



¿Las prácticas ambientales que imparte la Secretaria de Educación del Distrito, corresponden a la necesidad ambiental del entorno diverso en que se encuentran los colegios oficiales?

Deisi Johana Pascagaza Calero

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Ciencias Económicas

Especialización en Alta Gerencia

Bogotá, Colombia

2014.

¿Las prácticas ambientales que imparte la Secretaria de Educación del Distrito, corresponden a la necesidad ambiental del entorno diverso en que se encuentran los colegios oficiales?

Deisi Johana Pascagaza Calero

Ensayo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Especialista en Alta Gerencia

Tutora:

Carolina Ortiz Riaga

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Ciencias Económicas

Especialización en Alta Gerencia

Bogotá, Colombia

2014.

**¿Las prácticas ambientales que imparte la Secretaria de Educación del Distrito,
corresponde a la necesidad ambiental del entorno diverso en que se encuentran los colegios
oficiales?**

La apuesta por una gestión ambiental ha sido un tema tratado en la Secretaria de Educación del Distrito, sin embargo su política ha sido trazada hacia el cumplimiento de normatividad y futuros seguimientos; en la ejecución, las prácticas ambientales que imparte la Secretaria de Educación del Distrito a los colegios oficiales, han sido trabajadas fuera del contexto medio ambiental actual de las instituciones educativas distritales, razón por la cual no ha existido impacto real en los entornos que incurre cada uno de los colegios oficiales.

Para dar lugar a la tesis, en el ensayo se encontrará en primera instancia un apartado que describe la importancia del tema ambiental, se hace un contexto social donde se describirá la connotación de la temática ambiental en el momento de estudiar su importancia en la actualidad, luego de ello se hará un estado del arte de todo lo que ha implicado el cuidado por el medio ambiente, esto se hará con la descripción de los distintos escenarios de opinión y debate técnico, que son las cumbres o conferencias internacionales .

Al finalizar el tema de las conferencias y sus implicaciones, se podrá observar una síntesis con un mapa conceptual, el cual permite visibilizar los distintos ejes y /o enseñanzas para las naciones en su quehacer político y operativo en el área ambiental.

De esta forma, sobre la misma línea temática descriptiva, se iniciará un recorrido histórico y normativo de toda la gestión ambiental desarrollada en Colombia, con el fin de mostrar la trascendencia del tema ambiental en el país, así mismo siguiendo el enfoque de deductivo se desarrollará el marco normativo en lo ambiental de la Secretaria de Educación del Distrito.

Dicho este contexto, se presenta el caso de la Secretaria de Educación como una entidad pública con roles responsables socialmente, por su naturaleza jurídica la cual es constitucionalmente brindar bienestar general a los ciudadanos, pero ¿dónde queda su rol ambiental?- es allí la preocupación por reflejar y detectar el desarrollo ambiental que ha tenido la Secretaria de Educación del Distrito hacia los colegios oficiales.

Bajo esta perspectiva, en donde se cuestiona el rol responsable ambientalmente que desarrolla la Secretaria de Educación del Distrito; se describirán las experiencias significativas que ha gestionado la entidad, mediante dos programas ambientales, los cuales han permitido detectar ventajas y desventajas que han logrado en los entornos de los colegios oficiales.

Por ello se explica que, a partir del 2010, la Secretaria de Educación del Distrito ha desarrollado programas ambientales dirigidos a los colegios oficiales los cuales pretenden cumplir un papel responsable con el ambiente, estas actividades han sido estandarizadas para todas las 359 instituciones educativas, las actividades mencionadas anteriormente son llamadas (PIGA) Plan Institucional de Gestión Ambiental, pero al promover esta estandarización ha generado un problema de doble funcionalidad administrativa lo cual conlleva a perder sentido social y

ambientalmente responsable, que se debe ejercer en un contexto social específico de cada colegio.

Lo anterior se debe, a que muchas instituciones educativas trabajaban en sus colegios el PRAE basado en el decreto 1743 de 1994, entiéndase como Proyectos Ambientales Escolares; estos proyectos ambientales son lineamientos de nivel nacional; los cuales pretenden dejar en cada entidad educativa, autonomía en el desarrollo ambiental, enfocada a la investigación y participación, haciendo relevante la necesidad ambiental del entorno social al cual pertenece la institución educativa, por ello el PRAE es una base sólida en cada colegio oficial para demostrar el rol responsable ambientalmente de la entidad estatal.

Sin embargo, para el caso de los colegios oficiales de Bogotá el PRAE menguo su connotación, ya que la preocupación institucional se enfocó en desarrollar las actividades delegadas por la Secretaria de Educación y tratar de entender el significado operativo y ambiental de cada una de ellas.

Con todo esto, se establece una comparación mostrando la no viabilidad de continuar estas actividades obligatorias PIGA y dejando propuestas a la Secretaria de Educación del Distrito en cómo fortalecer sus prácticas ambientales; siguiendo lineamientos internacionales, nacionales y necesidades – oportunidades que provea el entorno en el que influye cada una de las instituciones educativas

Finalmente, en las conclusiones se encontrarán más justificaciones del porqué no son coherentes las actividades del PIGA con la realidad social de los colegios. Además se mostrará de qué manera la Secretaria de Educación del Distrito, siendo un ente de tipo educativo, puede usar sus escenarios pedagógicos, con el fin de impartir la política pública ambiental de manera integral

Importancia del ámbito ambiental

El ser humano está obligado a responder a un entorno que le ha brindado recursos y oportunidades para explotar sus habilidades físicas y cognitivas, el entorno que se menciona es un escenario físico el cual provee elementos de supervivencia y de explotación para la adquisición de distintos objetos, además es de conocimiento general que por dinámicas económicas como la competencia, la ganancia, el libre mercado y entre otras, el hombre ha desvirtuado la tierra y sus elementos, ya que el fin no es la conservación sino el aprovechamiento en cuanto el lucro.

A partir de este paradigma ya establecido en el hombre, la mayor víctima ha sido el medio ambiente. Es irónico que quien provee los recursos sea el principal afectado por la mano de obra del ser humano, es en esta instancia aplicaría el dicho los pájaros tirándole a las escopetas. El cumulo de descuido, desperdicio, desconocimiento, desvalorización al entorno natural ha causado efectos contaminantes y perjudiciales para la salud de los ciudadanos, haciendo de este

proceso un ciclo de cobranza, es decir como lo menciona un pasaje bíblico (2 Corintios 9:6-7) uno recoge de todo lo que siembra , para el caso el hombre está recogiendo daños ambientales debido a su gestión irresponsable .

José Luis Martínez Guijarro (2007) afirma: “Debemos, pues, considerar, el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el creado por el hombre. Ahora tenemos la oportunidad de constituir un proceso continuo y permanente en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Se trataría aplicar un enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental. Nuestra meta debe ser siempre mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y la de los hombres entre sí.” (p. 1)

Es preciso resaltar que la parte ambiental ha tenido su desarrollo académico a nivel internacional, lo cual ha permitido imponer compromiso con un entorno que provee un diario vivir, por ello el tema central de este ensayo se desarrollará en las prácticas ambientales como puntos fundamentales para la operatividad e investigación de entornos con necesidades específicas.

Conferencias internacionales

a. Conferencia de la Biosfera 1968

Para describir esta conferencia el gobierno del Principado de Asturias (2014) afirma: “En el año 1968, la UNESCO organizó en París una Conferencia sobre la conservación y el uso racional de

los recursos de la biosfera, que reunió a científicos y representantes de todo el mundo preocupados por la degradación de los recursos naturales. Entre las conclusiones de dicha conferencia se manifestaba la necesidad de lograr un uso de los recursos de la biosfera compatible con su conservación, como base para el desarrollo sostenible. Para ello, se propuso poner en marcha un programa de investigación de carácter interdisciplinario, que incluyera la participación activa de la población en la conservación de los recursos naturales. Dicho programa fue concebido, inicialmente, como una herramienta de aplicación en los países en desarrollo, si bien, su alcance no se restringió a sólo éstos.” (p.1)

Desde esta conferencia se puede ver que se imparte una designación elemental la cual es involucrar al ser humano como sujeto activo en el desarrollo ambiental de todo su entornos, es decir que el ser humano tiene un rol responsable ya que es quien utiliza para bien o para mal un entorno natural y que su ejecución es un acto de doble vía, puesto que trae consecuencias para un espacio físico y para sus conciudadanos.

b. Conferencia de Estocolmo 1972

Considerada como una conferencia con puntos relevantes los cuales, han pretendido trazar para todo el mundo principios de responsabilidad ambiental que deben ser ejecutables, por ello es necesario dar a conocer la intencionalidad de este escenario de discusión, mediante la mención que realiza “anónimo” (2011), donde afirma: “La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se reunió en Estocolmo entre el 5 y el 16 junio de 1972, habiendo examinado la necesidad de una visión común y principios comunes para inspirar y guiar a los pueblos del mundo en la preservación y mejora del medio ambiente humano, proclama que:

1. El hombre es a la vez obra y artífice de su entorno...En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta ha llegado a una etapa cuando, a través de la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar su medio de innumerables maneras y en una escala sin precedentes
2. La protección y mejora del medio ambiente humano es una cuestión fundamental que afecta el bienestar de los pueblos y el desarrollo económico en todo el mundo, es el deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y el deber de todos los gobiernos.
3. La capacidad del hombre para transformar su entorno, si se hace sabiamente, puede traer a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y la oportunidad de mejorar calidad de vida.
4. En los países en desarrollo la mayoría de los problemas ambientales son causados por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa, privadas de alimentación adecuada y el vestido, la vivienda y la educación, la salud y el saneamiento. Por lo tanto, los países en desarrollo deben dirigir sus esfuerzos al desarrollo, teniendo en cuenta sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio ambiente. Con el mismo fin, los países industrializados deben hacer esfuerzos para reducir la brecha con los países en desarrollo. En los países industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico.
5. El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas para la preservación del medio ambiente, y las políticas adecuadas y las medidas deben adoptarse, según proceda, para hacer frente a todos estos problemas. De todas las cosas en el mundo, las personas son lo más valioso. Es la gente que impulsan el progreso social, desarrollan la ciencia y tecnología y, con su duro trabajo transforman continuamente el medio humano...

