

INTERPRETACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN
AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO
AGROPECUARIO VERACRUZ, DE SANTA ROSA DE CABAL, RISARALDA



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

SANDRA MILENA CASTRO

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRIA DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
VIII COHORTE VIRTUAL
ABRIL DE 2015

INTERPRETACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN
AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO
AGROPECUARIO VERACRUZ, DE SANTA ROSA DE CABAL, RISARALDA

SANDRA MILENA CASTRO

Trabajo de Investigación para optar al título de Magister en Desarrollo Sostenible y
Medio Ambiente

Director de Investigación:
LUZ HELENA GARCÍA GARCÍA

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRIA DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
VIII COHORTE VIRTUAL
ABRIL DE 2015

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Manizales, 5 de Abril de 2015

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de esta investigación, no hubiese sido posible sin la cooperación de la Profesora Luz Helena García García, quien apoyo con sus conocimientos y asesorías al proceso de investigación.

Al Instituto Agropecuario Veracruz y sus estudiantes por abrirme las puertas y permitirme el acceso a todos sus eventos y actividades sin ninguna restricción.

A la Universidad de Manizales y todo el grupo de docentes y tutores que en cada uno de los seminarios desarrollados, permitieron con sus aportes académicos acrecentar mis conocimientos en el tema ambiental y poder así tener herramientas conceptuales y metodológicas para llevar a cabo esta investigación.

A cada uno de los miembros de mi familia por brindarme su apoyo incondicional, ánimo y alegría, dándome la fortaleza necesaria para seguir adelante.

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 10 |
| 1. ASPECTOS GENERALES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 12 |
| 1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 12 |
| 1.2. <i>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</i> | 15 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN..... | 17 |
| 1.4. MARCO TEÓRICO | 19 |
| 1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 37 |
| 1.5.1 Objetivo general | 37 |
| 1.5.2 Objetivos específicos:..... | 37 |
| 1.6 METODOLOGÍA | 37 |
| 1.6.1 Tipo de investigación | 37 |
| 1.6.2 Diseño metodológico..... | 39 |
| 2. ESPACIOS DE REFLEXIÓN Y DIÁLOGO SOBRE LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO | 47 |
| 3. ESTRATEGIAS EN LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ..... | 55 |
| 4. IMPACTO DE LA INCORPORACION DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO DEL INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ..... | 59 |
| 5. CONCLUSIONES..... | 67 |
| 6. RECOMENDACIONES | 70 |
| REFERENCIAS | 71 |
| ANEXOS..... | 74 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|------------|
| <i>Ilustración 1. Categorías de análisis de la información</i> | <i>625</i> |
| <i>Ilustración 2. Gráfica estadística de resultados la investigación.</i> | <i>616</i> |

TABLA DE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| Anexo 1 Diario de campo..... | 69 |
| Anexo 2. Prueba piloto y herramienta ajustada de entrevista a líderes comunitarios | 70 |
| Anexo 3: Gráficas estadísticas de la entrevista a líderes comunitarios | 72 |
| Anexo 4. “Prueba piloto de la herramienta encuesta para estudiantes de secundaria y herramienta ajustada | 76 |
| Anexo 5. “Encuesta para estudiantes de primaria | 82 |
| Anexo 6. “Encuesta para padres de familia..... | 85 |
| Anexo 7: Encuesta a Docentes de la I.E. Instituto Agropecuario Veracruz..... | 88 |
| Anexo 8: Tabulación de datos de las encuestas | 91 |
| Anexo 9: “Registro fotográfico | 113 |
| Anexo 10. Registro de ejecución de diarios de campo | 117 |
| Anexo 11: Muestra de codificación axial y selectiva..... | 124 |

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente proyecto de investigación busca responder a la pregunta: ¿Cuáles son los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de la institución educativa Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda? El referente teórico conceptual está guiado por las producciones sobre la educación ambiental desde teóricos como Morin (1997), Torres (2002), Ausubel (1980) Wilches (2006) Capra (2004), entre otros.

Para llevar a cabo el proceso de la investigación, se emplea una metodología explicativa e interpretativa de corte etnográfico, utilizando herramientas metodológicas como observación participante, diarios de campo, entrevistas y encuestas. Los resultados de esta investigación apuntan a ofrecer datos que sirvan a la Institución Educativa Veracruz para mirar el impacto de sus estrategias metodológicas, didácticas y pedagógicas que ha adoptado para la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo. Además, busca aportar a la línea de investigación de desarrollo social y humano sobre la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de las instituciones educativas y servir como soporte metodológico y pedagógico a la construcción de Proyectos Ambientales Escolares – PRAE.

PALABRAS CLAVE Ambiente, currículo, dimensión ambiental, Educación ambiental, visión sistémica, PRAE.

