

APLICABILIDAD Y EFECTIVIDAD DEL PROYECTO AMBIENTAL EDUCATIVO EN LA PRÁCTICA CURRICULAR

María Liliana Díaz Perdomo

Maestría En Educación

Universidad Sur colombiana

La dirección ambiental, en el contexto de la institución educativa, permea todas las situaciones, acciones, espacios y prácticas. De allí la urgencia de asumir lo ambiental como recurso pedagógico y el proyecto ambiental educativo como verdadero proyecto transversal, para transformar las prácticas curriculares.

Pese a que en la actualidad a nivel institucional se cuenta con proyectos ambientales educativos aprobados, se evidencia que este proyecto transversal no cuenta con los elementos que lo consolidan como tal. Está planteado como una propuesta de grupo de área y no cumple con lo necesario para articular desde el aspecto ambiental las diferentes actividades que se pueden desarrollar en la práctica curricular. Además no es visible la participación de todos los miembros de la comunidad educativa, está sujeto tan sólo a la participación pasiva de los docentes y estudiantes de manera muy puntual como las actividades de comunidad en izadas de banderas a cargo del proyecto o a campañas específicas.

No hay evidencia de la transversalidad en el proceso curricular; tan solo se hace mención de cómo las otras áreas del conocimiento se pueden relacionar con actividades puntuales en lo que tiene que ver con lo ambiental.

El proyecto no recoge las diferentes prácticas ambientales propias de un proyecto que es tan importante en el proceso educativo y formativo de las personas en edad escolar, que oriente e invite a la reflexión y a la acción, para mejorar las condiciones actuales. Ante esta realidad, se hace necesario tener un referente conceptual que permita concebir un proyecto ambiental transversal, que permee el proceso curricular en lo educativo y aporte a una verdadera transformación del entorno a partir de las prácticas ambientales consensuadas por todos los miembros de la comunidad educativa. Así mismo, aportar a la conservación y sostenibilidad del planeta desde lo local a lo global.

REFERENTES CONCEPTUALES Y TEÓRICOS NECESARIOS PARA ASUMIR EL PROCESO DE INDAGACION

Dada la naturaleza cualitativa del estudio investigativo, en razón a poseer tres variables de carácter discontinuo, tal como lo plantea Martínez, 2005⁹, a continuación se presenta la definición, relación y análisis de los conceptos sobre los cuales se desarrolla la presente propuesta investigativa; al tenor de Giroux y Tremblay¹⁰, las variables objeto de estudio son: la aplicabilidad y efectividad del PRAE o proyecto ambiental educativo, como determinantes o variables independientes, y la práctica curricular, en este caso de la Institución Educativa El Caguán del municipio de Neiva, como determinante o variable dependiente.

El proceso educativo es propio del ser humano, aspecto determinante que lo diferencia de los demás seres de la naturaleza, convirtiéndolo en el ser vivo con mayor disponibilidad genética y social, para aprender y desarrollar procesos cognitivos conscientes y autónomos.

Aquello que se conoce como capacidad de razonar permite que la especie humana interactúe en diferentes contextos adaptándose a las exigencias del medio, tanto en lo ambiental como en lo social.

La educación es el principal espacio socializador que tiene un pueblo; por eso el educador es responsable que esto se cumpla, debe tener clara su misión en este proceso social.

La educación es un instrumento poderoso, donde se vivencian y se reproducen todas las relaciones sociales y ambientales en las que se está formando para la vida. Desde la Ley 115 de 1994, donde se da autonomía a todos los establecimientos educativos para que construyan su proyecto educativo, se brindaron las condiciones legales, para que el ejercicio de la docencia asuma un papel protagónico y transformador de procesos pertinentes según en el contexto en donde se hallen.

Todo esto soportado en proyectos transversales, de carácter obligatorio para ser vivenciados en la escuela; donde se vincula a toda la comunidad educativa y los educandos tienen la posibilidad de tomar un rol protagónico, en cada uno de los diferentes aspectos que le ayudan a formarse como ser integro, obteniendo así los elementos para tomar decisiones acertadas en cada momento de la vida.

