificar que en las IES es importante aplicar ciertas alternativas que pueden ser consideradas como una posible solución, tales como campañas de reciclaje, capacitaciones, que de cierta manera aporten significativamente en el proceso de la mejora con el ambiente.

Metodología: la investigación que da origen al presente artículo en el tema medio ambiental, está enfocada en el campo educativo, porque identifica que dichas problemáticas afectan a las comunidades académicas.

Se utilizó una encuesta como instrumento para la recolección de información,

donde se aplicó a las 16 IES públicas y privadas de Colombia que tengan el programa de Trabajo Social. Esta encuesta consta de 28 preguntas cerradas.

Tiene además un enfoque cuantitativo, porque mide las variables y los resultados que esta arroje. Según el autor Hernández R (2006) define como: “Recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 45). Con un paradigma empírico analítico.

Hace un especial uso de variables, denominación aplicada a características que se dan en las personas o grupos que son posibles de cuantificar en algún nivel u otro (educativo, ingreso, edad, etc) y que son tratadas mediante un vasto instrumental estadístico (Briones G, pág. 104, 1996).

Vale mencionar que el tipo de investigación predominante en este caso es Descriptivo. Según el autor Tamayo (2004): “Puesto que busca detallar de modo sistemático las características de una situación o área de interés y su objetivo es únicamente describir situaciones o acontecimientos, con esta no se comprueba explicaciones ni hipótesis”.

Matriz de variables

En la presente se dan a conocer las tres variables que se desarrollarán; se definirán y se dará una mirada general de cada una de ellas; esto con el fin de aproximarnos más al tema que se intenta concluir en el artículo.

En el siguiente cuadro, dividido por el nombre, el concepto, que en este caso es la definición de cada una de las variables, y por último la justificación, que permite una explicación general para obtener un mejor conocimiento de las mismas.

Se buscó una definición contundente para dar una justificación apropiada acerca de ellas, y de esta manera llegar a una conclusión importante referente a cómo las IES contraatacan las problemáticas medioambientales, porque de una u otra forma afectan significativamente a la comunidad educativa.

Tabla 2

Variable	Concepto	Justificación
Problemáticas ambientales	Las problemáticas ambientales definidas. <i>Como un proceso de transformación de la naturaleza emprendido por el ser humano con el objetivo de extraer recursos ha ido alterando lentamente la composición de las poblaciones animales y vegetales, las características del biotopo y los ciclos de nutrientes sobre todo los de carbono y el nitrógeno. Cuando estas alteraciones suponen riesgos para los ecosistemas o para la vida humana (Rodríguez, 2001).</i>	Es la variable principal del presente artículo, debido que son las problemáticas ambientales las que están involucradas en el tema principal. Las problemáticas ambientales se encuentran inmersas en la actualidad con las IES, generando aprendizaje y diferentes programas para la solución o mejora de ellas.
Alternativas de solución	Según el diccionario de la Real Academia, define alternativa como “Acción o derecho que tiene cualquier persona o comunidad para ejecutar algo o gozar de ello alternando con otra”.	Estas son las que darán las IES a su comunidad dependiendo de la problemática que se presente, generando unos mecanismo para que entre la comunidad académica se logre una pronta solución e incentivándola a que participe, realizando investigaciones, artículos y ponencias en los temas medio ambientales y que den solución a estas problemáticas.
Comunidad académica	Según la Comisión de Asuntos Generales del Consejo Superior (2009) afirma: “una comunidad académica cumple en primer lugar, una función de comunicación entre sus miembros”. (p.5)	Es la población con la que se trabaja en el artículo, siendo toda ella la que participa en el descubrimiento y solución de las problemáticas ambientales en las instituciones, velando como equipo de dar alternativas y soluciones a las problemáticas ambientales existentes.

Resultados

Se tomaron como referencia tres preguntas realizadas a las IES: 7, 8, 21, las

cuales pertenecen a las problemáticas y las alternativas de solución, que son los temas principales de la investigación y del artículo derivado de ella.