ABSTRACT

This research project seeks to answer the question: What are the impacts of the incorporation of the environmental dimension in the school curriculum Agricultural Institute Veracruz, Santa Rosa de Cabal, Risaralda? The conceptual theoretical reference is guided by the productions on environmental education from theoretical and Morin (1997), Torres (2002), Ausubel (1980) Wilches (2006) Capra (2004), among others.

To carry out the process of the investigation, an explanatory and interpretive ethnographic methodology is employed, using methodological tools such as participant observation, field notes, interviews and surveys. The results of this research point to provide data

that serve the educational institution Veracruz, to determine the degree of achievement of its methodological, didactic and pedagogical strategies adopted for the inclusion of the environmental dimension in their curriculum, and theory to contribute line of research on social and human development impacts of the incorporation of the environmental dimension in the curriculum of educational institutions and serve as a methodological and pedagogical support to the construction of School environmental Projects - PRAE.

Key words: Curriculum, environmental dimension, environmental education, environment, systemic, school environmental project.

INTRODUCCIÓN

En Colombia y en el mundo entero existe una crisis ambiental, producto de la actividad antrópica y del desarrollo de unas políticas débiles en torno al tema ambiental, lo cual hace que cada día surja la preocupación y el interés por crear y ejecutar acciones que promuevan un cambio a favor del ambiente, donde el hombre ya no se pueda hacer a un lado de sus responsabilidades sociales. Esta realidad es lo que ha hecho que el Ministerio de Educación Nacional (2002) proponga una visión sistémica del ambiente, tomando así el ambiente como el conjunto de interacciones que se dan entre el sistema natural, cultural y social; esta dimensión del ambiente es la que se está promoviendo en las instituciones educativas a través de estrategias como el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), la que se viene desarrollando desde la promulgación del Decreto 1743 de 1994. Por lo tanto, los procesos de investigación deben permitir identificar algunos elementos conceptuales, contextuales y proyectivos que desde la educación ambiental, pueden incidir en la transformación de la escuela, para la formación de un ciudadano con ética ambiental (IBID).

Siendo así, este proyecto pretende interpretar la incidencia de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda. Al identificar los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo, se pueden hacer visibles la comunidad educativa, las transformaciones conceptuales y de paradigmas con respecto al desarrollo del ser humano en la sociedad, permitiendo a la vez reconocer el nivel de alcance de la política de educación ambiental en la realidad social. Por eso, la pregunta relevante de este proyecto investigativo responde a ¿cuáles son los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de la Institución Educativa Instituto Agropecuario Veracruz de Santa Rosa de Cabal, Risaralda?

Para responder a esta pregunta, se empleó una metodología explicativa e interpretativa de corte etnográfico, desarrollada a través de:

- Circulo hermenéutico uno: “Relectura de contexto”.

- Círculo hermenéutico dos: “construcción de técnicas de recolección de la información”: Entrevistas, encuestas, observación participante y diarios de campo.
- Círculo hermenéutico tres: “identificación de los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz”.
- Círculo hermenéutico cuatro: “establecimiento de categorías de análisis”.
- Círculo hermenéutico cinco: “sistematización y análisis de la información”.
- Círculo hermenéutico seis: “interpretación de los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el Instituto Agropecuario Veracruz”.

Con base en la información recolectada a través de las técnicas de recolección de la información, se hizo el análisis de ésta y la interpretación de la incidencia de los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz.

Para poder lograr dicha interpretación, se tuvieron como referentes teórico conceptuales las producciones de Morin (1997), Torres (2002), Ausubel (1980) Wilches (2006) Capra (2000), Ministerio de Educación Nacional (2002)

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Al explorar las investigaciones y estudios previos asociados al problema de incorporación de la dimensión ambiental en las instituciones educativas, se encontraron diferentes fuentes tales como:

El Ministerio de Educación Nacional, a través de su Política Nacional de Educación Ambiental, deja ver la falta de una educación contextualizada y de estrategias de transversalización e interdisciplina; percibe la educación alejada de una visión sistémica del ambiente, producto de la falta de una verdadera incorporación de la dimensión ambiental en los currículos de las instituciones educativas.(2002).

En 1992, el Ministerio de Educación Nacional firmó un Convenio con el Instituto de Estudios Ambientales(IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia, mediante el cual se conformó un equipo que definió orientaciones para iniciar el Programa de Educación Ambiental en todo el país, con el fin de incorporar la dimensión ambiental en la educación básica. Mediante este programa se han implementado Proyectos Ambientales Escolares – PRAE.