9 MARTÍNEZ, C. *Estadística y muestreo*. 12 ed. Santafé de Bogotá: Ecoe, 2005.

10 GIROUX, Silvain y TREMBLAY, Ginette. *Metodología de las ciencias humanas: La investigación en acción*. México: Fondo de Cultura Económica, 2004. 276 p.

El proyecto ambiental educativo al igual que los demás proyectos obligatorios, deben ser transversales, y al ser asumidos como tal, deben partir de realidades propias de cada contexto institucional, para que a su vez se conviertan en argumentos de reflexión y análisis, que generan cambios e impacten y transformen positivamente sus entornos.

Al hablar de una transformación ambiental es importante retomar lo social, porque las dinámicas culturales que el hombre ha tenido a lo largo de la historia, muestran la difícil comprensión que la humanidad tiene para construir sociedades equitativas, democráticas y justas sin comprometer la sostenibilidad del planeta asumiéndolo como un ser vivo, vulnerable.

Si al hombre le cuesta comprender la equidad con sus iguales, es más complejo que sienta que el planeta (ambiente) merece ser ascendido y respetado como otro igual. Morín¹¹ plantea "los siete saberes necesarios para la educación del futuro" documento propuesto por la UNESCO, que debe ser tenido en cuenta cuando se habla de educación, por eso tener la respetable mirada de uno de los grandes pensadores de nuestro tiempo, permite ubicar todo lo referente al tema educativo desde la complejidad.

El PRAE abordado desde la perspectiva de Morín debe ser un medio integrador del aspecto curricular dentro de la actividad académica, porque posibilita la reflexión, la investigación, la comprensión a partir del reconocimiento del entorno como un camino para preparar a la lucidez dentro de la condición humana respetando nuestro planeta.

La educación es el eje y soporte de desarrollo de una sociedad, por eso es importante que los educadores comprendan el papel protagónico que tienen en el desarrollo de un pueblo. Cuando el docente asuma un rol investigador de las realidades sociales y ambientales, dentro de la práctica docente, comenzará el proceso transformador, porque en el diario cuestionamiento de su que-hacer, analizando causas y consecuencias a corto, mediano y largo plazo, con respecto a sus iguales y a su medio, ayudarán a crear una verdadera consciencia socio-ambiental.

Gil y Vilches¹² plantean que la escuela debe convertirse en un lugar donde se comprenda que "el desarrollo humano y el medio ambiente no son contradictorios (el primero "agrediendo" al segundo y éste "limitando" al primero) sino de reconocer que están estrechamente vinculados, que la economía y el me-

11 MORIN, Edgar. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* Barcelona: Paidós Studio, 2001.

12 GIL y VILCHES, Op. cit.

dio ambiente no pueden tratarse por separado". La formación de las personas, debe ser desde el inicio de su escolaridad sistémica, para que se pueda comprender que somos seres asociados a un entorno, lleno de ecosistemas que son dignos de respeto y que dependen del hombre para mantenerse, que como manipuladores del ambiente, se debe tener claro que somos más vulnerables a procesos de adaptación que ellos mismos, por eso y por las generaciones venideras deben ser seres sociales sostenibles.

A nivel mundial el problema ambiental se ha convertido en tema central en lo que hace referencia a la parte educativa, por eso la UNESCO invita de manera decidida a participar a la escuela, porque es allí donde se puede concientizar del papel importante que tiene el hombre en la sostenibilidad del planeta, de manera que en todos los lugares, se debe propender por un verdadero desarrollo sostenible, de manera aunada en todo el planeta, para que sea una verdadera propuesta ambiental, y que contribuya de manera significativa a mitigar los diferentes problemas ambientales que aqueja al planeta.

En todas las dinámicas sociales, es importante reconocer que para mantener el equilibrio con nuestro entorno y garantizar una sostenibilidad del mismo, es necesario, que el ser humano comprenda que es tan solo una pequeña parte, una trama según Capra¹³, de todo lo que constituye el planeta.

El hombre es tan solo el resultado de un proceso adaptativo, donde sus acciones deben ser pensadas, para que no comprometa el equilibrio natural de todo lo que le rodea. A lo largo de la evolución del planeta, se ha podido establecer, que las diferentes condiciones ambientales que han tenido los seres vivos, les permite desarrollar estructuras para su adaptación, y que entre más diversas sean las condiciones, las relaciones y los ecosistemas en donde se encuentren, mayores probabilidades de vida existe.