Tabla 3. Tabulación de respuestas I.E.S

¿Qué entiende su Institución de Educación Superior por problemáticas ambientales? (7)

Las Instituciones de Educación Superior entienden por Problemáticas ambientales	Fi	%
A. Alteraciones originadas por actividades del ser humano o de la naturaleza que deben ser solucionadas para una adecuada calidad de vida.	9	56
B. Impactos que se han generado en contra del medio ambiente.	1	6
C. Un proceso de transformación de la naturaleza emprendido por el ser humano.	4	25
D. Es la forma de extraer los recursos naturales, los cuales han ido alterando lentamente la composición animal y vegetal.	2	13
Total:	16	100

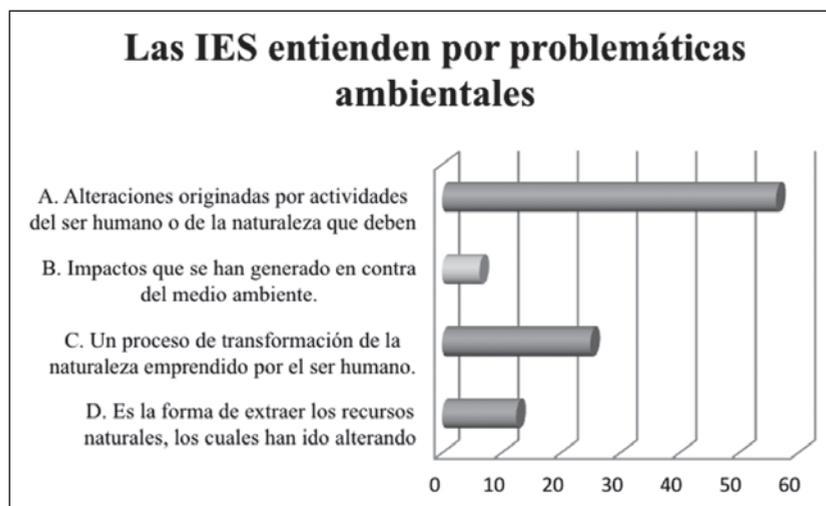


Figura 1. Nota Fuente: proyecto de investigación. Educación ambiental en las IES públicas y privadas de Colombia. Estrategias, mecanismos y rol del Trabajador Social: Grupo VIII semestre Trabajo Social Universidad Unimonserate.

Para las IES, las problemáticas ambientales según el 56%, son aquellas alteraciones originadas por actividades del ser humano o de la naturaleza que deben ser solucionadas para una adecuada calidad de vida. Rodríguez (2001) se refiere a las problemáticas como “un proceso de transformación de la naturaleza emprendido por el ser humano (...)”, pero también es un proceso que la naturaleza va adquiriendo con el tiempo, evidenciando problemáticas como el efecto invernadero y el deterioro de la capa de ozono.

Debemos tener en cuenta que las alteraciones generadas, son aquellas acciones que ha realizado el hombre y han causado problemáticas ambientales en el entorno; son actividades de la vida cotidiana del hombre, donde se evidencia que estas alteraciones se pretenden contraatacar por parte de las IES, en donde la participación del Trabajador

Social, cumpliendo un rol de educador y capacitador a través de proyectos educativos para concientizar a la comunidad académica, frente a las problemáticas ambientales y las acciones que debe realizar para mejorarlas.