Con la aparición del decreto 1743 de 1994, se empieza la institucionalización de la educación ambiental en la educación formal, lo cual motiva al Ministerio de Educación a direccionar y gestionar procesos de cualificación relacionados con los proyectos ambientales escolares (PRAE); con ello sale a flote la verdadera realidad pedagógica con respecto a la educación ambiental en las instituciones educativas, lo cual da respuesta a preguntas como ¿por qué no hay conciencia ambiental?, ¿por qué no hay verdadera responsabilidad social? El decreto también da a entender que las instituciones educativas no tienen en cuenta la realidad en la que viven los estudiantes y por lo tanto no hay pertinencia curricular en las instituciones educativas.

La ley 70 de (1993) incorpora la dimensión ambiental en los programas de etnoeducación para comunidades afrocolombianas; actualmente, el Estado y la sociedad civil cuentan con las herramientas que permiten impulsar la Educación Ambiental como propósito nacional.

Las Instituciones educativas de Colombia han puesto en marcha estrategias de incorporación de la dimensión ambiental en el currículo, que han venido impactando de alguna manera el contexto local, regional y nacional; algunas investigaciones que se han desarrollado con relación a este tema son:

La tesis investigativa de Franco Núñez (2008) recoge los desarrollos tanto conceptuales, metodológicos y de proyección, de los procesos desarrollados en materia de educación ambiental en el núcleo educativo número veintiuno de Río Verde Bajo- Buena Vista Quindío; plasma un diseño metodológico que corresponde a la problemática local detectada a través de la formulación de un proyecto común por parte de los actores comunitarios (padres, docentes, estudiantes), y tiene como finalidad la "inclusión de la dimensión ambiental en la educación básica del área rural del núcleo educativo".

La Investigación realizada por López y otros (2008) comprende como objetivo principal, elaborar una propuesta para la inclusión de la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional - PEI del Centro Educativo La Merced, Vereda La Estrella - La Palmilla, Zona Rural del Municipio de Pereira. La elaboración de este trabajo se basa en las aproximaciones conceptuales y proyectivas en el marco de los lineamientos de las Políticas Nacionales Educativas y Ambientales, con el fin de facilitar el proceso enseñanza - aprendizaje, de tal manera que se tenga en cuenta las relaciones que se presentan en el sistema ambiental, a través de la incorporación de aspectos que se muestran en la realidad local.

En el trabajo investigativo de Noreña Ortega (2005) se identificaron los elementos básicos para la administración del proyecto ambiental escolar (PRAE) del Centro Educativo Rural El Rayo, en el municipio de Marsella y se plantearon estrategias tendientes a facilitar la continuidad de dicho proyecto. Para la realización de las bases administrativas del proyecto ambiental escolar se partió de la elaboración de un diagnóstico del estado del PRAE de la institución en relación con los criterios fundamentales requeridos en la construcción de los PRAE.

Como fruto de un excelente proceso de pilotaje emprendido por el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional, se generó, desde el año 2010, en su página web colombiaaprende.edu.co, un micrositio en el que se exponen las experiencias significativas de Colombia en PRAE, dentro de las que se encuentra el Proyecto que fue objeto de estudio del presente trabajo investigativo. Otras experiencias similares, colgadas en dicho micrositio abordan el PRAE con elementos similares como la lectura de contexto, la interdisciplina y la transversalidad, como es el caso de los tres PRAE significativos del departamento del Cauca, que abordan problemáticas relacionadas con la escuela, la comunidad y los problemas ambientales locales y regionales.

Cada uno de ellos “tiene como antecedente un proceso de innovación pedagógica... a partir de un diagnóstico participativo, se determinó la existencia de problemas ambientales, no solo en el municipio, sino en la región Nortecaucana del departamento. Estos problemas constituyeron para la Institución un tema fundamental de investigación y fueron, en su momento, el hilo conductor a partir del cual se diseñó y se continúa desarrollando el proyecto curricular que incorpora, como una de sus estrategias, la inclusión de estas problemáticas en cada una de las áreas del plan de estudios.

(http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/prae/praes/home_prae_frame.php?id=10); de igual manera, en el Valle del Cauca, municipio de Guacarí se desarrolla el PRAE “Reconociendo el Territorio donde vivimos”, en el que, a partir de la cartografía social se promueve la lectura de contexto y el reconocimiento de las problemáticas ambientales “a través de la identificación e interpretación de la situación y problemas ambientales, que permita proponer alternativas de transformación sociocultural que favorezcan la sostenibilidad”

(http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/prae/praes/home_prae_frame.php?id=15.)

Ya relacionado con la educación ambiental entendida desde la formación comunitaria, el proyecto “Vivir en comunidad, un compromiso de todos”, del municipio de Sandoná, en el departamento de Nariño, aborda “la reflexión de la problemática ambiental relacionada con las diferentes dinámicas sociales, naturales y culturales que inciden en la disminución del caudal y de

la calidad del agua de la quebrada El Ingenio”

(http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/prae/praes/home_prae_frame.php?id=11).