6. Las personas deben orientar sus actos en todo el mundo con un mayor cuidado de sus consecuencias ambientales.
7. Para lograr esta meta será menester la aceptación de la responsabilidad de los ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones en todos los niveles, todos ellos participen equitativamente en los esfuerzos comunes. Los gobiernos locales y nacionales se llevan la mayor carga para la política medioambiental a gran escala y la acción dentro de sus jurisdicciones. La Conferencia exhorta a los gobiernos y los pueblos que aúnen sus esfuerzos para la preservación y mejora del medio ambiente humano, en beneficio de todo el pueblo y para su posteridad.” (p. 1)

A partir de estos postulados de 1972, se puede detectar que la prospectiva estaba enfocada en que el hombre debe estar consciente que su actuar influye a los avances científicos y tecnológicos, además se solicita a los gobiernos generar políticas ambientales que involucren a los ciudadanos; se puede deducir que una de las tareas políticas de los gobiernos está en impartir lineamiento de tipo ambiental mostrando escenarios críticos y propositivos a sus ciudadanos, con el fin de poder llevar directrices comunes y congruentes.

c. Conferencia de Tbilisi 1977

Dando continuidad a la descripción de escenarios de opinión y determinación intelectual frente al tema ambiental PIEA, UNESCO, PNUMA (1983) menciona: “Esta Conferencia constituye un hito significativo en la definición de la estrategia internacional de educación ambiental, considerando la dimensión ambiental desde una perspectiva integral, incorporando tanto del sistema natural como aquellos resultantes de la acción humana, concepción plasmada en el Informe final de la Conferencia, que estipuló: Aunque sea obvio que los aspectos biológicos y

físicos constituyen la base natural del medio humano, las dimensiones socioculturales y económicas, y los valores éticos, definen por su parte las orientaciones y los instrumentos con los que el hombre podrá comprender y utilizar mejor los recursos de la naturaleza con objeto de satisfacer sus necesidades.

Tbilisi aporta al proceso de educación ambiental, la definición de objetivos, principios rectores, finalidades y estrategias, igualmente asume el concepto de educación ambiental, entendida como la reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales. Tiene por objetivo transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer a la comprensión y solución de los problemas ambientales.

En Tbilisi se reflexiona sobre la enseñanza universitaria, dando origen a la incorporación de la educación ambiental en los procesos de formación profesional o disciplinar, un informe final indica las universidades, en su calidad de centros de investigación de enseñanza y de formación de personal calificado del país, deben dar cada vez mayor cabida a la investigación sobre la educación ambiental y a la formación de expertos en educación formal y no formal. La educación ambiental es necesaria para los estudiantes cualquiera sea la disciplina que estudien y no sólo las ciencias exactas y naturales sino también las ciencias sociales y las artes....” (p. 9-15)

En concreto, la conferencia antes descrita deja claro el desarrollo pedagógico que se le debe dar al tema, es decir que las prácticas ambientales, no deben ser solo necesidades y temas de debate, sino que deben ser tópicos de enseñanza en toda área, ya que el ambiente es el escenario de

actuación, lo cual requiere de racionalidad para explotar y ejecutar de manera ecoeficiente los recursos que nos ofrece el entorno natural.

Para ello, es vital contar con políticas públicas que lleven empoderamiento a las gestiones ambientales, que no se conviertan en directrices de turno, sino que el desarrollo y optimización de recursos sea un ejercicio académico e investigativo que busque continuidad en las personas mediante la creación de un estilo de vida del cuidado ambiental y en el tiempo mediante la optimización de recursos y conservación de estos mismos, porque los recursos son bienes públicos y de uso como tal, con esta caracterización es primordial que todo el mundo tenga un mismo ideal de cuidado para no manosear la naturaleza a interés propio.

d. Conferencia de Río 1992

Pabón (2003) afirma: “La Asamblea convoca a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), a realizarse en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de Junio 1992. En Río se desarrollan dos foros diferenciados, el primero denominado, La Cumbre de la Tierra, a la cual asisten los jefes de Estado o representantes gubernamentales de alrededor de 160 países; de otro lado El Foro Global, donde sesiona la sociedad civil y reflexiona sobre los problemas del desarrollo y el medio ambiente.

La Conferencia de Río de Janeiro, formula tres modalidades de documentos: 1- Acuerdos o compromisos políticos globales para la búsqueda del desarrollo sostenible, de carácter orientador y no vinculante, tales como “La Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo” y “La Agenda 21 o Programa “21, y” La Declaración de Principios para la Ordenación Sostenible de los Bosques”. Un segundo tipo de acuerdos de carácter obligatorio

para aquellos países que lo suscriban y ratifiquen, como “el Convenio para la Biodiversidad” y el “Convenio Marco sobre Cambio Climático”, finalmente se suscitaron una serie de Acuerdos o Compromisos particulares suscritos entre países o grupos de países. Cada uno de ellos, incorpora la reflexión sobre la educación ambiental y la adopción de los programas respectivos sobre esta naturaleza.” (p. 1-10)

Al ser la gran cumbre por el cúmulo de países que participaron, se ve como referente buscar sostenibilidad, donde se pueda usar debidamente la tierra; esta cumbre al ser tan importante por los involucrados, también generó flexibilidad en temas donde se promovieron políticas orientadoras en campo ambiental, mas no vinculantes, esta excepción genera autonomía y desprendimiento por parte de los países hacia los procesos operativos ambientales.

e. Cumbre de Kioto 1997

La firma CO2 euskadi afirma: “La Convención Marco sobre el Cambio Climático busca “la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y establece una estructura general para los esfuerzos intergubernamentales encaminados a resolver el desafío del cambio climático. Reconoce que el sistema climático es un recurso compartido que puede verse dañado por todas las actividades (incluyendo las industriales) que emiten dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEIs).” (p. 1)

Es claro que lo ambiental debe tener ámbitos para atender, es así como Kioto permite reconocer un problema en cuanto al efecto invernadero y promueve el cuidado en el uso diario de elementos que emiten gases perjudiciales, es este punto que se puede ver como prioritario realizar sensibilizaciones pedagógicas y prácticas, en primera instancia con el propósito que

todos los ciudadanos tengan conocimientos de las consecuencias y uso de elementos técnicos y así poder actuar de manera consciente con el ambiente.

f. Cumbre del Milenio 2000

Se celebró en Nueva York (EEUU), anónimo “la Declaración del Milenio, que establecen los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que deberían alcanzarse antes del año 2015. El Objetivo número siete el cual busca garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”. (p. 8).

Otro rasgo de las políticas ambientales que se imparten es dejar claro y estandarizado los objetivos que pongan -como se dice coloquialmente- a correr en pro del ambiente a todos los países, logrando así actividades comunes y que trasciendan en el planeta. Implementando estas políticas se genera un paradigma a todo nivel, ya que el más lejano ciudadano tendrá un estilo de actuar común, para este caso será conservar los recursos, brindar ambientes cómodos y saludables a toda una población.

g. Cumbre de Johannesburgo 2002

Esta cumbre estuvo enfocada en el desarrollo sostenible, ahondando en aspectos económicos como la agricultura, en servicios como el uso de energía, agua y salud, además en el desarrollo de la biodiversidad. El Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas (2002) afirma: “La Cumbre de Johannesburgo es una gran oportunidad para que el mundo avance hacia un futuro sostenible, en que la gente pueda satisfacer sus necesidades sin perjudicar el medio ambiente. El desarrollo sostenible es un llamamiento a adoptar un enfoque diferente del desarrollo y otra clase de cooperación internacional; reconoce que las decisiones que se adoptan en una parte del mundo pueden afectar a los habitantes de otras regiones; requiere medidas con

visión de largo plazo para promover las condiciones mundiales que apoyen el progreso y los beneficios para todos.” (p .1). esta cumbre permite detectar al ser humano como protagonista y a su vez artífice de hechos ambientales ya sean positivos o negativos, así pues esta cumbre es aquel escenario que enfrenta al ser humano a un rol de reflexión mostrándole que su actuar viene siendo un efecto de domino.

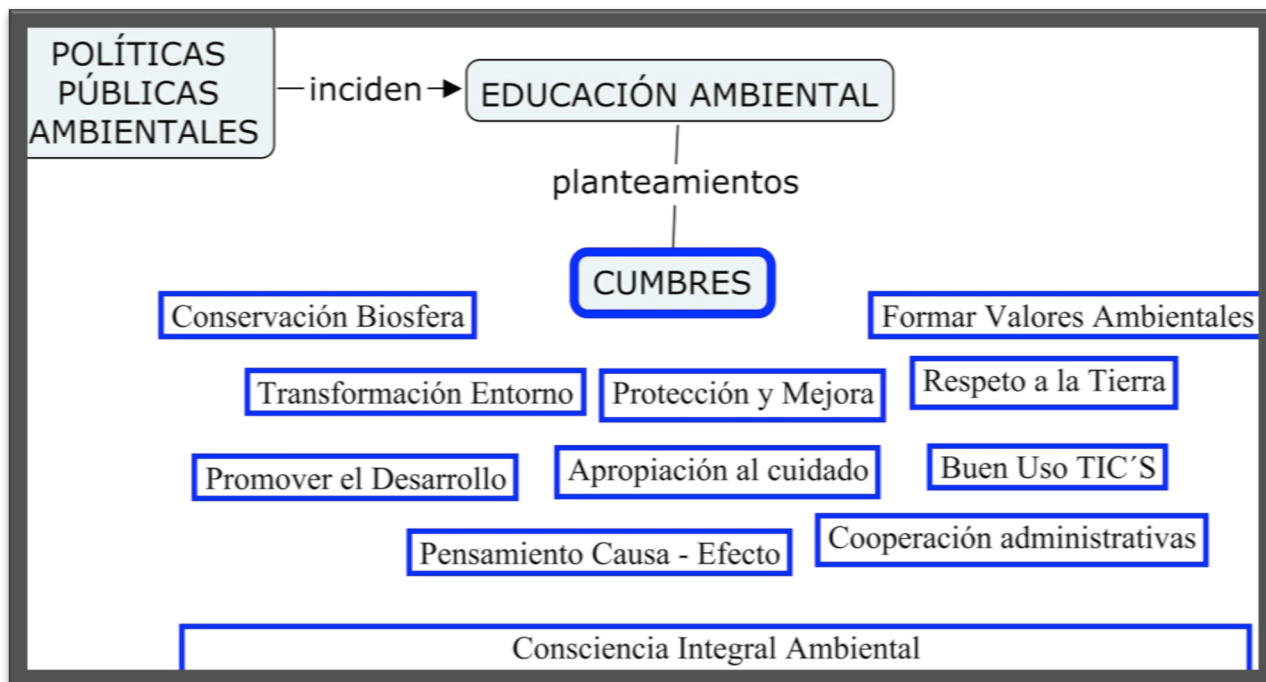
i. 15ª Conferencia sobre Cambio Climático 2009

Esta cumbre tuvo lugar en Copenhague (Dinamarca). Anónimo afirma: “Tan solo se fijó que la temperatura global no suba más de 2°C hasta el 2050.” (p. 9). Se observa cómo, cada cumbre pretende vincular compromisos fuertes frente al medio ambiente, en esta oportunidad continua la dinámica de focalizar metas de manera medibles y así estandarizar un compromiso a nivel mundial ,promoviendo no solo cuidado, sino estrategias coercitivas con sentido social, ya que el cuidado ambiental y estas prácticas son hoy día problemáticas sociales que involucran no solo a toda comunidad, sino afecta áreas interadministrativas, entiéndase como tratados internacionales, alianzas comerciales, desarrollo turístico, entre otros.