De las 16 universidades encuestadas respondieron la pregunta: de acuerdo a estas clasificaciones de problemáticas ambientales, ¿cuáles son las que más afectan a su I.E.S.? un 75% refieren que la contaminación del aire por el efecto invernadero (aumento de la temperatura e inundaciones; agotamiento del recurso hídrico) y la capa de ozono (el aumento de los niveles de radiación ultravioleta), como la mayor causa de los problemas medio ambientales. Cabe resaltar que para la solución de estos problemas surgen diversas organizaciones a nivel mundial que se crearon a partir de la primera conferencia desarrollada en Estocolmo en el año de 1972, en la que

Tabla 4. De acuerdo a estas clasificaciones de problemáticas ambientales ¿cuáles son las que más afectan a su I.E.S.? (8)

Problemáticas ambientales que afectan a las I.E.S	Fi	%
A. CONTAMINACIÓN DEL AIRE: efecto invernadero (aumento de la temperatura e inundaciones; agotamiento del recurso hídrico); capa de ozono (el aumento de los niveles de radiación ultravioleta)	12	75
B. CONTAMINACIÓN DEL SUELO: deforestación: (pérdida de la biodiversidad →extinción de especies y plantas)→residuo: (contaminación del agua, aire y del suelo; degradación de los materiales desechados).	16	37
C. CONTAMINACIÓN DEL AGUA: lluvia ácida: (causa daños en los bosques; produce daños en los lagos y arroyos; produce daños en los edificios y objetos); agotamiento del recursos hídrico: (afecta la pesca y descompone la materia orgánica)	7	44
Total:	25	100

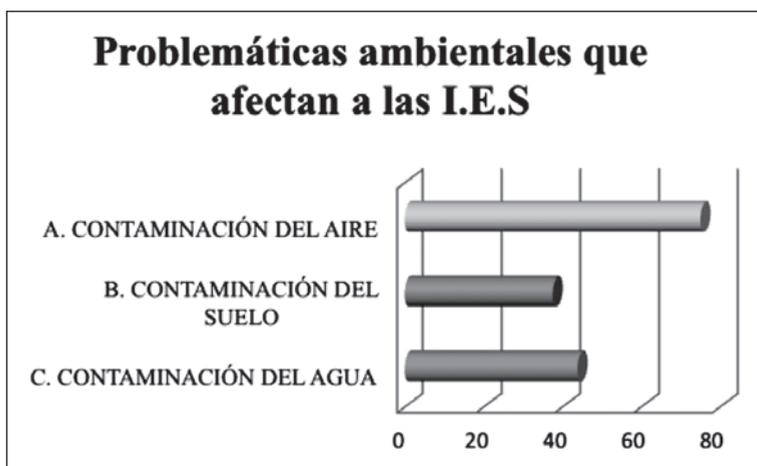


Figura 2. Nota Fuente: proyecto de investigación. Educación ambiental en las IES públicas y privadas de Colombia. Estrategias, mecanismos y rol del Trabajador Social: Grupo VIII semestre Trabajo Social Universidad Unimonserrate.

se manifiesta la preocupación por la problemática ambiental; en la segunda conferencia de Río en el año de 1992 se estableció la protección e integridad del sistema ambiental, conociendo la naturaleza integral e independiente de la tierra. (Jankilevich, 2003). Desde estas conferencias se crea la necesidad de todos los países para instaurar mecanismos y estrategias con el tema medio ambiental y la conservación desde la educación.

Por otra parte puede observarse que las I.E.S toman como segunda opción la pregunta C. Contaminación del agua: lluvia ácida: (causa daños en los bosques, lagos y arroyos; en los edificios y objetos; agotamiento del recursos hídrico: (afecta la pesca y descompone la materia orgánica), ya que para ellos es de vital importancia tener en cuenta

estos temas como lo dice y exige la Ley 30 de 1992- Servicio Público de Educación Superior. Expresa normas por medio de las cuales se reglamenta la organización de este servicio en la Educación Superior. (Ministerio de Educación Nacional). Lo anterior indica la trascendencia que las IES estén reglamentadas para brindar un servicio verificado por medio del Congreso e impulsar esta formación con el apoyo de esta Ley.