Si se hace un recorrido por los demás microsítios en mención, se encontrarán problemáticas del contexto abordadas como pretexto para la incorporación de la dimensión ambiental en las áreas del conocimiento y algunas de ellas como ejes del currículo.

Unido a las experiencias investigativas en torno al tema, nombradas anteriormente, está la experiencia del Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal (2013), institución objeto de estudio de esta investigación. Como parte de un proceso para la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo, la institución dio inicio a estrategias como: Elaboración de “Diagnósticos Ambientales Participativos”; análisis conjunto de resultados del diagnóstico; sistematización de experiencias; talleres de conceptualización para docentes; construcción conjunta de planes, programas y proyectos; conformación de la Red de PRAE del Colegio Completo; adopción del PRAE dentro del PEI; Estrategias de seguimiento y evaluación continuados; conformación de comunidad de conocimiento en educación ambiental; conformación red de PRAE departamental. Estas estrategias, además de mostrar la realidad del contexto, sirven de apoyo didáctico para que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico reflexivo.

1.2. *PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN*

En la presente investigación se plantea la siguiente pregunta problematizadora: ¿Cuáles han sido los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de la institución educativa Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda? Esta pregunta surge de ver la necesidad de reconocer los impactos de las estrategias aplicadas por la institución en educación ambiental y la forma como éstas logran transformar la cultura, la sociedad, el manejo de los recursos naturales y, en sí, el ambiente. Todo esto teniendo en cuenta que el Ministerio de Educación Nacional, con su decreto 1743 de 1994, viene promoviendo una educación ambiental para modificar una realidad actual relacionada con una conceptualización inadecuada del ambiente y de la misma educación ambiental.

La falta de la incorporación de la dimensión ambiental en los currículos, se debe a que existen todavía instituciones educativas donde el desarrollo curricular está basado en una educación bancaria, una educación tradicional, una educación donde el centro es el docente. Esto ha hecho que el contexto en el que se desenvuelven los estudiantes sea desconocido para la comunidad educativa, lo que la convierte en una institución descontextualizada; unido a esto, el no conocer las necesidades del estudiante hace que no se desarrolle un aprendizaje significativo.

Otra consecuencia de la educación tradicional es el desarrollo de una educación ambiental meramente ecológica, donde los estudiantes no se reconocen como componentes de un sistema ambiental y, por ende, son ajenos a las problemáticas ambientales tanto locales como globales; eso sin nombrar que la educación ambiental se lleva a cabo sólo por el área de ciencias naturales, donde la responsabilidad de formación ambiental recae sobre unos pocos.

Por lo tanto, el hecho de que una institución educativa no logre una educación que promueva el reconocimiento del contexto y sus necesidades, donde la responsabilidad ambiental es asumida por todas las áreas y donde el currículo sea pertinente, esto es, acorde con la realidad, disminuye la posibilidad de formar líderes capaces de transformar la cultura, de hacer reflexiones críticas, de influir en el desarrollo territorial, con mira a una verdadera calidad de vida y, por lo tanto, una institución educativa así, se aleja de ser un ente que aporta al desarrollo sostenible de un país.

Siendo así, la pregunta de investigación pretende encontrar respuestas por medio del proceso investigativo, el cual está demarcado en el macro proyecto “Presupuestos, sentidos y prácticas ambientales en relación con el desarrollo humano y social, para transformar condiciones de vida en Colombia” (documento plataforma virtual, Universidad de Manizales) propuesto por la línea de investigación Desarrollo Social y humano, el cual busca potenciar el pensamiento crítico, reflexivo, prospectivo y propositivo, mediante la problematización del conocimiento, la generación de modos de pensar, la comprensión y transformación de prácticas ambientales y así mismo, la incidencia en políticas públicas en el campo ambiental.

La experiencia de Veracruz toma relevancia por el hecho de que muestra indicios de transformación de la realidad antes nombrada, ya que sus procesos de educación ambiental han sido reconocidos en el plano municipal, regional y nacional, por el hecho de incorporar la dimensión ambiental en el currículo desde el año 2005; por lo mismo, vale la pena indagar sobre los impactos sociales, pedagógicos, didácticos y culturales de una estrategia que aborda la problemática planteada hasta aquí, para poder proporcionar referentes a la misma institución y a otras instituciones educativas que quieran establecer estrategias desde los planes de mejoramiento, con miras a alcanzar una educación con calidad. Es aquí donde radica la importancia de esta investigación.