Registrado esto, se puede hacer un esquema de lineamientos en el cual la premisa mayor sea la creación de políticas públicas ambientales las cuales obligaran a todas las instancias a buscar estrategias y prácticas pedagógicas de adopción mediante el escenario educativo, promulgando la nuevas políticas públicas ambientales; y cabe aclarar que se propone denominar políticas publicas ambientales debido a que los deterioros ambientales están convirtiéndose en problemáticas sociales y de esta forma las prácticas ambientales concertadas en cada cumbre se pueden considerar como las líneas bases para la fase de formulación de dichas políticas, las

cuales permitirán procesos de captación y adaptación de un diagnóstico ambiental real para una gestión oportuna e integral, debido a la necesidad específica del entorno natural y social.

Gráfica N.1 Planteamientos de las Cumbres



Fuente: Construcción propia, 2014

Con el anterior gráfico, se logra visualizar una síntesis de los planteamientos más relevantes de cada una de las cumbres, dejando claro que a nivel mundial existe un serio propósito de cuidar y preservar el medio ambiente, este cúmulo de planteamientos, sirven de referentes para la formulación, implementación y ejecución de las políticas públicas ambientales que requerirán de un eje funcional el cual es la educación, como mecanismo de socialización y adaptación al tema que compete a estudiar.

Por ello, Podemos observar cómo cada cumbre tiene una alineación para generar nuevas estrategias, con el fin de convertir las prácticas ambientales en un estilo de vida consciente e integral, buscando un desarrollo sostenible en toda una comunidad.

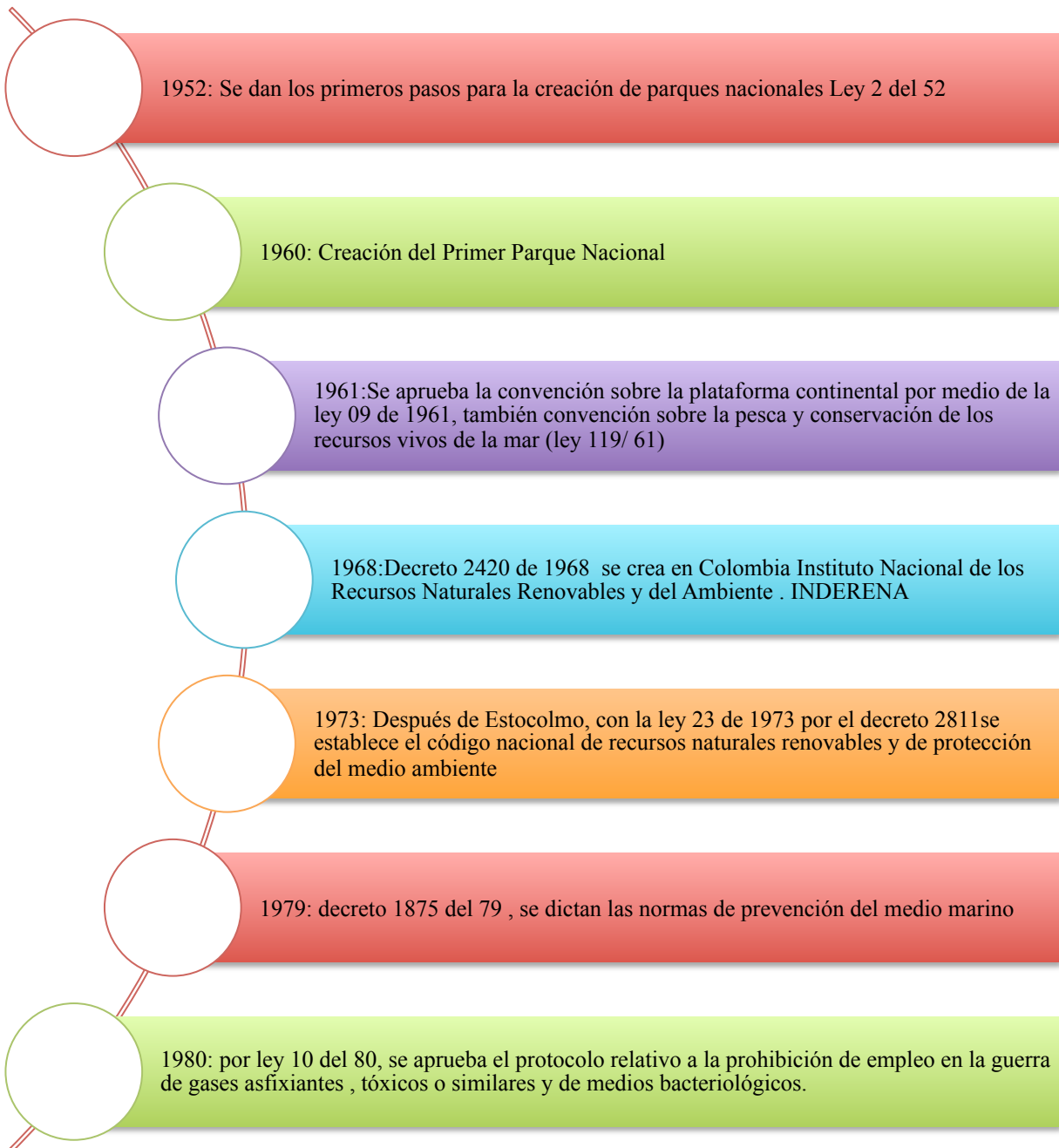
Para el caso que nos compete, se realizará un análisis de Colombia, el cual ha tenido varios momentos de relevancia en el tema ambiental. Es importante resaltar la caracterización de Colombia al ser un país diverso en su geografía y es esta razón, la cual lo hace complejo en sus dinámicas y necesidades ambientales, así pues Colombia en su trayectoria se ha enfrentado con momentos de relevancia ya que ha buscado como nación cumplir lineamientos internacionales y promover estilos de cuidado y preservación. Para dar claridad a este panorama a continuación se hará un recorrido histórico y normativo del entorno socio – político que ha vivido Colombia desde lo ambiental.

Gestión ambiental en Colombia

En este apartado el lector, encontrará una serie de gráficos cronológicos y una tabla normativa, los cuales pretenden dejar claro cómo se ha trabajado el tema ambiental en Colombia, es decir se mostrará las apuestas, políticas y normativas para permitir la conservación y cuidado de los recursos naturales que el país dispone.

El siguiente esquema es una realización propia, basada en la información recopilada de la plataforma virtual de la Universidad Nacional de Colombia.

Gráfica N 2 Cronología en Colombia

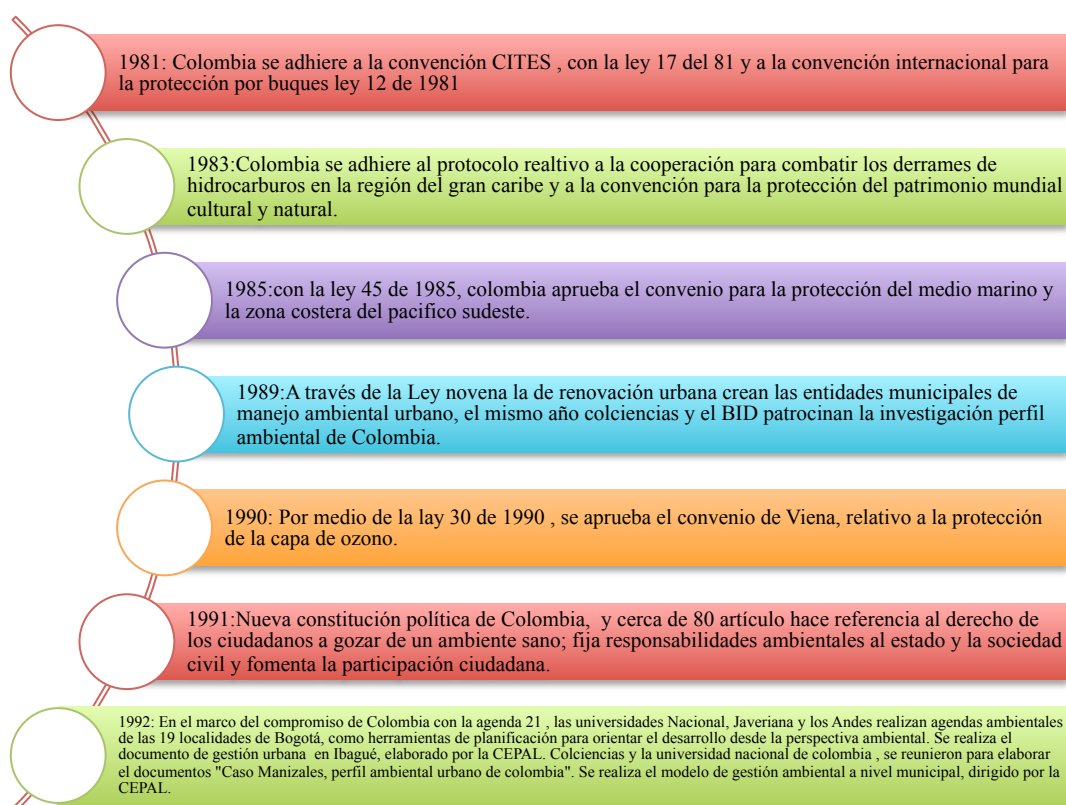


Fuente: Instituto de Estudios Ambientales- IDEA- Universidad Nacional de Colombia- Modulo curso virtual fundamentos de gestión ambiental . Recuperado de:

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009120/lecciones/cap1/4_Antecedentes2.html

Es importante resaltar que Colombia, al crear entidades de tipo ambiental, ha obligado a atender y descubrir necesidades específicas y de esta manera ha desarrollado funciones administrativas enfocadas a temáticas ambientales, desafortunadamente en el ejercicio de la práctica administrativa se ha caído en el error de responder a temas puntuales, más no integrales, es allí que el estado colombiano como actor constitucional ha cumplido con procesos pero al momento de contribuir o enseñar los mecanismos ambientales se sesga en delegar actividades o responsabilidades a la distintas entidades entorpeciendo los procesos y extendiendo el daño ambiental .