Podemos encontrar que en las diversas problemáticas existentes e identificadas en el proyecto de investigación, la contaminación del aire es una de las causantes de problemática ambientales, donde el Trabajador Social puede brindar alternativas que fomenten el buen uso de los residuos; el manejo de los recursos que están contaminando el aire, y el profesional cumplirá el rol de

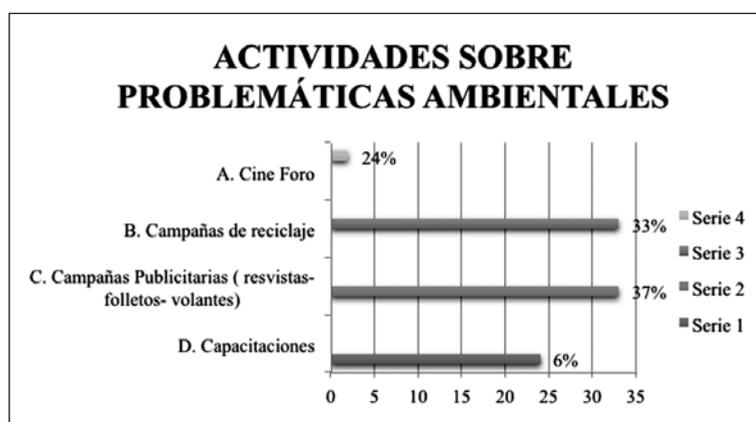
educador y capacitador de la comunidad, que contribuye a que la problemática sea cada vez más evidente. Es importante reconocer que las IES deben generar campañas y programas que ayuden al buen uso de los recursos para prevenir un daño mayor.

En la gráfica anterior la pregunta (21) realizada a docentes o personas especializadas en temas medioambientales de las diferentes IES, se percibe un 37% por medio de campañas de reciclaje, lo que

permite comprender la metodología más utilizada para mejorar o disminuir las diferentes problemáticas ambientales que se presenten. El autor (Rodríguez, 2001) define problemáticas ambientales como un “Proceso de transformación de la naturaleza emprendido por el ser humano con el objetivo de extraer recursos que ha ido alterando lentamente la composición de las poblaciones animales y vegetales. . . alteraciones que suponen riesgos para los ecosistemas o para la vida humana” por tal razón es de suma importancia

Tabla 5. ¿En su I.E.S que actividades realizan en temas ambientales de acuerdo a las problemáticas mencionadas anteriormente? (21)

ACTIVIDAD	Fi	%
Cine foro.	2	6
Campañas de reciclaje	12	37
Campañas publicitarias (revista-folletos- volantes)	11	33
Capacitaciones	8	24
TOTAL	33	100



154

Figura 3. Nota Fuente: proyecto de investigación. Educación ambiental en las IES públicas y privadas de Colombia. Estrategias, mecanismos y rol del Trabajador Social: Grupo VIII semestre Trabajo Social Universidad Unimonserrate.

intervenir y generar un cambio frente a estas problemáticas que afectan tanto a la comunidad académica como a su entorno, y a la población que los rodea.

Un 6% de los cine foro como la respuesta con menos selección, da a entender que la información mediante películas, videos y conversatorios no es fluida y es la que menos se lleva a cabo en las IES, siendo una de las más importantes, ya que permite que se indague, se generen diversas opiniones, se llegue a debates y construcciones nuevas y un compartir de conocimiento.

Dentro de la investigación se percibieron algunas acciones que las IES están realizando, y las básicas son las campañas de reciclaje. Tomando como referente este artículo en el cual se habla de inteligencia emocional, es de anotar que el individuo se apersona de sus decisiones, y ese es el aporte fundamental de la inteligencia naturalista y de la inteligencia emocional en lo atinente a la serenidad, anticipación y enojo. Serenidad en la planeación de las acciones a realizar en el medio ambiente; anticipación por realizarlas, y enojo al ver las consecuencias que sobre el planeta tienen las conductas de los individuos que no han sido suficientemente motivados, percibiéndose como actos irresponsables e inadmisibles.