Hoy en día, está demostrado que las sociedades entre más diversas sean, mayores posibilidades tiene para solucionar los conflictos que enfrenten. La Complejidad de las relaciones sociales, deben estar ubicadas en un contexto ambiental que permita comprender, que el planeta es parte de la vida y condición humana, que no es solamente un espacio al servicio del hombre, sino su complemento vital.

Según Capra¹⁴ cuando la escuela comprenda su papel protagónico en el proceso transformador para garantizar la sostenibilidad de la vida en el planeta, propiciará espacios para la reflexión donde se entienda que todos somos parte

13 CAPRA, Fritjof. *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos* Barcelona: Anagrama, 1996.

14 *Ibid.*

de una "trama"; por eso las diferentes acciones que realicen cualquiera de sus integrantes, repercutirán en esa red o trama de diferentes maneras. Porque los integrantes de un ecosistema no se relacionan de manera unidireccional con los demás o con el entorno, es un proceso sistémico donde las relaciones sociales no se dan solamente entre iguales sino que involucra todo el entorno inmediato y al planeta.

El Proyecto Ambiental de Educación, en la escuela debe propender por "alfabetizar ecológicamente" y motivar para que sus educandos se formen integralmente, teniendo en cuenta que son seres que pertenecen a un ecosistema y que deben de actuar de manera responsable porque de sus acciones deben garantizar la sostenibilidad de su entorno. Así se podrá empoderar nuestras comunidades actuales y futuras, de manera que no se piense solamente en el hoy y ahora, sino que en el mañana y en las generaciones venideras, para que en todas las acciones tengan una mirada ético-ecológica.

Según Cruz et al.¹⁵ el departamento del Huila existen PRAES que han demostrado ser experiencias exitosas como:

"El rincón vivo de las ciencias como una estrategia para generar procesos pedagógicos en las ciencias naturales y sensibilización ambiental, PRAE de San José de Isnos, que ha logrado ser una propuesta municipal donde todos los establecimientos educativos tienen claro la necesidad de conservar el medio natural y formar en los estudiantes conciencias de convivir en armonía con el medio natural aprovechándolo de manera sostenible, donde toda la comunidad educativa y sociedad en general se han vinculado de manera activa y entienden la necesidad de respetar todas las formas de vida; el grupo ecológico Nuevo Amanecer de la misma institución educativa Santa Juana de Arco del municipio de Santa María, desarrolla diferentes proyectos de educación ambiental como: reforestación de la quebrada El Oso fuente de agua que surte el acueducto del municipio, identificación de plantas fanerógamas y criptógamas en el casco urbano, tienda de reciclaje, además articula otras áreas del conocimiento como la música, el teatro la literatura, la danza, el dibujo, en torno al tema ambiental donde se hace extensivo a través de los medios como la emisora local, cineclub y la televisión."

Arias, 2011, coordina el proyecto "Sembrando ando: modelo de gestión ambiental escolar" implementado en la Institución educativa Santa Juana de Arco del municipio de santa María, sede San Miguel, dedicó sus esfuerzos a resolver

15 CRUZ HERRERA, Luz Adriana et al. *Diseño de una metodología que incorpore los ecosistemas estratégicos en los proyectos ambientales de las instituciones educativas de secundaria en el departamento del Huila. Tesis de grado. Especialista en Ingeniería Ambiental. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería. Especialización en Ingeniería Ambiental. Neiva. 2004. p. 60*

cuatro aspectos ambientales importantes, a saber: Manejo inadecuado de residuos sólidos que causan contaminación ambiental, quemas, enterramiento de residuos sólidos, deforestación de los alrededores de la Escuela San Miguel, poca conciencia ambiental de la comunidad de San Miguel, estilos de alimentación poco saludables.