El no incorporar la dimensión ambiental en las instituciones educativas se debe a una concepción del ambiente sesgada a la racionalidad instrumental, a la ausencia de ejercicios interdisciplinarios permanentes de docentes y dinamizadores ambientales y el desarrollo de un currículo basado en una educación bancaria y tradicional. Esto genera una educación descontextualizada, falencia en el reconocimiento de problemáticas ambientales, falta de responsabilidad social y ética ambiental, necesidad de reconocer los alcances de la educación ambiental y su incidencia en los componentes social, cultural y natural del ambiente. Esta situación afecta a los estudiantes, a la comunidad educativa, y a las poblaciones en general.

De no atender de manera adecuada la educación ambiental o no hacer la incorporación de ésta en las instituciones educativas se genera, como consecuencia, disminución de las posibilidades de formar líderes capaces de transformar la cultura, de hacer reflexiones críticas y pocas posibilidades de influir desde la educación en el desarrollo territorial con miras a una verdadera calidad de vida.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación reviste importancia para la educación ambiental en Colombia, para el Instituto Agropecuario Veracruz, Para la Universidad de Manizales y para la investigadora:

Para la educación ambiental, porque deja ver los alcances de la Política Nacional de Educación Ambiental, promovida a través de la estrategia PRAE, pues si bien esta estrategia tiene buen tiempo de haber sido propuesta por el Ministerio de Educación, son pocas las instituciones que desarrollan una verdadera educación ambiental. Reconocer que El Instituto Agropecuario Veracruz ha logrado desde del 2005 institucionalizar la educación ambiental como eje articulador es un gran alcance, el cual es potencializado con esta investigación, al permitir identificar cuáles han sido los impactos de la inclusión de la dimensión ambiental en un currículo, producto de la educación ambiental desarrollada desde los Proyectos Ambientales Escolares.

Para el Instituto Agropecuario Veracruz, esta investigación es importante porque permite realizar una evaluación o seguimiento del desarrollo curricular desde el momento que empezó a desarrollar la estrategia PRAE con la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo; esta evaluación o seguimiento servirá de apoyo para la programación de los planes de mejoramiento, lo cual se evidenciará en un currículo centrado en las necesidades de los estudiantes, con base en el conocimiento de su contexto, un currículo contextualizado y pertinente, que le permite a la institución, en su proceso de gestión de la calidad, ofrecer al estudiantes un servicio de óptima calidad.

Para la Universidad de Manizales, la importancia de esta investigación radica en que se logra motivar la vocación en los estudiantes hacia la investigación, para, de esta manera, conocer el mundo, despertando el sentido de pertenencia con él y potencializando los valores éticos y morales capaces de transformar cualquier realidad. Ofrece además información que sirve de fuente para la línea de investigación de desarrollo social y humano.

En cuanto a la investigadora, este trabajo logra una transformación a nivel conceptual y actitudinal, lo que se convierte en la base para continuar acrecentando su vocación hacia la investigación, vocación que ha logrado convertirla en un ente capaz de participar con liderazgo en cualquier comunidad, capaz de fomentar estrategias educativas con miras hacia la calidad.

1.4. MARCO TEÓRICO

La Educación Ambiental en Colombia, podría remontarse hasta el Decreto ley N° 2811 de 1974 . Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, el cual establece, dentro de sus aportes, disposiciones relacionadas con la educación ambiental. Dichas disposiciones, reglamentadas mediante el Decreto 1337 de 1978 plantean la implementación de la educación ambiental a través de la inclusión de cursos de ecología, de conservación de los recursos naturales, de preservación ambiental y del impulso de campañas y jornadas ecológicas en las instituciones educativas.

En el título 2 del capítulo tres de La Constitución Política de Colombia de 1991 se sintetiza la legislación ambiental hasta entonces. Lo establecido en Ésta, fue reglamentado por la Ley 99 de 1993, por la que se creó el Ministerio del Medio Ambiente, se reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organizó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), y se dictaron otras disposiciones. Dentro de las funciones del Ministerio, establecidas en Artículo 5° se encuentra la de “Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental”

La LEY 115/94, en su Artículo 5, dentro de los fines de la Educación define como uno de los fines primordiales de la educación *“la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica”*.

El Decreto 1743/94, institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, fija criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y establece los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación

Nacional y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Dentro de estos criterios se encuentra el establecimiento de los PRAE como estrategias para la incorporación de la Educación Ambiental, que además deben estar incorporados dentro de los PEI y a partir de diagnósticos institucionales, locales, regionales, pretendiendo aportar a la solución de problemas ambientales específicos.