Gráfica N 3 Cronología en Colombia

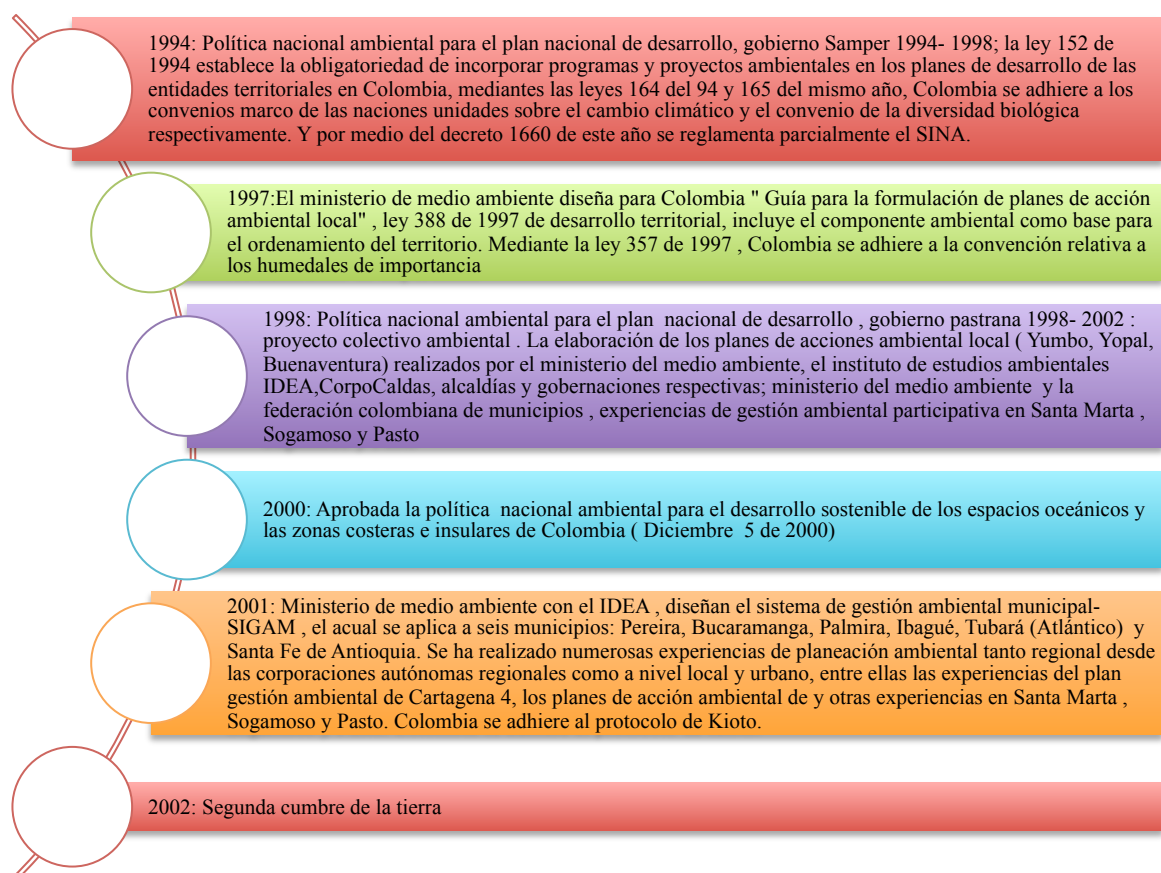


Fuente: Instituto de Estudios Ambientales- IDEA- Universidad Nacional de Colombia- Modulo curso virtual fundamentos de gestión ambiental. Recuperado de:

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009120/lecciones/cap1/4_Antecedentes2.html

Frente a la gráfica anterior, se determina a Colombia como un país incluyente, es decir ya el tema ambiental no queda en el ejercicio con la creación de entidades, o de parques, sino que ya es un hecho constitucional que absolutamente todo ciudadano colombiano y en cabeza el estado está obligado a brindar un ambiente sano, es decir que se involucra al ciudadano como responsable, de manera inherente se observa cómo se aplica en este momento un planteamiento de la cumbre de Johannesburgo que es el ser humano como responsable de su actuar en el medio ambiente.

Gráfica N 4 Cronología en Colombia



Fuente: Instituto de Estudios Ambientales- IDEA- Universidad Nacional de Colombia- Modulo curso virtual fundamentos de gestión ambiental. Recuperado de:

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009120/lecciones/cap1/4_Antecedentes2.html

En este recorrido cronológico, se puede evidenciar como se empieza a legitimar el aspecto ambiental, haciendo de este tema líneas de atención en los planes de desarrollo de cada periodo presidencial, se convierte de armas políticas, ya que son metodologías: uno, de mostrar preocupación ambiental; dos, de adherir masas y tres, que son actividades de turno, es decir no existe continuidad, sin embargo hay que abonar que en el desarrollo de muchos proyectos ambientales en el país se han ido realizando con entidades técnicas como corporaciones autónomas regionales, y entidades académicas como universidades, las cuales han sido la piedra angular en el proceso, ya que han ayudado de manera intelectual a la promoción y desarrollo medio ambiental y también han colaborado en la socialización pedagógica en los puntos de atención y en el entorno dando a conocer los casos desarrollados en los distintos municipios.

Con una visión vertical de las gráficas expuestas anteriormente, es evidente la preocupación del estado colombiano por promulgar apuestas al cuidado del medio ambiente, la alianza que ha realizado el gobierno con distintas instituciones educativas, ha demostrado que el desarrollo del medio ambiente es una cuestión de sensibilización y promoción constante, ya que es primordial formar valores ambientales en toda la ciudadanía.

Sin embargo, el gobierno debe apoyar sus políticas en un marco legal; anteriormente ya se han presentado algunas de las leyes que han sustentado el desarrollo ambiental en el país, pero en el siguiente apartado se hace un recorrido normativo para reafirmar la adaptación y compromiso por el medio ambiente, convirtiéndolo en un tema central.

Tabla N 1 Normatividad Colombiana

| Marco Legal | |
|---|--|
| Constitución Política Colombiana | <p>CAPITULO 3. DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE</p> <p>Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p> <p>Artículo 80. El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.</p> <p>Artículo 81. Queda prohibida la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos. el estado regulará el ingreso al país y la salida de él de los recursos genéticos, y su utilización, de acuerdo con el interés nacional.</p> <p>Artículo 82. Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común.</p> <p>Artículo 95 n8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano;</p> |
| Otro susten to legal | Ley sanitaria nacional- ley 9 de 1979; ley del mar – ley 10 de 1978; Código minero – decreto ley 2855 de 1988; ley 9 de 1899 , ley de reforma urbana artículo 8, decreto 2400 de 1989; ley pena , ley 599 de 200 artículos 228 – 238, que consagra los delitos contra los recursos naturales. |
| Ley Penal , ley 599 de 2000 | El ilícito aprovechamiento de los recursos naturales renovables; la violación de fronteras para la explotación de recursos naturales; el manejo ilícito de microorganismos nocivos; el daño en los recursos naturales ; la contaminación ambiental; la contaminación ambiental culposa por explotación de yacimiento minero o de hidrocarburos; el experimento ilegal en especies animales o vegetales; la pesca ilegal; la caza ilegal; la invasión de áreas de especial importancia ecológica; la explotación ilícita de yacimientos mineros y otros materiales. |
| Ley 99 de 1993 | Crea el ministerio de medio ambiente –reemplazando al Inderena; organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA; otorga funciones ambientales a las Corporaciones Autónomas Regionales, a los municipios, a las ciudades mayores de un millón de habitantes, distritos y territorios. |

| | |
|--------------------------|---|
| Ley 164 de 1994 | Por medio de la cual se aprueba la “Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático” |
| Ley 388 de 1997 | Ley de desarrollo territorial, es la que determina los lineamientos para que cada municipio en Colombia establezca su plan de ordenamiento territorial, con criterio de sostenibilidad. |
| Ley 629 de 2000 | Se aprueba el protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático |

Fuente: elaboración propia, basada en la información normativa descrita.

Continuando con la descripción en la gestión que ha realizado el gobierno colombiano por promover la educación ambiental, es momento de analizar un sector específico y es el sector educativo. Para este ensayo la entidad a estudiar será la Secretaria de Educación del Distrito, quien ha delegado a los 359 colegios oficiales prácticas ambientales, mediante dos programas uno de ellos con un enfoque investigativo –participativo y el otro programa de índole obligatorio sin atender el entorno de cada colegio, sin embargo cada una de estas prácticas serán analizadas en su gestión e impacto al entorno social.

Caso Secretaría de Educación del Distrito

Para analizar a la Secretaria de Educación del Distrito, que a partir de este instante se nombrará con sus siglas SED es necesario tener en cuenta los procesos que ha implementado y lo que ha implicado la ejecución de cada uno de ellos, es decir se hará hincapié si las prácticas ambientales que la SED ha impartido a los colegios distritales, responden a la necesidades ambientales de los entornos sociales.

Una vez hecha esta precisión, en cuanto a la situación de las prácticas ambientales en las que se encuentra la SED, haremos la descripción de la normatividad que se acoge la entidad en el aspecto ambiental. Con el fin de obtener un contexto de lo que ha gestionado la Secretaria de Educación en la parte medio ambiental. Para recopilar la información normativa se consultó a Velasco (2011), quien desarrolla la política ambiental de la SED.