La CAM en el año 2008, lanzó una convocatoria para premiar a los 25 mejores PRAES del departamento, el concurso congregó 65 proyectos, de los cuales el denominado, 'Reproducción de Toches en Cautiverio' de la Institución Educativa San Miguel Arcángel de Neiva logró el primer puesto en la categoría A, mientras que la Cooperativa Especializada de Educación de Garzón con el proyecto 'Mitbot: parque mitológico y jardín botánico' el segundo lugar en esta categoría que premia los mejores PRAES con una trayectoria superior a dos años, MEN, 2009 sin embargo, no hay mayor información disponible para ampliar el marco de referencia sobre el tema.

El gobierno departamental preocupado por la falta de ejecución de proyectos educativos ambientales, se encuentra realizando un programa de evaluación de los Proyectos Educativos Institucionales para fomentar de manera planificada la educación en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del estudiante.

Esto demuestra que puede ser viable y que se tienen los elementos pedagógicos a nivel regional para proponer PRAES proyectos ambientales educativos, que se integren curricularmente para ser viables a partir de la investigación y reflexión permanente de las necesidades de cada contexto.

Conceptos fundamentales

En este proceso investigativo se resaltan los siguientes conceptos: Educación desde un enfoque de la complejidad, prácticas ambientales, Proyectos Ambientales Educativos - PRAES-, currículo y las prácticas curriculares, centrando la atención en la transversalidad necesaria para lograr la aplicabilidad y efectividad de los Proyectos Ambientales Educativos.

1.1 Educación desde un enfoque de la complejidad: Es el medio el que hace posible que el ser humano alcance su mayor lucidez en todos los aspectos en los que comprenden su vida, permitiéndole interactuar dentro de su cotidianidad, de una manera íntegra, justa, equitativa y competente, con capacidad de análisis de la realidad y con argumentos para transformar e intervenir su contexto, desde una perspectiva sistémica donde se involucra, todo lo que hay en el entorno social y ambiental.

La teoría de la complejidad de Morín¹⁶ es muy necesaria en la práctica docente actual, ya que los escenarios que presenta la sociedad son en esencia complejos y estos influyen en la vida cotidiana de todas las personas. Desde la educación, la teoría de complejidad es asumida como el espacio donde todas las dinámicas que se desarrollan son fundamentales y están relacionadas unas con otras.

1.2 Prácticas ambientales: Son todos aquellos comportamientos que tiene el ser humano con respecto a su entorno, desde el ámbito personal, familiar, laboral y social, en cada momento de su vida, asumidos así como una conducta aprehendida e interiorizada que le permite actuar de manera coherente, lógica y ética siempre y en todos los espacios en el que se desarrolla. Comportamientos que van desde: El cuidado de clasificar los residuos sólidos en el hogar, escuela, ámbito laboral y espacios públicos. Preservar y hacer uso de manera racional del agua cuidándola en todas partes y optimizando su utilización. Mantener libre de ruidos los diferentes espacios y sitios.

1.3 El proyecto ambiental educativo desde un enfoque transversal: Un proyecto ambiental educativo con enfoque transversal, se construye con la participación de todos los miembros de la comunidad educativa, para que a partir del conocimiento del contexto y lo ambiental, se aporte a la transformación de la realidad y el proceso educativo cumpla con su función crítica, reflexiva y social. Un enfoque transversal requiere la participación de todas las áreas del conocimiento para que a partir de sus aportes se determinen las prácticas ambientales propias de la institución.

1.4 Pertinencia curricular: Se entiende como la apropiación que hay entre las características de un contexto determinado en el proceso educativo, donde todos los aspectos que constituyen la vida del ser humano se recogen para plantear cómo se abordará, teniendo en cuenta principalmente que se debe contar con los elementos necesarios, para transformar los aspectos que requiera la realidad en donde se ubique la institución. Se tiene claridad sobre qué ser humano se quiere formar.

1.5 Aplicabilidad y efectividad del proyecto ambiental educativo: El proyecto ambiental educativo es aplicable y efectivo, mientras cuente con los aportes requeridos desde las diferentes disciplinas del conocimiento para su elaboración, además de caracterizar la realidad social en la que se encuentre inmerso para responder a las necesidades del medio.