El Decreto 1860/94 reglamenta la Ley 115 e incluye entre otros aspectos como el Proyecto Educativo Institucional PEI, cuyos componentes pedagógicos ubican el Proyecto Ambiental Escolar PRAE, como uno de los ejes transversales del currículo. Además de toda la normatividad nombrada, en 1995 surgieron los Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, en los que se promueven las bases contextuales, conceptuales y proyectivas para la educación ambiental, enmarcadas dentro de las políticas educativas y ambientales

Ya la Política Nacional de Educación Ambiental (2003), plantea, dentro de sus “Estrategias y Retos” la implementación y fortalecimiento de los PRAE en las zonas rurales y urbanas del país, tanto en el sector oficial como en el privado, ubicándolos como una dimensión fundamental de los Proyectos Educativos Institucionales y con proyección a la gestión ambiental local y regional

De esta manera los PRAE se constituyen en una estrategia de la Política Nacional de Educación Ambiental que permite incorporar la dimensión ambiental en el currículo, además de la interdisciplina, la transdisciplina y la transversalidad. Los PRAE, según esta Política, también deben generar espacios de reflexión y promover la autogestión y la cogestión con mirar a mejorar la calidad de vida de los individuos y las poblaciones.

La Ley 115 de 1994 establece los PEI (Proyecto Educativo Institucional) como carta de navegación que direcciona las propuestas curriculares de las instituciones educativas, con base en las necesidades contextuales. Es a partir del PEI que se pueden implementar, de manera autónoma, estrategias como los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares), proyectos que

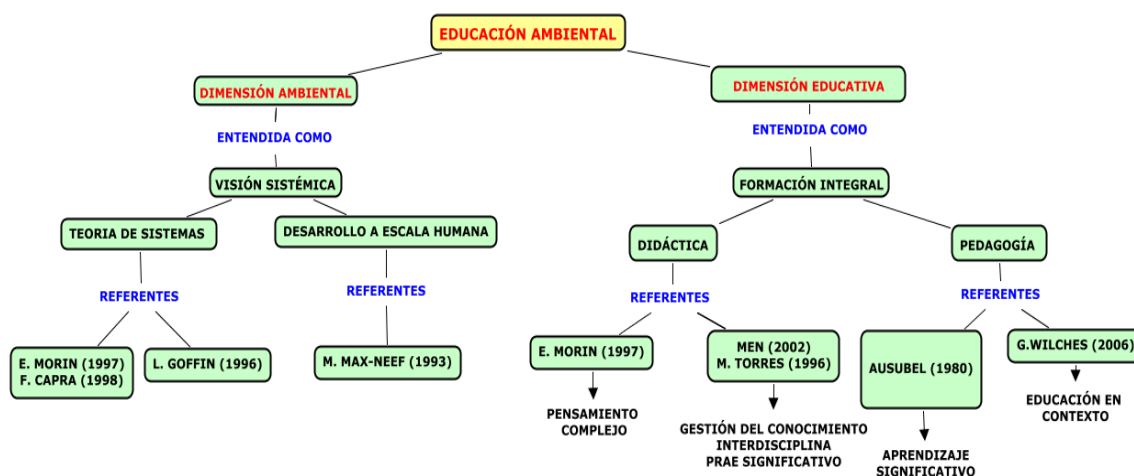
incorporan de manera transversal e interdisciplinaria las problemáticas identificadas en los diagnósticos institucionales. Los proyectos transversales, a su vez, toman dichas problemáticas y las abordan desde cada una de las áreas del conocimiento y desde las demás estrategias contempladas en el currículo.

Las estrategias institucionales implementadas desde los PRAE deben desembocar en los Proyectos Ciudadanos o Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), involucrando, de manera más efectiva a toda la comunidad y no sólo a la educativa. Si los PRAE involucran a los estudiantes, profesores, padres de familia, etc, los PROCEDA pretenden comprometer en la reflexión sobre las problemáticas ambientales a toda la comunidad, incluyendo a las demás instituciones, al sector productivo, a los líderes comunitarios, entre otros, como responsables de las interacciones sociales y culturales con la naturaleza.

Según el Decreto 1743/94, en su Artículo 2, los PRAE atienden a unos principios rectores como la Interculturalidad, la formación en valores, la regionalización, la interdisciplina, la participación, la democracia, la gestión y la resolución de problemas.

El MEN, por su parte, plantea que los PRAE deben tener un perfil que incluya Carácter Interinstitucional, incorporación de la propuesta PRAE en el PEI, currículo con dimensión ambiental, trabajo interdisciplinario, visión pedagógica que permita la construcción de conocimiento significativo, espacios o mecanismos operativos que permitan el dialogo de saberes y actividades de intervención que permitan la reflexión pedagógica.