1994: Decreto 1743. “Institucionaliza el PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) para todos los niveles de educación formal, el cual, constituye un camino viable para incluir la dimensión ambiental en la escuela y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio del Medio Ambiente para apoyar este proceso.” (p .11)

1996: Implementación del Proyecto: “Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país”, (SINA, 2002,) proyecto interinstitucional entre el sector educativo y ambiental de la Nación, apoyado con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo, el cual, centra su atención en la consolidación de los PRAES y su contextualización local y regional, desde la visión sistémica del ambiente que permite la apertura de la escuela a la comunidad y por tanto, asegura la participación de la educación básica en los procesos de construcción regional.” (p. 11)

Para el 2005: “Acuerdo 166. Por medio del cual se crea el Comité Ambiental Escolar (CAE) en los colegios públicos y privados de Bogotá, como órgano asesor en materia ambiental del Gobierno Escolar, en el marco del Proyecto Educativo Institucional, PEI.” (p .12)

2007: “Política Pública Distrital de Educación Ambiental (PPDEA). Constituye un documento orientador a través del cual se busca expresar y concertar los fundamentos, las directrices, las acciones y las responsabilidades sociales ligadas a los procesos de educación ambiental en Bogotá” (p.12)

2008: Acuerdo 308, “Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo, Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2008 – 2012, “Bogotá Positiva: Para Vivir Mejor”, (Alcaldía Mayor De Bogotá, 2010, p. 11). Plantea en el artículo 2 los temas relacionados con la calidad ambiental. (p .12)

2008. Decreto 456, “Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones; el cual establece en el Parágrafo 2 de su Artículo 10, que los Planes Institucionales de Gestión Ambiental – PIGA – de las entidades del Distrito Capital concretarán sus compromisos, establecidos en el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental, y las acciones externas e internas que desarrollarán para prevenir daños al medio ambiente y contribuir a mitigarlos o compensarlos cuando estos se hayan producido, o para hacer uso ecoeficiente y sostenible de los recursos” (p. 12)

2009: Acuerdo 392; Por medio del cual se establecen estrategias para incentivar hábitos de consumo responsable. “La Administración Distrital mediante un comité interinstitucional integrado por las Secretarías Distritales de Ambiente, Desarrollo Económico, Gobierno, Hábitat y Educación, bajo la coordinación de la Secretaría Distrital de Ambiente, implementarán acciones tendientes a mejorar e incentivar los hábitos de consumo responsable en los ciudadanos y ciudadanas y las entidades del Distrito” (p .13)

2009: “El Decreto 509 establece el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA 2009 –2012, fijando lineamientos de los planes institucionales de gestión ambiental PIGA. De acuerdo a lo anterior la Secretaria Distrital de Ambiente estableció los lineamientos para la formulación e implementación del PIGA., acorde con la Norma Técnica Colombia” (p. 13)

2009: “El Decreto 243 reglamenta la figura de “gestor ambiental” prevista en el Acuerdo 333 del 2008; que establece esta figura en las entidades del Distrito Capital con el objetivo principal de realizar acciones conducentes a la reducción de los costos ambientales producidos por sus actividades, y define sus condiciones y requisitos.” (p. 13)

2009: Resolución 1916, designación del “gestor ambiental” de la Secretaría de Educación de Bogotá.

2009: Resoluciones 1097 y 650, por las cuales se crea el Grupo de Trabajo Ambiental de la Secretaría de Educación del Distrito.

2010: Resolución 684 de la política ambiental de la Secretaria de Educación del Distrito Capital.

Adoptaba esta normatividad, la Secretaria de Educación hace tangible las prácticas ambientales con el desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar en el 2008, en el gobierno de Bogotá positiva, la forma de socialización de estas prácticas ambientales por parte de la SED, fue realizando capacitaciones y asesorías en la formulación de los PRAE de cada colegio, teniendo en cuenta un esquema situacional, es decir descripción del entorno, de la necesidades del colegio en específico. Para precisar se relaciona un formato guía elaborado por Ministerio de Educación Nacional PARA todos los colegios.

Tabla N2 Desarrollo PRAE

Los componentes del proyecto ambiental escolar PRAE pretenden tener en cuenta criterios de organización y de estructuración lógica con suficiente coherencia, continuidad, precisión y claridad para que finalmente el PRAE no se convierta en una suma desordenada e incoherente de actividades.

TÍTULO O NOMINACIÓN: Es el nombre o enunciado del PRAE, teniendo en cuenta lo que se investiga u objeto de estudio, quiénes lo desarrollarán o sujetos participantes, y la delimitación del espacio geográfico o sitio donde se desarrollará. Por ser un proyecto educativo debe ser propositivo y estar enunciado en primera persona del plural. Cumple tres funciones básicas: Diferencia el PRAE de cualquier otro, caracteriza temáticamente del PRAE y enuncia el contenido del PRAE.

INTRODUCCIÓN: Debe contener los antecedentes resumidos, el objetivo general, el significado que el estudio tiene y la aplicación en el área investigada. Además se mencionan los alcances, las limitaciones y la metodología empleada. Es una presentación breve del contenido e importancia del PRAE, así como las partes o capítulos en que se divide el trabajo.

IDENTIFICACIÓN PROBLEMA: Este es el paso más importante del proyecto porque permite identificar lo que se quiere solucionar. Cuando la identificación del problema se parte de los antecedentes, el planteamiento y la formulación se pueden tener un buen éxito en el desarrollo de la investigación. A continuación se le sugiere unas pautas para su identificación:

Antecedentes: Son un conjunto de ideas, hechos, datos y circunstancias que preceden o determinan la formulación del problema, las cuales son necesarias para comprenderlo. El problema debe corresponder con las condiciones que lo han hecho surgir. Los antecedentes puede ser problemáticas y necesidades de la comunidad, investigaciones adelantadas sobre el asunto que se estudia, vacíos encontrados en ellas, experiencias personales de los investigadores, relacionadas con la necesidad de describir una situación, explicar un hecho o comprobar algo. Los antecedentes deben delimitar la situación particular que pueda ser conocida y analizada, que responda a un interés de conocimiento del investigador. En resumen es el **contexto** que se da a partir de los resultados de la cartografía social, geográfica, las salidas de campo, la revisión de fuentes primarias y secundarias (POT; Planes de Desarrollo). Ubicando el Municipio o departamento en lo social, cultural y natural.

Planteamiento: Es la descripción de la "Situación actual". Se deben describir los síntomas y las causas del problema. Es importante identificar las situaciones futuras al sostenerse la situación actual (consecuencias); en este caso se debe plantear un pronóstico de la situación. Por otro lado, se debe plantear alternativas o posibles soluciones (hipótesis) para superar el problema dando un pronóstico. Plantear un problema significa reducirlo a sus aspectos. La operación de "reducción" implica un proceso de análisis o "descomposición" del problema en sus elementos básicos, destacando los vínculos que la teoría y / o la práctica, señalan como importantes para una primera aproximación al estudio del mismo.

El planteamiento incluye el hecho de exponer o proponer temas, factores, dificultades o aspectos que puedan ayudar a la búsqueda de solución para el problema. Comprende la descripción y desarrollo de

un conjunto de ideas, con el propósito de destacar, señalar o analizar todas las instancias que deben atenderse, o que se necesitan, en el proceso que conduce a la formulación del problema. En el planteamiento del problema se debe tener en cuenta que sea solucionable y su solución debe contribuir a las necesidades de la comunidad, debe estar correctamente formulado, con conceptos y variables claramente definidas para llegar a la respuesta dada.

La situación ambiental tomada como el análisis de las diversas problemáticas ambientales presentes en el contexto. Se debe analizar sus causas, consecuencias, posibles soluciones y potencialidades es la antesala de la **identificación del problema ambiental**, es el problema más recurrente que se deriva de la situación ambiental. Aquí se redacta el problema y como desde el PRAE, se aportará a la solución.

Formulación: Formular es expresar o enunciar en forma precisa y concreta los elementos o contenidos del problema. Una vez planteado el problema es necesario hacerlo concreto. Esto se logra en la formulación, que consiste en el planteamiento de una pregunta, o una afirmación que define exactamente cuál es el problema que el investigador debe resolver mediante el conocimiento sistemático a partir de la observación, descripción, explicación y predicción. Debe coincidir con el objetivo general de la investigación y con el título. El título debe ser corto y expresar en él la intencionalidad de la investigación.

No hay necesidad de marcar cada paso de la identificación del problema. Estos pasos se deben realizar en orden para poder tener la claridad suficiente en formulación y delimitación del problema.

JUSTIFICACIÓN: Es sustentar con argumentos convincentes, la realización del estudio. Señalar porque se va a llevar a cabo. Se requiere conocer ampliamente las causas y los propósitos que motivan la investigación. Se debe justificar a tres niveles:

- Para el contexto social en el cual se encuentra localizado el problema de investigación. En este caso a nivel de la institución educativa y la comunidad
- Para el programa de formación que está realizando el investigador
- Para el investigador como profesional (no debe ser personal)

Se está en condiciones de justificar la investigación de un problema si se puede probar por medio de argumentos y explicaciones que el problema tiene valor, importancia, interés y significado y que el estudio reúne condiciones de viabilidad y resultados aplicables para el área y tema de relación. Debe describir claramente las razones por las cuales se plantea la investigación. Se debe plantear la inquietud que surge en los investigadores por profundizar en enfoques teóricos que tratan el problema a explicar a partir de los cuales espera avanzar en el conocimiento planteado.

PROPÓSITOS: Son aspectos claves en el PRAE ya que sin éstos es imposible saber para qué se hace y qué se espera obtener al culminar su desarrollo. Son el norte del trabajo investigativo. Se refieren al problema objeto de investigación en asuntos relacionados con la formación, el conocimiento y transformación de la comunidad educativa y del problema físico como tal.

Los propósitos son los puntos de referencia que guiarán el desarrollo de la investigación, el fin al cual se dirige. Es indispensable conocer en detalle que se pretende lograr a través de la investigación; esto permite fijar resultados debidamente fundamentados y susceptibles de alcanzarse. Deben expresar los propósitos por los cuales se hace la investigación. Se plantean mejor en la medida en que se tomen en cuenta algunas consideraciones en su presentación:

- Su formulación debe comprender resultados concretos en el desarrollo de la investigación

- Deben ser claramente expresados y relacionarse directamente con los elementos que conforman la problemática que se investiga

General: Corresponde al problema básico de la investigación, exactamente al tema de ella. Es el propósito general que tiene el investigador, y debe ofrecer resultados amplios. Abarca los propósitos más amplios que conforman el marco de referencia del proyecto investigación. La exactitud y precisión le permitirán organizar los propósitos específicos. Se recomienda plantear un solo propósito general que corresponda exactamente a la formulación del problema.

Específicos: Son propósitos parciales por los cuales se puede lograr el propósito general y se refieren a situaciones particulares que inciden o forman parte de situaciones propias del objetivo general. Señala los que el investigador se propone hacer en el ámbito del trabajo seleccionado. Son proposiciones probables, referidas a aspectos concretos de los hechos en estudio. Es el desglosamiento del propósito general, identificando en forma más clara y exacta lo que se pretende alcanzar en la investigación. En su redacción es conveniente utilizar verbos de acción y hacer explícito y concreto su contenido, a fin de no dar lugar a varias interpretaciones.

METAS: Son la traducción y precisión de los objetivos, referidas a una expansión y un tiempo determinado.