Estas acciones deben enmarcarse en alternativas más globales, que permitan una mayor solución a las problemáticas mencionadas, donde es importante reconocer la acción del Trabajador Social como gestor de alternativas mediante la

construcción de proyectos que enmarquen todas las acciones, incluyendo las campañas de reciclaje, cine foro y electivas en las IES, que lleven a una solución para el medio ambiente.

Discusión y conclusión

Esta investigación permite identificar las posibles alternativas de solución frente a las problemáticas medioambientales que se están presentando en algunas IES de Colombia que ofertan el programa de Trabajo Social, desde la inteligencia emocional, y concretamente desde la inteligencia naturalista, en la cual se toman decisiones importantes para que prevalezca el bien común sobre el derecho individual en las futuras generaciones, con un planeta en mejores condiciones. Es pertinente plantear seminarios sobre inteligencia emocional, haciendo hincapié en la importancia de las relaciones humanas, en la armonía con los otros, consigo mismo y con el entorno. Se puede entonces concluir

- Identificar las posibles alternativas de solución frente a la problemática ambiental del efecto invernadero, ya que los seres vivos dependemos del aire que respiramos.
- Algunas instituciones manifiestan que para brindar una posible solución, debe hacerse ahorro de energía a través de planes, proyectos y guías, donde se involucre a la comunidad académica a incentivarlos para realizar el buen uso de este recurso.

- La problemática ambiental de la capa de ozono para la protección de los seres vivos con relación a los rayos ultravioleta, debe identificar las posibles alternativas de solución. Algunas I.E.S de Colombia manifiestan como posible alternativa, disminuir el uso de la calefacción o el aire acondicionado, evitar la utilización de extintores que contengan sustancias agresivas, ya que pueden producir la destrucción y la disminución del espesor de las capas de la atmósfera.
- La deforestación, debido a que la eliminación de la cobertura de los árboles es causada por las actividades del hombre; algunas I.E.S de Colombia han propuesto como alternativa de solución partir de las tres 'R' (Reducir, Reutilizar y Reciclar) por medio de campañas de reciclaje o guías sobre el manejo de los residuos.
- Algunas I.E.S cuentan con recipientes de basura que clasifican los desechos sólidos, pero es poco lo que se reutiliza el material y aún no se ha comprobado la trayectoria de los residuos.
- La Fundación Universitaria Unimonserate permitió la participación de docentes y estudiantes a través de la revista titulada '*Impacto ambiental*' con la publicación de diferentes artículos, algunos de ellos relacionados con la problemática ambiental de los residuos.
- El humo de las industrias, automóviles, del tabaco, producen ácidos carbónico, sulfúrico y nítrico, que dentro del ambiente genera la contaminación en el aire y en el agua, dando como resultado la lluvia ácida y contaminado el agua que produce la lluvia. Algunas I.E.S han manifestado para mitigar esta problemática, evitar el consumo de tabaco dentro de la institución, ya que no contamina el ambiente y evita el daño a la salud de las personas.
- Desde la problemática ambiental del agotamiento del recurso hídrico, se ha analizado que el ser humano no es consciente del mal uso del agua. Se han identificado estudios elaborados por algunas I.E.S de Colombia sobre el tema, como la Universidad del Valle, que realiza foros virtuales GIRH (Gestión Integrada del Recurso Hídrico) para involucrar a la comunidad académica en el aporte de la solución a esta problemática; igualmente cuenta con unas líneas de investigación que permiten analizar a profundidad el tema para sugerir diferentes alternativas; pero se desconoce si se desarrollan o no acciones que promuevan el adecuado aprovechamiento del recurso hídrico dentro y fuera de la Institución.

Otra institución que ha aportado es la Universidad Pedagógica desde las distintas alternativas de solución de protección al medio ambiente; diseñando una *Guía para el uso y ahorro eficiente del*

agua para su consumo y orientación a la comunidad, en la mejora y el ahorro de agua dentro y fuera de la Institución.