A partir de lo planteado por Torres (2002:8), la educación ambiental es entendida en esta investigación como el proceso para la comprensión de realidades y la transformación de las mismas, protegiendo el ambiente y acercándose al desarrollo sostenible. Visto de esta manera, se perciben entonces en ella dos dimensiones: la dimensión educativa y la dimensión ambiental, ambas en permanente interacción para garantizar los resultados de este proceso.



-El enfoque sistémico de la educación ambiental

El concepto más predominante de ambiente dentro de las investigaciones hechas con respecto a la educación ambiental es, sin duda alguna, el planteado con base en la teoría de sistemas de Capra y Bertalanfy, citado constantemente por Morín (1997 y 1999), y otros autores como Goffin (1992), Novo (1998), Torres (1996 y 2002), Maya (1997), entre otros que se tienen en cuenta para darle una visión sistémica al concepto de ambiente.

Morín (1997:13) plantea una nueva visión de ecología, basada en la noción de ecosistema como “ciencia nueva” que contiene en su núcleo mismo la idea de organización, a partir de la competencia de otras ciencias, las cuales articula, a manera de hibridación. En cierta forma esta nueva idea de la ecología, como lo precisa el mismo Morín, surge como forma de contrarrestar el naturalismo, que “aniquila la idea de la naturaleza como red de interconexiones”.

De esta manera, para Morín esta ciencia ecológica, entendida como el paso de la simple ecología desde la naturaleza, a la conciencia sobre la naturaleza misma, es algo muy distinto a lo que los naturalistas han concebido como ecología, pasando a afirmar que “la degradación de la naturaleza es también la degradación de la vida humana” (IBID).

De manera similar, Goffín (1996:34) afirma que el ambiente es un conjunto de elementos diferentes en interacción; en estos términos plantea que el ambiente es un sistema de interrelaciones entre elementos que pertenecen a la naturaleza y elementos que pertenecen a la sociedad.

Conviene, entonces, con base en los planteamientos de Goffin y Morín, dar una mirada al pensamiento sistémico, partiendo de los aportes de F. Capra, María Novo:

-Pensamiento sistémico

Citando a Morín y Goffín, plantea Novo (1998: 108) que al trabajar con nuestros alumnos conviene que ellos tengan claro que el concepto de ambiente incluye tanto realidades naturales como otras de tipo urbano, social, cultural, etc. Esto significa comprender el medio ambiente como un sistema constituido por factores físicos y socioculturales interrelacionados entre sí, que condicionan la vida de los seres humanos a la vez que son modificados y condicionados por éste, de la misma manera que lo plantea Goffín (1996: 34), como un conjunto de elementos diferentes en interacción. Siendo así, la educación ambiental debe llevar al estudiante a comprenderse como parte de un sistema, no como una realidad diferente y aislada que ve a la naturaleza desde fuera, no como fundamental para la supervivencia social.

La teoría de sistemas que plantea Bertalanffy, citado por Luhmann (1996:144-145) entiende por “sistema” un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, cuya unidad le viene dada por los rasgos de esa interacción y cuyas propiedades son siempre diferentes a los de la suma de propiedades de los elementos del conjunto. Dice Luhmann (IBID) que el sistema tiene una estructura y una composición: la estructura expresa el conjunto de relaciones que existen entre los elementos de un sistema; la composición es el conjunto finito de elementos que conforman un sistema. A partir de esto, podría plantearse que los estudiantes deberían sentirse parte de un todo, de un sistema más complejo del cual forman parte y que requiere que sus acciones sean pensadas en función de una totalidad, y no con pretensiones individualistas.

Complementando a Luhmann, Novo (1998: 108) entiende el sistema como “un conjunto de elementos en interacción que, siendo susceptible de ser dividido en partes, adquiere entidad precisamente en la medida en que tales partes se integran en la totalidad”. Aclara Novo que el hecho de estar conformado por partes facilita su disección para el análisis, aunque cada parte adquiere significado cuando se encuentra en relación con el todo, o sea, con el propio sistema como realidad superior; por su parte, Capra (1998: 57) complementa esta idea cuando afirma que “las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas y sólo pueden entenderse desde el contexto del todo mayor”.

Teniendo en cuenta lo anterior, el pensamiento sistémico es un pensamiento contextual, que en definitiva es pensamiento ambiental, donde los sistemas vivos no pueden ser comprendidos desde el análisis y toma con prioridad las interrelaciones. Es aquí donde precisamente toma importancia el objeto de investigación, debido a que, si se trata de una educación ambiental, ésta debe estar mediada por el genuino concepto de ambiente, es decir, teniendo en cuenta el contexto y las interacciones sociales que se dan en el mismo, como punto de partida para los análisis de las problemáticas ambientales, tanto locales como globales.