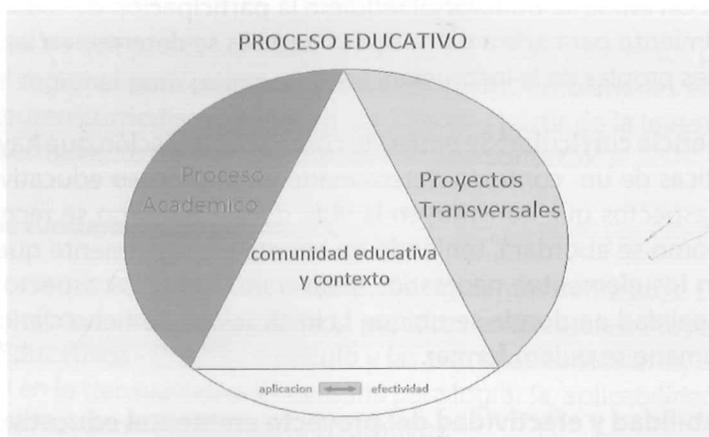
16 MORIN, *Op. cit.*

Además, debe partir de referentes teóricos que afiancen el proceso en la formación de personas, al retomar el enfoque complejo planteado por Morín, nos damos cuenta que integra y valida las diferentes relaciones que se dan en el ambiente, donde invita a tener un pensamiento flexible y asumir cada reto integrado desde lo singular a lo complejo.

1.6 La aplicabilidad: Un proceso es aplicable cuando es construido por todos los actores que intervendrán en él, porque será concertado a partir de realidades puntuales que requieren cambio. Por eso el proyecto ambiental educativo-PRAE debe ser elaborado con el concurso de todos los miembros de la comunidad educativa, en donde se direccionen pautas claras y precisas para su aplicación.

1.7 La efectividad. El proyecto ambiental educativo-PRAE es efectivo en tanto ayude a transformar la realidad de las conductas que perjudican el medio ambiente, a partir de la vivencia de prácticas sencillas que en la cotidianidad constituyen un estilo de vida en las personas. La efectividad del PRAE debe ser visible en las conductas cotidianas conscientes que tengan los diferentes miembros de la comunidad educativa y que aporten al cuidado y conservación de un ambiente sano y sostenible. Estos aspectos se ilustran en la Figura 1

Figura 1. El proceso educativo



2 Metodología aplicada

2.1 Tipo de investigación: Este estudio pertenece a la investigación cualitativa descriptiva, mediante la cual se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos correspondientes a la aplicabilidad y efectividad del PRAE en el diseño curricular concebido en la

institución educativa seleccionada. Procura lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, las variables involucradas en el problema. En este caso, la aplicación y efectividad del proyecto ambiental educativo y las prácticas curriculares que tiene la comunidad educativa.

2.2 Enfoque de la investigación: La investigación se enfocó hacia lo descriptivo. En esencia el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas, tal como lo plantean Hernández, Fernández y Baptista, 2006¹⁷. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. En este caso, la relación entre la aplicación y efectividad del proyecto ambiental educativo y las prácticas curriculares.

3. Conclusiones

De acuerdo con los objetivos planteados, en concordancia con los criterios objeto de estudio y la contrastación realizadas, se esbozan las siguientes conclusiones las cuales se redactan de acuerdo con los criterios del estudio:

Primer criterio en cuanto a las prácticas correspondientes a la disposición de residuos sólidos (papeles, recipientes plásticos desechados, residuos de comidas y otras basuras): Es importante resaltar que cada estamento de la comunidad educativa responde desde la apreciación y desempeño que cada uno tiene dentro del establecimiento, esto hace que la objetividad de cada estamento este sesgada al sentir que es evaluado dentro del proceso. Esto se puede sustentar porque al realizar las diferentes observaciones de campo se presenta una realidad diferente a la registrada en la encuesta.

El diario de campo permite establecer que no se aprecia que los estudiantes actúen por convicción o con conciencia: les da lo mismo, tirar la basura al suelo o colocarla en una caneca. El PRAE no ha sido producto de un análisis de realidad, no es un proyecto transversal que permita la reflexión, éste se ha limitado a realizar actividades dentro del establecimiento, no hay conciencia en los estudiantes acerca de la importancia que tiene el medio ambiente en la vida del hombre y la sostenibilidad del planeta.