MARCO REFERENCIAL: La investigación que se realiza debe tomar en cuenta el conocimiento previamente construido, pues forma parte de una estructura teórica ya existente. La observación, descripción y explicación de la realidad que se investiga debe ubicarse en la perspectiva de los lineamientos teóricos. Esto exige al investigador la identificación de un marco de referencia sustentado en el conocimiento; por ello, cada investigación toma en cuenta conocimiento previamente construido. El marco referencial puede subdividirse en marco teórico, conceptual, legal, institucional, histórico, entre otros.

Marco Institucional: Se debe presentar la institución educativa con una pequeña reseña histórica y su entorno externo. Su componente teleológico y una síntesis de su Proyecto Educativo Institucional.

Marco teórico: Es la descripción de los elementos teóricos planteados por uno o por diferentes actores que permiten al investigador fundamentar su proceso de conocimiento. Comprende la exposición y análisis de las teorías, planteamientos y enfoques ya construidos por investigaciones previas que se consideran válidos para la ubicación correcta del problema de investigación, dentro del estado actual de conocimiento en el tema de interés. Es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán utilizados en el desarrollo de la investigación. También incluye las relaciones más significativas que se dan entre esos elementos teóricos. Este componente teórico está relacionado con el énfasis del PRAE

Marco legal: Permite realizar una recopilación de las normas legales relacionadas con el tema principal de la investigación (leyes, decretos y resoluciones). Es importante tener claro la prioridad legal que se quiere expresar porque no se debe transcribir demasiados artículos. Si es relevante la norma se debe enunciar su objetivo y adicionarse como un anexo, la norma completa. En general cuando se hace una recopilación de este marco debe ser en orden cronológico y al incluir la norma colocar su título o su objetivo.

DISEÑO METODOLÓGICO: Es el diseño de trabajo compuesto por el tipo de investigación, las técnicas o instrumentos para la recolección de datos y el universo, población y muestra, recursos y cronograma de actividades y el diseño de la propuesta de implementación del PRAE con una visión pedagógica y didáctica.

Tipo de investigación: Las investigaciones pueden ser cualitativas o cuantitativas o tener ambos componentes. La investigación del PRAE debe ser aplicada pues soluciona una problemática o necesidad de la comunidad educativa. Es importante priorizar la participación de la comunidad en el diagnóstico de las necesidades o de la problemática a resolver, especialmente en el campo educativo.

Universo, población y muestra: El universo es el conjunto total de la existencia del hecho o fenómeno que podría ser estudiado. (Por ejemplo la población del municipio). La población es un conjunto de personas, elementos, hechos o áreas que se quiere investigar. (por ejemplo la población de la institución educativa) y la muestra es el conjunto concreto de personas elementos, hechos o áreas que se va a investigar (Por ejemplo el grado sexto).

Técnicas o instrumentos para la recolección de datos: Son el uso de instrumentos de trabajo como guías, hojas de registro, cuestionarios, formularios para la observación, la entrevista, la encuesta, etc.

Recursos: Son los medios necesarios y/o disponibles para realizar una acción. Pueden ser:

- **Humanos:** Se refiere a la cantidad y calidad de las personas que son necesarias para el desarrollo de las actividades que contempla el proyecto. Conviene señalar las responsabilidades específicas que asumirán en la ejecución de las acciones.
- **Institucionales:** Comprender las entidades existentes en la región donde se localiza el proyecto. Se debe enfatizar en los servicios que prestan y en las formas de interacción o de colaboración que puedan tener en el proyecto.
- **Físicos, logísticos y/o técnicos:** Comprender instalaciones, material (fungible o no), instrumentos, equipos, herramientas, etc.
- **Económicos:** Están constituidos por los aspectos básicos: El presupuesto y el financiamiento
 - **Presupuesto:** Es el cálculo de los gastos que es necesario subvencionar para llevar a cabo el proyecto. Para que sea eficiente como instrumento, el presupuesto debe relacionar los gastos por rubros específicos, sin caer en la minuciosidad.
 - **Financiamiento:** Presenta la forma como serán provistos los recursos económicos para cubrir los costos que implica el proyectos

Cronograma de actividades: Comprende la especificación del tiempo de duración del proyecto. Es el calendario o temporalización y debe determinar la duración de cada una de las actividades que se va a realizar.

La propuesta de implementación del PRAE debe tener una visión pedagógica (expresar cómo se va a desarrollar pedagógicamente el proyecto; es decir, las representaciones de lo real y la realidad en las interacciones del sujeto que aprende) y una visión didáctica (cómo se va a construir el conocimiento en torno del PRAE a partir de lo real y la realidad)

Cronograma de actividades = experiencias de aprendizaje = plan de acción

Es el plan de ejecución donde se establece en forma detallada y cronológica la secuencia de las actividades que correspondan a la fase de ejecución del PRAE.

RESULTADOS Y ANÁLISIS: Se refieren a la implementación del proyecto de investigación y deben basarse en los propósitos específicos del proyecto. Cada propósito debe tener por separado un resultado y su respectivo análisis. Se debe incluir también el diario de campo en donde se debe registrar lo más significativo de la experiencia, sus aciertos y dificultades.

CONCLUSIONES: Deben estar basadas en los resultados. Debe haber una conclusión o varias por propósito realizado. Es la síntesis del análisis de los resultados.

RECOMENDACIONES: Se deben realizar teniendo también en cuenta los resultados específicos y las conclusiones. Permiten mejorar los procesos observados o plantear futuras investigaciones relacionadas con la temática investigada.

BIBLIOGRAFÍA: Es la relación de las diferentes fuentes de consulta o referencias de información primaria y secundaria utilizadas para el desarrollo de la investigación. .

Fuente: Cartilla PRAES, basado en el decreto 1743 de 1994

Continuando con la descripción del desarrollo del PRAE, es necesario aclarar la definición que señala Torres (2011): “el proyecto que incorpora la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y/o nacionales. Lo anterior implica generar espacios comunes de reflexión, no sólo al interior de las instituciones educativas sino también en el trabajo concertado con las demás instituciones y organizaciones con las cuales se asocian, para contribuir en el análisis de la problemática, la implementación de estrategias de intervención y en general en la proyección de propuestas de solución a las problemáticas ambientales concretas.” (p. 1).

En este orden de ideas un objetivo claro del PRAE , según Torres (2011): “debe contribuir entonces, en la construcción de los sentidos de pertenencia y de manera significativa, en los criterios de identidad local, regional y nacional, a partir de procesos formativos que ubiquen la solidaridad, la tolerancia (respeto a la diferencia), la búsqueda del consenso y la autonomía, como elementos fundamentales para la cualificación de las interacciones que se establecen entre

las dinámicas naturales y socio-culturales. En éste sentido, los PRAE contribuyen en el desarrollo de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, orientadas al fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental, y por ende, al mejoramiento de la calidad de la educación y de la vida, desde una concepción de desarrollo sostenible”. (p. 35)

La operatividad del PRAE, está enmarcada en un concepto de institucionalización el cual lleva a vincular a toda la comunidad educativa en temas ambientales, en la reformulación de acciones comprometedoras, esta institucionalización pretende que todos los colegios generen en el desarrollo de sus proyectos ambientales, diagnósticos y alternativas a problemas que afectan a un ambiente específico.

La apuesta de la SED para los colegios se caracterizó por fortalecer escenarios de capacitaciones con aliados como el Jardín Botánico, mediante el convenio interadministrativo de cofinanciación 075 de 2010, con alianzas con la Universidad Autónoma de Colombia y la Secretaria Distrital de Medio Ambiente a través de la creación de un documento oficial de orientaciones generales de tipo pedagógico llamada “Herramienta para la vida: Aprender a proteger y conservar el ambiente”; este documento ayudó a las instituciones educativas a conocer las implicaciones ambientales de manera técnica y consciente, ya que contenía una metodología explicita en donde cada grupo participante de estudiantes tenía un tema ambiental específico ambiental, al aplicar cada tema en todos los grados de una institución, el resultado es el desarrollo integral y participativo , lo cual hacia relevante en primer lugar el rol de la SED como entidad que delega lineamientos claros y educativos a los colegios, en segundo lugar las instituciones educativas cobrarían valor ambiental en toda su comunidad educativa, y en tercer lugar la localidad a la que pertenece la institución educativa detectaría un apoyo ecológico para la comunidad y el sector que los rodea.

En la alianza con el Jardín Botánico para colegios de la localidad de Barrios Unidos, se trabajó una etapa de contextualización el cual implicaba reconocer la comunidad que atienden las instituciones educativas, el horizonte institucional que identifica al colegio, es decir el enfoque pedagógico para de esta forma gestionar lo ambiental en el aula, según corresponda, además es necesario ubicar el territorio al que pertenece y al que se pretende colaborar, tener en cuenta no solo espacio físico, sino la ubicación política y administrativa de la localidad o barrio, con el propósito de unir fuerzas para convenios. También la metodología contempla la caracterización de la situación ambiental mediante el análisis de problemas y potencialidades que posea el territorio, con el fin de iniciar los objetivos para la ejecución del PRAE. Lo anterior descrito se puede observar en los componentes tabla número 2.

Lo cierto es que , los ejercicios pedagógicos del PRAE han estado alineados a la búsqueda de fuerzas investigativas e innovadoras en los colegios y así generar una gran preocupación por el cuidado del ambiente del colegio y de la localidad esta metodología de investigación y participación, ha generado alianzas del sector productivo de la localidad con el colegio, convenios de la SED con las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras, por ello los PRAE en su consolidación son los proyectos ambientales que nacen de la necesidad institucional y desarrollan prácticas participativas responsables ambientalmente.

En apartados anteriores se ha hablado del documento guía del 2008 que convirtió en lineamiento distrital la realización de PRAE y de su metodología integral tomando distintas temáticas ambientales para los diferentes grados educativos , ahora se dará descripción dicho documento de orientaciones pedagógicas PRAE; al leer los lineamientos de la cartilla, se logra observar

que la estructura consistió en delimitar situaciones generales y apropiadas para los estudiantes y dejar insumos para analizar el territorio, es decir que este documento es una guía de acción, que desarrolló la SED como apoyo educacional frente a un tema técnico, el cual apuntó a dar conocimiento de las necesidades ambientales, reconocimiento de problemáticas, promovió la investigación y participación activa de los estudiantes y docentes, que el apoyo de secretarías y alcaldías locales produce confianza institucional a la población que se apoya.