- Es importante desde la profesión de Trabajo Social diseñar y ejecutar planes, proyectos o programas en temas medioambientales, para identificar posibles alternativas y mejorar problemáticas ambientales desde el reconocimiento de la profesión, debido a que no es relevante su actuación e intervención en esta área.

Con lo anterior se puede concluir que son pocos los programas o campañas que la comunidad académica implementa para mitigar la problemática medioambiental.

Referencias

- Academia, D. D. (S.F). Diccionario de La Real Academia. Recuperado El 05 De 06 De 2015, De [Http://Buscon.Rae.Es/Drae/Srv/Search?Id=Apqixjmqvdx2z8qdrri%7cj4xo8mf4ldxx249oabqf](http://Buscon.Rae.Es/Drae/Srv/Search?Id=Apqixjmqvdx2z8qdrri%7cj4xo8mf4ldxx249oabqf) fecha de consulta: 04-06-2015
- Ambiente, Ministerio de Medio. (2002). Programa de fortalecimiento institucional para la gestión. Guía ambiental para el saneamiento y cierre de botaderos a cielo abierto., 10.
- Barragán, S, *Descubrir, investigar, experimentar: iniciación a las ciencias*, Ministerio de Educación y Ciencia, P.23.
- Bejarano Carlos Andrés Sierra, Marisol López Salamanca, Karol Yised Ortiz Rojas. (s.f.). "Impacto ambiental". *Los residuos inundan una sociedad sin conciencia ambiental.*, 10.
- Bolívar, N. P. (2011). *Medio ambiente, Colección Campos de Actuación Profesional*. Bogotá: Fundación Universitaria Monserrate.
- Briones, G., (1996), *Epistemología de las ciencias sociales* "Programa de Especialización en Teoría Métodos y Técnicas de Investigación Social, Ascun, Bogotá.
- Cabildo, P., Claramunt, R., Cornago, P., Ecolastico, C., Santos, S. García., A., Sáenz del Castillo, D. (2008). *Reciclado y tratamiento de residuos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid.
- Casallas, b. (2015). *Alternativas de solución*.
- Definicion recurso hidrico. (s.f.). Recuperado el 04 de junio de 2015, de <http://definicion.de/recursos-hidricos/> fecha de consulta: 04-06-2015
- Diana Yáñez, Julio Rodríguez. (s.f.). Conciencia eco. Recuperado el 04 de junio de 2015, de Revista digital sobre cultura ecológica: <http://www.concienciaeco.com/2012/02/20/que-es-el-co2/> fecha de consulta: 04-06-2015
- Ecured. (s.f.). Recuperado el 04 de junio de 2015, de http://www.ecured.cu/index.php/Ácido_Carbónico fecha de consulta: 04-06-2015
- Ecured. (s.f.). Recuperado el 04 de junio de 2015, de http://www.ecured.cu/index.php/Ácido_nitrico fecha de consulta: 04-06-2015
- Goleman, D. 1995. *Inteligencia emocional*.
- Palomera, R; Fernández, P y Brackett, M. *La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias*. 2008. Revista electrónica de investigación psicoeducativa. Recuperado de <http://>

www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?276

Plutchik, R. (1980). *La rueda de las emociones*.

Rodríguez, M. (2012). *La rueda de las emociones de R.Plutchik en el portal de psicología*.

Páginas de internet consultadas

<http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?276>

<http://www.rafaelbisquerra.com/es/inteligencia-emocional/modelo-de-goleman.html>

<http://sobretodolavida.com/2013/07/03/lainteligencia-emocional-segun-goleman/>

<http://psambientaluta.blogspot.com.co/2010/10/inteligencia-emocional-y-cuidado.html>

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000100015

<http://www.inteligencia-emocional.org/articulos/lasemocionesysecundarios.htm>

<http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?276>

<http://psambientaluta.blogspot.com.co/2010/10/inteligencia-emocional-y-cuidado.html>

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000100015