Segundo criterio en lo referente a las prácticas con respecto al agua (contaminación y utilización): Los estudiantes, a pesar que en sus hogares y en el colegio

17 HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos. Y BAPTISTA, Pilar. *Metodología de la investigación*. 4 ed. México: Mc Graw-Hill, 2006. p. 524.

tienen dificultades serias con este servicio, no actúan de manera sensata y coherente entre la necesidad real y su debida utilización, es como si el ejemplo de las personas adultas de los demás estamentos de la comunidad educativa no permeara su actuar en lo que se refiere con esta práctica, en la mayoría de los jóvenes este aspecto no es un sentir vital ni en el presente, menos en el futuro.

Por medio del diario de campo se pudo establecer que en la mayoría de los estudiantes se ve una desidia frente al cuidado y conservación del agua, saben de la importancia que tiene para la vida, pero aun así piensan que en ellos no radica el problema y que tampoco tienen la solución.

Existe un PRAE descontextualizado de la realidad local que no ha brindado los elementos necesarios para el análisis de situaciones fundamentales con el manejo y uso del agua, no se analizan causas y consecuencias inmediatas y a futuro de una inadecuada utilización de este recurso.

Tercer criterio con las prácticas de tipo visual (cuidado de paredes, pupitres, pisos y letreros en puertas de la unidad sanitaria): los jóvenes en los lugares visibles mantienen los espacios sin letreros pero en las puertas de los baños no hay el mismo cuidado. En los dos últimos años se ha mejorado notablemente este aspecto porque a nivel de rectoría se exige un registro de recibido y de entrega de pupitres como de aulas de clase a cada uno de los estudiantes y de los docentes directores de grupo.

Se registra el reconocimiento del comportamiento positivo en lo relacionado con esta práctica pero se puede afirmar que es más por condicionamiento directivo que por convicción de la importancia de mantener los espacios agradables. En el diario de campo se colocó lo observado en las puertas y paredes de los baños, que se convierten en un lugar para expresar sentimientos y emociones con respecto a las demás personas, tanto de declaraciones de amor como de agresividad.

El aspecto ambiental no se ve como una totalidad, está disgregado y solo se limita al manejo parcial de residuos sólidos en la institución. El cuidado de paredes, puertas y pupitres no está en el PRAE, porque no se ve como una parte de todo lo que comprende un ambiente sano y de calidad en donde se interactúa diariamente.

Cuarto criterio a nivel auditivo (ruidos y sonidos estridentes): La actitud de escucha no es asumida como una práctica que contribuya a mantener un ambiente saludable dentro de la institución. En ocasiones se generaliza mucho la indisciplina y se hace evidente porque hay ruido en todas partes. Este criterio no se contempla en el PRAE.

Quinto criterio inclusión del Proyecto Ambiental Educativo en el Proyecto Educativo Institucional, frente a este aspecto falta claridad en los diferentes miembros de la comunidad educativa, para asumir que el PRAE es un componente fundamental de todo el que-hacer pedagógico y formativo del proceso educativo, y desde su planteamiento debe ser asumido como un elemento articulador entre la praxis y la teoría.

El PRAE no está proyectado al área de influencia que tiene dentro de la localidad en la que se encuentra la comunidad educativa, el desarrollo de sus actividades se limita tan solo a impactar dentro del plantel educativo. Desconociendo el gran recurso natural que existe a nivel del corregimiento y la gran necesidad que tiene de ser abordado desde la escuela en todas y cada una de las áreas del conocimiento para ser protegido, conservado y promocionar la riqueza que tiene en sus diferentes ecosistemas.

El proyecto educativo institucional-PEI, cuenta con un PRAE que se trabaja como componente del área de ciencias naturales y no interdisciplinariamente como está reglamentado según el decreto 1743 de 1994.

Sexto criterio en las actividades institucionales relacionadas con el Proyecto Ambiental Educativo: la coherencia que falta entre las respuestas dadas por los diferentes estamentos de la comunidad educativa demuestra que el PRAE no es asumido como un elemento articulador en el escenario institucional y académico de manera transversal, hecho que se evidencia en las actividades desarrolladas.