El documento distribuye por edades de los estudiantes la manera en que ellos pueden ser sujetos activos al cambio y conservación ambiental. A continuación se describe la distribución:

La Secretaria de Educación – Secretaria de Ambiente (2008) Define: “Primer ciclo. Preescolar 1 y 2 grado (infancia y construcción de sujetos): Reconocimiento nocional del cuerpo como territorio ambiental y su relación con el medio institucional, el familiar y el local. Comprensión nocional de mi entorno cercano: la familia como parte de mi mundo, punto de partida para la construcción de una nueva ética ambiental. Promoción de los primeros hábitos de cuidado del cuerpo y del entorno.

Segundo ciclo. 3 y 4 grado (cuerpo, creatividad y cultura): Comprensión elemental del medio físico, biológico, social y cultural, a partir de apreciaciones concretas de lo territorial: el colegio como base de la construcción y comprensión de una ética ambiental. Participación activa de los estudiantes en las propuestas educativas ambientales que permitan desarrollar acciones de cuidado del cuerpo y del entorno.

Tercer ciclo. 5 ,6 y 7 grado (interacción social y construcción de mundos posibles): Desarrollo de la capacidad de reflexión y análisis crítico de la interacción del individuo con el entorno: el barrio como referente en la búsqueda de posibles hipótesis de solución a problemáticas ambientales específicas.

Cuarto ciclo. 8 y 9 grado (proyecto de vida): Reflexión crítica sobre aspectos estructurales del entorno: mi territorio. Planteamiento y desarrollo de alternativas de intervención complejas que se evidencien en acciones de protección de sí mismo y de conservación del ambiente.

Quinto ciclo. 10 y 11 grado (proyecto profesional y laboral) : Capacidad integral y sistémica para potenciar actitudes investigativas en el proceso de formulación y realización de proyectos que planteen soluciones concretas a situaciones particulares y de interés para la ciudadanía, en temas relacionados con el cuidado de sí mismo y del ambiente.” (P.16 -17)

Las apuestas del PRAE que delimitó la SED promovieron la conciencia ambiental, la participación por el medio ambiente, la pro actividad de los equipos administrativos en las instituciones para gestionar convenios, ayudó a reconocer las situaciones y empoderarse en las localidades como agentes y colaboradores oficiales del cambio, de esta forma podemos definir que las prácticas que direccionó la Secretaria de Educación con la Secretaria de Ambiente, ayudaron a reconocer territorios y promover la investigación .

Sin embargo, la dinámica del sector público se ve dependiente a los ideales de los superiores , es decir , que las prácticas ambientales o programas deben estar sujetas a cambios o ideales

políticos, por ello empoderarlo como política pública ha sido difícil, si bien está apoyado por el decreto 1743, pero la metodología que imparte la Secretaria está atada al gobierno de turno, se sabe que para 2008 se trabajó con la metodología descrita, pero año a año ha cambiado el desarrollo, ahora las instituciones educativas están solas en su desarrollo, y para que funcione un proyecto investigativo se requiere de apoyo del nivel central es decir de SED.

Siguiendo con los obstáculos, desafortunadamente en el sector público se experimentan cambios constantes o invenciones por cumplir la norma o resolución que se publique, y en ocasiones se cae en el error de cumplir la norma y alejar las actividades planeadas con investigaciones ya adelantadas que responde a las necesidades reales.

Existen momentos en la administración pública en donde el cumplimiento por la normatividad, provoca desvíos misionales, es el caso de la SED que había venido trabajando continuamente proyectos ambientales coherentes con los entornos educativos, pero en el 2010 con la expedición de la resolución 684, la cual solicita la formulación de un PIGA, Plan Institucional de Gestión Ambiental, en donde la Secretaria desde el año 2011 mediante su oficina asesora de planeación realizó un formato de diagnóstico ambiental a los colegios oficiales de las localidades de Usaqué y Fontibón, y para el 2012 y 2013 se implementó once actividades ambientales obligatorias de índole administrativo.

Al leer el objetivo que tiene el PIGA, se puede evidenciar gran diferencia con el PRAE, a continuación se describe el objetivo definido por Secretaria de Educación (2014): “Garantizar el

cumplimiento de la política ambiental de la Secretaria de Educación del Distrito, con el fin de fortalecer la gestión institucional y promover el cumplimiento de lo establecido en el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” como una entidad que a través de sus programas e inversión promueve un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua.” (p. 36).

Haciendo énfasis a la diferenciación de los dos programas, se debe reconocer que el PIGA es un lineamiento normativo de obligatorio cumplimiento, es decir cada entidad debe tener un PIGA; el PRAE también tiene sustento legal pero su desarrollo se dio hacia la participación y el reconocimiento del entorno que se vivencia.

El PIGA con su diagnóstico, desde su formulación presenta complicaciones en la terminología, debido a que existe en este diagnóstico preguntas muy técnicas que al responderlas no se hacen entender o en algunos casos estas preguntas tienden a ser listas de evaluación, por esta última razón los colegios al sentir este seguimiento respondían de manera general, sin ningún sentido consciente.

En la fase de implementación de las once actividades, las 359 instituciones no entendieron la dinámica de seguimiento de estas mismas en cuatro trimestres, pero como era de obligatoriedad la respuesta de los colegios fue registrar y tratar de cumplir el tema como si fuese los diez mandamientos que están para cumplirse pero cada individuo mira cuando y como lo acoge.

Las once actividades presentan en su desarrollo funciones administrativas en llenar formatos de entrega, tener registros de todo tipo, acción que desanimó a varios administrativos de las

instituciones, haciendo de estas actividades ambientales un cumplimiento como lista de chequeo, pero la consolidación de una conciencia ambiental se fue menguando, ya que al ser tantas actividades por registrar seguimiento en cada trimestre y con distintos procedimientos distorsionaba la importancia ambiental; debido a que los colegios tiene una plataforma llamada Plan Operativo Anual (POA), donde planteaban todas sus actividades transversales del año y allí se registraba el PRAE o sus huertas escolares entre otras, pero al llegar la obligatoriedad de registrar las 11 actividades en el POA, los colegios oficiales se ven forzados a dejar las once del PIGA y volver en muchos casos tareas de aula las actividades que continuaron investigando y desarrollando del PRAE.

Es momento de ilustrar lo dicho con el fin de dar a conocer las once actividades, las cuales son:

Tabla N° 3 Actividades Obligatorias PIGA

| Acción de Mejoramiento / PROGRAMAS AMBIENTALES | Línea de Acción | Actividad / Tarea | Unidad. Medida |
|---|--|---|--|
| 1 USO EFICIENTE DEL AGUA | Adecuación y mantenimiento de la Planta Física | Realizar el reporte del mantenimiento de manera semestral de las instalaciones hidráulicas tales como baños, lavamanos, limpieza de tanques etc. | Limpieza de tanques semestralmente - Reporte del mantenimiento Instalaciones hidráulicas |
| 2 USO EFICIENTE DE LA ENERGIA | Adecuación y mantenimiento de la Planta Física | Realizar la reposición gradual de bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras con el fin de garantizar el uso eficiente de la energía. | Bombillas ahorradoras en reposición |
| 3 GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS | Adecuación y mantenimiento de la Planta Física | Realizar trimestralmente el inventario de los residuos provenientes de los laboratorio y de los residuos peligrosos para aquellos colegios que cuentan con consultorios; así mismo gestionar su correcta disposición. | Inventario de residuos tóxicos y peligrosos |
| 3 GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS | Prevención de Desastres y Movilidad | Realizar el reporte trimestral de los tóner y luminarias que hayan finalizado su vida útil; así como garantizar su adecuada disposición. | Reporte trimestral de tóner y luminarias. |

| | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 3 GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS | Administración de Recursos Físicos | Desarrollar e implementar una estrategia para promover la adecuada gestión de los residuos sólidos potencialmente reciclables | Estrategia en implementación |
| 4 MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS | Prevención de Desastres y Movilidad | Implementar el Plan de gestión del riesgo al interior de la institución, compuesto por el Plan Escolar de Emergencias y Contingencias, cuya guía se encuentra en http://www.fopae.gov.co/portal/page/portal/sire/componentes/formacionComunidad y el Panorama de Riesgos Ocupacionales, cuya guía puede ser consultada en la norma técnica NTC45 | Plan de emergencias actualizado anualmente. |
| 5 CRÍTERIOS AMBIENTALES PARA LAS COMPRAS Y GESTIÓN CONTRACTUAL | Cultura Institucional | Implementar el uso de la guía de compras ambientales SED, reportando las compras ambientales que realiza el colegio (papel reciclable, marcadores recargables, luminaria ecológica) | Guía de compras implementada |
| 5 CRÍTERIOS AMBIENTALES PARA LAS COMPRAS Y GESTIÓN CONTRACTUAL | Cultura Institucional | Celebrar contratos con cláusulas ambientales, las cuales certifiquen la disposición adecuada de elementos como: lámparas, tóner y escombros producidos por el colegio. | Contratos con cláusula ambiental |
| 6 EXTENSIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES | Cultura Institucional | Desarrollar seis (6) mensajes informativos dirigidos a los docentes, administrativos y comunidad educativa relacionados con los siguientes temas: 1.Cuidado de recursos naturales, 2.cambio climático, 3.separación en la fuente, 4.uso eficiente de la energía, 5. uso eficiente de agua, 6 contaminación visual y auditiva. | Mensajes informativos divulgados. |
| 6 EXTENSIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES | Proyectos Ambientales Escolares | Reportar el seguimiento anual del plan de acción del PRAE, como estrategia de articulación de la gestión ambiental del PIGA con los procesos de educación ambiental | Reporte de seguimiento anual del PRAE. |
| 6 EXTENSIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES | Cultura Institucional | Divulgar a la comunidad educativa las estadísticas de consumo per-cápita de agua y energía semestralmente. | Mensajes informativos divulgados a la comunidad educativa. |

Fuente: 2013 Oficina asesora de planeación SED .

Análisis situacional de las prácticas ambientales del SED para las instituciones educativas

Distritales.

Mirando estas actividades, se puede trazar una diferenciación en el objetivo ambiental, ya que el PIGA ha impulsado en los colegios la realización de actividades sin sentido responsable, y obstaculizando procesos vitales como el desarrollo participativo del PRAE, además si se observa las actividades son cuestiones técnicas y de la infraestructura de la institución, así que no están apuntando a las necesidades ambientales del entorno, es decir están para responsabilidad de la norma y ¿dónde queda la responsabilidad ambiental del entorno que apoya y del daño que sufre la localidad?.