El PEI como todos los demás proyectos transversales son la carta de navegación del establecimiento educativo y a pesar de ello no existe pleno conocimiento por parte de los miembros de la comunidad educativa frente a los diferentes procesos que se desarrollan en la formación integral de los estudiantes.

Séptimo criterio inclusión del Proyecto Ambiental Educativo en las diferentes actividades desarrolladas en las áreas de estudio frente a la reflexión que hacen en este criterio los diferentes estamentos de la comunidad escolar, asumen la inclusión del PRAE dentro de las diferentes actividades académicas que se desarrollan en la cotidianidad escolar, porque la percepción que hay es muy diversificada en cuanto a la transversalización de este aspecto a nivel de todo el plan de estudios.

A nivel general varios miembros de la comunidad educativa creen que al realizar actividades que ejecuten el PRAE planteado, se está cumpliendo con lo requerido para aportar y contribuir con el mejoramiento ambiental del entorno escolar y del contexto, desconociendo que falta analizar la realidad y esta-

blecer qué aspectos se deben puntualizar para impactar de manera asertiva la realidad institucional y local en lo referente al aspecto ambiental. El PRAE es planteado por el área de ciencias naturales, no contó con la participación de las otras áreas de estudio.

4. Recomendaciones

Teniendo en cuenta el análisis de los diferentes instrumentos aplicados para el estudio se pueden determinar los siguientes aspectos para hacer aplicable y efectivo el PRAE en la institución educativa se recomienda:

Hacer partícipe a toda la comunidad educativa en lo que tiene que ver con el PRAE, desde su función en la escuela, hasta las acciones a desarrollar, de manera que cada miembro aporte desde su conocimiento de la realidad las necesidades que se tienen y cómo se pueden impactar para mejorar en todo lo que tiene que ver con el aspecto ambiental.

Dimensionar el aspecto ambiental como un recurso pedagógico que de sentido al desarrollo académico, aprovechar las condiciones socioculturales y económicas de la población para reconocer que el medio ambiente esta permeado por las diferentes acciones en las que crece y se desarrolla una persona.

Asumir el PRAE como un verdadero proyecto transversal que permea todo el que-hacer educativo, desde lo curricular hasta la formación en valores de las personas.

A partir del conocimiento del contexto y sus necesidades apropiar el PRAE como un elemento articulador de los hilos conductores de la institución educativa y a partir de allí realizar la malla curricular de la institución, de manera que permita que tanto los proyectos institucionales como el plan de estudios responda a realidades sociales puntuales de una comunidad, logrando así intervenirla para mejorar sus condiciones sociales.

Generar espacios de información, comunicación, retroalimentación y socialización entre toda la comunidad educativa, donde se explique la razón de ser de las acciones desarrolladas institucionalmente, y así mismo exista claridad frente a todo el proceso educativo y que cada uno asuma lo que le corresponde para que se cumplan los objetivos.

Referencias bibliográficas

ABREU SANTELISES, Aníbal R. *Desarrollo de la materia educación ambiental*. Honolulu: Atlantic International University, 2009. p 16.

AMAYA, María Teresa et al. *Medioambiente y desarrollo*. Bogotá: Tercer Mundo, 1993.

ARIAS ARBOLEDA, Sandra Inés, PRAES: sembrando ando, modelo de gestión Ambiental Escolar 2008. <http://www.proyecto.com/69391020121255505749536552564566.htm>.

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA, 2008, Premiarán a los mejores Ecaes del Huila. Documento consultado el 15 de mayo de 2012, en: <http://www.tusemanario.com/edicion/140/medioambiente2.htm>

CAPRA, Fritjof, *La trama de la vida-Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*

Traducción de David Sempau , Editorial Anagrama Barcelona, Título de la edición original: *The Web of Life*, Nueva York, 1996

COHEM, R, Swerdlik, M. *Confiabilidad*. En: *Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas*. 4 ed. México: Mc Graw Hill, 2005a.

----- . Validez. En: *Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas*. 4 ed. México: Mc Graw Hill, 2005a.

CRUZ HERRERA, Luz Adriana et al. *Diseño de una metodología que incorpore los ecosistemas estratégicos en los proyectos ambientales de las instituciones educativas de secundaria en el departamento del Huila*. Tesis de grado. Especialista en Ingeniería Ambiental. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería. Especialización en Ingeniería Ambiental. Neiva. 2004

DÍAZ, Perdomo, María Liliana, *La Epistemología de la complejidad y su aporte a la Didáctica de las Ciencias Naturales desde una perspectiva integral*, ensayo.

EDUCAR PARA el desarrollo sostenible. En: *Revista al Tablero*. Agosto – septiembre, 2005. No. 36. p. 12 – 21. Consultado el 2 de junio de 2012, en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-31665.html>

GIL PÉREZ, Daniel y VILCHES, Amparo, *I congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I **Década de la educación por un futuro sostenible: ¿Cómo lograr la implicación generalizada de los educadores?***, 2006.

GIROUX, Sylvain y TREMBLAY, Ginette. Metodología de las Ciencias Humanas. La investigación en acción. (1a ed. en castellano) Fondo de cultura económica. México. 2004.

HERNÁNDEZ, R. H., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. Metodología de la investigación. Cuarta edición- Mc Graw Hill. México. 2006. p. 524

IAFRANCESCO V., Giovanni M, Currículo y plan de estudios. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, 2004.

----- . La investigación en educación y pedagogía fundamentos y técnicas. Colección escuela transformadora. Bogotá: Cooperativa editorial del Magisterio, 2003.

----- . Los cambios en la educación: perspectiva etnometodológica. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, Bogotá 2003.

----- . Nuevos fundamentos para la transformación curricular. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, 2003.

LÓPEZ JIMÉNEZ, Nelson. Consistencia y coherencia del diseño, la gestión y la evaluación curricular. Documentos Programa de maestría en educación, área de profundización: Diseño, gestión y la evaluación curricular, Neiva 2010.

LÓPEZ JIMÉNEZ, Nelson. La de-construcción curricular. Cooperativa editorial del Magisterio. Colección seminarium. Primera edición, Bogotá 2001.

----- . Retos para la construcción curricular de la certeza al paradigma – de la incertidumbre creativa. Cooperativa editorial del Magisterio. Tercera edición, Bogotá 2003.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Lineamientos para la Educación Básica Primaria, Editorial Maestro, Santafé de Bogotá, 1998.

----- . Se buscan los mejores Ecaes del Huila. 2009. documento consultado el 25 de abril de 2012, en: <http://www.mineducacion.gov.co/observatorio/1722/article-205455.html>

MAGENDZO K, Abraham. Transversalidad y curriculum, Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, 2003.

MARTÍNEZ BENCARDINO, Ciro. Estadística y muestreo. (12a ed.). Santafé de Bogotá, Colombia: Ecoe. 2005.

MORIN, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro

Paidós Studio. Barcelona, 2001.

PROYECTO AMBIENTAL EDUCATIVO INSTITUCIONAL, Institución Educativa El Caguán, Formamos Para La Vida, Neiva, 2008.

TORRES C., Maritza. ABC de los proyectos educativos escolares – PRAE. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2005.

TORRES C., Martiza Programa de Educación Ambiental. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2005.

TORRES C., Maritza. Viaje a nosotros mismos: cartilla sobre cátedra de Huilenidad, Proyecto de la secretaria de educación departamental del Huila. Neiva. 2008.

----- . Ecologito: proyecto ciudadano de educación ambiental. Alianza de Ecopetrol, SENA, CAM, Alcaldías de Neiva, Palermo y otras, Fundación del Alto Magdalena. Neiva. 2009.

VASCO URIBE, Carlos Eduardo, MARTINEZ BOOM, Alberto y VASCO MONTOYA, Eloisa. Documentos Educación, pedagogía y didáctica y perspectiva epistemológica. En: HOYOS VÁSQUEZ, g. (ed.), / Filosofía de la educación: enciclopedia Iberoamericana de filosofía. Madrid: Editorial Trotta, Vol.29. p. 99 - 127.

ZAMBRANO LEAL, Armando. Didáctica, pedagogía y saber. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, 2005.