Son estas yuxtaposiciones en los procesos, que hacen fuerte el paradigma hacia el sector público, como: – los procesos son por momentos,- que el sector público es inestable, - que la Secretaria solo pone tareas, entre otras. De esta forma, es momento de alertar y empoderar dos actividades del PIGA, las dos últimas, ya que enfatiza en hacer reporte del PRAE y mensajes del cuidado, con dos actividades específicas que involucra lo externo (investigación) y el interior (participación) de la institución, la Secretaria estará cumpliendo con la constitución política que cita brindar un ambiente sano y generar participación ciudadana.

Así pues, que si seguimos con la realización de manera intermitente los procesos y cumplirlos por llenar formatos, estaremos perdiendo las prácticas ambientales y los compromisos ya adheridos por diversos involucrados e investigadores comprometidos con el cuidado del medio ambiente y promulgación de la educación ambiental.

Además es tiempo de mostrar que el sector educativo puede generar alianzas facilitándole el desarrollo pedagógico a las instituciones educativas que tienen la intencionalidad de gestionar cambios ambientales y de esta forma hacer visible el papel responsable ambientalmente no solo de la SED, sino de diversos entes públicos, logrando recuperar de manera inherente lo que se ha perdido como lo menciona Manuel Rodríguez Becerra la confianza en el estado.

De este modo, el campo de acción de la SED, al ser un sector educativo debe aprovechar sus espacios pedagógicos en los cuales debe desarrollar una política alineada a la educación ambiental, es decir prácticas educativas que genere resultados participativos.

Además hay que entender que la SED como institución pública debe buscar estrategias que estén alineadas a unos objetivos globales, es decir que cada programa , tarea ambiental este apuntando a una necesidad real de un entorno específico y que apunte a un objetivo nacional e internacional, para este caso Colombia está trabajando programas ecológicos los cuales no se deben descuidar y deben implementar la Secretaria, estos puntos son los ECOtips, entiéndase como los lineamientos de un programa ecológico nacional llamado “soy ecolombiano”, del Ministerio de Ambiente ,Vivienda y Desarrollo Territorial en asocio con entidades privadas, para el sector educativo se resalta 5 tips, los cuales son : “Generen campañas para que los niños no compren cuadernos plastificados, que prefieran los de papel reciclado. Pon canecas para separar las basuras en salones y zonas de recreo y enséñales a los niños como deben reciclar. Al final del año desarrollen campañas de intercambios de libros que los niños no estén usando y que los tomen otros que les van a dar uso el año siguiente .Así como se escoge un personero se puede

escoger un líder ambiental que se encargue de hacer en el colegio un lugar más agradable y donde podrás respirar mejor.

Incentivar en los colegios la entrega de proyectos, investigaciones y presentaciones, documentos, diseños y demás, en formato digital.” (p.1)

De esta forma, el sector educativo del distrito capital, presenta muchos insumos para explotar y convertir su política ambiental en una práctica continua, haciendo de la problemática ambiental una necesidad diaria por atender y por mitigar, con los insumos ya descritos la SED puede fortalecer los lineamientos del PRAE, suprimir los del PIGA, ya que estos últimos no responden a las necesidades de las localidades en las que se encuentran las instituciones educativas distritales.

Conclusiones

Se puede afirmar que los parámetros de la Secretaría de Educación en el año 2012 a 2014, con las once actividades PIGA ha causado desgaste administrativo y pérdida de conciencia ambiental, desviando la prioridad de participación y apoyo a la comunidad educativa.

Los problemas que se detectan en el nivel institucional, es decir en los colegios oficiales con la implementación de las once actividades se han direccionado hacia la creación de un escenario sesgado del verdadero impacto ambiental que enfrenta cada centro educativo, así que en el ejercicio de cumplir la realización de estas 11 actividades para obtener evidencias y registrarlas cada trimestre están generando descuido de los aspectos medioambientales fuertes para atender, es así que nace las preguntas desde la comunidad educativa ¿ qué está haciendo la Secretaria o el

colegio por medio ambiente? ¿Hay procesos de ayuda ambiental en cuanto a la sensibilización para la población en el cuidado de su entorno?

Con este recorrido se puede afirmar, que la Secretaria al impartir esta teoría y al estandarizar procesos que son particulares, no está gerenciando de manera integral, sino que está cumpliendo un papel de ejecutor, es decir obedecer productos y servicios que sean evaluados, convirtiendo su responsabilidad ambiental en la versión 1.0, incipiente, ya que trabaja de manera no consciente, sino por desarrollar acciones que deben mostrarse.

Una alternativa para la consolidación ambiental en la Secretaria de Educación, es realizar la divulgación e implementación de una política pública ambiental a los 359 colegios distritales, la cual puede acogerse desde el nivel internacional mediante la adopción de algunos planteamientos que ofrece cada una de las cumbres, además así como cumple directrices de un plan de desarrollo nacional según el gobierno de turno, debe articular su gestión a la normatividad y experiencias que adelanta la nación, como son los ECOTips, o como lo son buscar alianzas con las corporaciones autónomas regionales.

Por todo esto, es tarea fundamental de la Secretaria de Educación suprimir actividades que se salen del contexto situacional de cada una de las instituciones educativas distritales, también su papel debe ser el aliado y el escenario de muchas universidades y corporaciones del gobierno para hacer del tema ambiental un tema de enseñanza en las aulas, así que se debe proponer la búsqueda de la enseñanza participativa, empoderando la educación y práctica ambiental en lo que llamamos el segundo hogar de muchos estudiantes, el colegio.

Bibliografía

Torres, M. (2002), **Reflexión y acción; El diálogo fundamental para la educación ambiental**. Bogotá, D.C., Colombia. Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas –JAVEGRAF.

Velasco, J. (2011), **La educación ambiental en el currículo del colegio Nicolás Gómez Dávila**. Bgá , Colombia.

Torres, M. (2010), **ABC del Proyecto Educativo Escolar – PRAE**.Bgá , Colombia.

Oficina asesora de planeación Secretaria de Educación del Distrito, (2013), **documento excel copia diagnóstico Piga en Excel**, Bgá , Colombia.

Secretaria de Educación del Distrito y Secretaria de Medio Ambiente, (2008), **Orientaciones pedagógicas para la formulación, implementación y consolidación de los PRAE en los colegios del distrito capital, herramienta para la vida: “aprender a proteger y conservar el ambiente”**, Bgá , Colombia. Equipo de profesionales SED – FUAC.

Torres, M. (2010), **convenio interadministrativo de cofinanciación 075 de 2010- fondo de desarrollo local de barrios unidos y el jardín botánico José celestino mutis. Del proyecto no. 392: implementación de estrategias educativas ambientales en el marco de los praes en los colegios de la localidad**. Bgá , Colombia.

Biología y Geología 12, la humanidad y el medio ambiente,Cide@d. Recuperado de:http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esobiologia/4quincena12/Contenidos/pdf_q12.pdf.

Universidad Nacional de Colombia, Marco legal para la gestión ambiental en Colombia, Maestría en medio ambiente y desarrollo. Recuperado de: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/20119521/und_1/html/contenido_06.html.

Universidad Nacional de Colombia, Antecedentes de Gestión Ambiental en Colombia, Instituto de Estudios Ambientales. Recuperado de:http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009120/lecciones/cap1/4_Antecedentes2.html.

Pabón, M. revista # 31. Contexto internacional de la educación ambiental.Pereira, Colombia. Recuperado de: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev31/contexto.htm>.

Secretaria de Educación del Distrito, (2014. plan institucional de gestión ambiental – Piga, Bogotá, Colombia.

Soy ecolombiano, ECOtips Sector Educativo. Recuperado de:<http://www.soyecolombiano.com/site/ecotips/sector-educativo.aspx>.

Anónimo, El ser humano y el medio ambiente, Biología y Geología 3º ESO unidad 9, Las Cumbres Medioambientales. ANAYA ppt.

Nieto, J, (2008) .Conferencia De Bali Sobre Cambio Climático, confederación sindical de comisiones obreras, secretaria de medio ambiente y salud laboral. Madrid. Recuperado de:http://www.aragon.ccoo.es/comunes/recursos/3/doc7058_Balance_de_la_Cumbre_del_Clima_de_Bali.pdf

Ecologiahoy, Conferencia de Estocolmo. Recuperado de:
<http://www.ecologiahoy.com/conferencia-de-estocolmo>.

Gobierno del principado de Asturias, Programa Hombre y Biosfera Red Ambiental de Asturias. Recuperado de :
<http://www.asturias.es/portal/site/medioambiente/menuitem.1340904a2df84e62fe47421ca6108a0c?vgnextoid=228f0fff7a473210VgnVCM10000097030a0aRCRD&vgnnextchannel=4f405b51cb90c110VgnVCM1000006a01a8c0RCRD&i18n.http.lang=es>.

CO2 euskadi Klima aldatetaren aurkako ekimena en acción contra el cambio climático

.Resumen del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el

Cambio Climático, 1.Recuperado de:

http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo_Kyoto.pdf.

Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas (2002), SÍNTESIS La Cumbre de Johannesburgo: panorama general. Recuperado de:
http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/cumbre_ni.htm.

Constitución Política Colombiana 1991; art 79 - 82 y 95 # 8.

Ley sanitaria nacional- ley 9 de 1979.

Ley del mar – ley 10 de 1978.

Código minero – decreto ley 2855 de 1988.

Ley penal, ley 599 de 2000, artículos 228 – 238.

Ley 99 de 1993.

Ley 164 de 1994.

Ley 388 de 1997.

Ley 629 de 2000.

Decreto 1743 de 1994.

Acuerdo 166 de 2005.

Acuerdo 308 de 2008.

Decreto 456 de 2008.

Acuerdo 392 de 2009.

Decreto 509 de 2009.

Decreto 243 de 2009.

Resolución 1916 de 2009.

Resoluciones 1097 y 650 de 2009.

Resolución 684 de 2010.

Rodríguez, M, (2014), Confianza en el Estado depende del fortalecimiento de autoridades ambientales, entrevista televisiva, OIL TBV canal de la industria petrolera, recuperado de: <http://www.oiltv.com.co/el-analisis-1-de-septiembre-de-2014/>

Unesco-PNUMA Programa Internacional de Educación Ambiental. (1990), **Tendencias, Necesidades Y Prioridades En La Educación Ambiental Desde La Conferencia De Tblllsl (Informe Preliminar De Un Estudio Mundial)**, Santiago, Chile: OREALC.

JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS SUBDIRECCIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL PROYECTO AULA CÁTEDRA AMBIENTAL. (2008), **Proceso De**

**Capacitación Y/O Asesoría Del Proyecto Ambiental Escolar (Prae) En 349 Colegios
Distritales A Partir De La Construcción De La Línea Base Del Estado Actual De Los
Mismos, Bogotá, Colombia.**