En últimas, “un sistema no está constituido únicamente por componentes, sino que lo más importante es la interacción entre ellos” (Goffin, 1996:35). Capra (1998) plantea que el pensamiento sistémico conduce a contemplar el todo como base de los procesos cognitivos; cuando se toman elementos aislados, se destruyen las propiedades de los sistemas. Es así como los estudiantes deben comprender su ambiente como un verdadero sistema que da cuenta de las interacciones que se establecen a partir de las acciones de sus componentes.

Con el pensamiento sistémico se desarrolla la habilidad de poner la atención de forma alternativa en distintos niveles sistémicos y, por ende, a distintos niveles de complejidad. El pensamiento sistémico percibe el mundo viviente como una red de relaciones donde “ninguna de las propiedades de ninguna parte de la red es fundamental; todas se derivan de las propiedades de las demás partes y la consistencia total de sus interrelaciones determina la estructura de toda la red” (Capra, 1998: 59).

Debe tenerse en cuenta que la educación impartida, en últimas, viene siendo ambiental, si se la ve desde el planteamiento de los teóricos antes citados, ya que, si el objetivo de esta educación es llevar al estudiante a hacer conciencia de su posición dentro del todo como un ínfimo componente que afecta con sus acciones a la totalidad del sistema, todas las acciones pedagógicas de la institución deberían estar encaminadas a la investigación de las situaciones contextuales que están afectando al sistema ambiental, para que cada estudiante, se convierta en gestor de nuevas actitudes y gestiones que modifiquen estas problemáticas a favor del colectivo.

A partir de lo anteriormente expuesto, se puede inferir que el concepto de visión sistémica hasta aquí abordado es el que llama la atención para la investigación, con respecto a las

estrategias aplicadas por la Institución Educativa Veracruz para la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo y, por tanto, vale la pena aproximarse a los impactos de las mismas, que se convertirían, desde una afirmación atrevida, en una corroboración de las teorías ya mencionadas, en tanto tienen el mismo espíritu teórico: Un acercamiento al contexto para que la persona haga lectura de éste como estrategia no sólo investigativa, sino pedagógica, no sólo de sensibilización, sino también de cambio de actitudes; es este, entonces, el punto de partida para saber desde esta visión cómo abordar la educación ambiental, logrando que impacte las interacciones entre el sistema natural, el sistema social y el sistema cultural de la comunidad educativa de la Institución.

-El ambiente como sistema

Plantear una educación ambiental es buscar una amalgama entre estos dos componentes: el educativo y el ambiental; esto implica entender el tema no solo desde la pedagogía y la didáctica, campos en los que se mueve la educación, sino también desde lo que significa el ambiente. Es por tal razón que, después de haber conocido las bases teóricas de esta investigación, se hace hincapié en la forma como desde la teoría de sistemas se ha planteado el concepto de ambiente.

Se planteaba en párrafos anteriores, citando a Morín, que la degradación de la naturaleza es también degradación de la vida humana, y esto es precisamente lo que seguramente han obviado muchos de los movimientos clásicos ecologistas que ven en los desastres naturales una razón para el activismo a favor de la naturaleza (Morín 1997:15), olvidando las interacciones que se dan entre el hombre, su cultura y los ecosistemas. Es precisamente lo que muestran los autores de este pensamiento sistémico para hacer ver al ambiente como un sistema de interacciones entre la naturaleza, la sociedad y la cultura, en tanto el ambiente constituye un todo conformado por un conjunto de componentes (sociedad, poblaciones, recursos, espacio) los cuales no son más que el todo, aunque dan cuenta de él; si uno de estos componentes falla, todo el sistema se altera.

En sus aportes sobre el “pensamiento ecológico”, planteado ya en otros apartes, Morín plantea que este es “multidimensional”, de auto-organización, que se ocupa de la organización de los ecosistemas por medio de las interacciones de sus diversos componentes. Así, por ejemplo, el

micro cosmos y el macro cosmos se intercomunican y establecen dependencias e interacciones con una compleja organización (Morín, 1997:17); según esto, todos los ecosistemas se convierten en sub sistemas de un sistema mayor del cual dependen todos y al cual todos le aportan para que funcione de una manera armónica y autorregulada. Por tanto, el género humano también es un sistema junto con otros ecosistemas, por lo que debe entrar en armonía consigo y con los demás sistemas.

Siendo así, el hombre y la naturaleza, el hombre y el planeta no deben estar aislados, individualizados, ya que el uno depende de la otra y la otra se modifica por acción del hombre. Debe entonces dejar de lado su afán consumista y monetarista que no le permite seguir los ciclos completos que desarrolla la naturaleza hasta el punto de reciclar sus propios desechos, para entrar junto con ella a la auto organización, abandonando su individualismo con respecto a la naturaleza.

De esta manera, Morín sugiere la necesidad de un nuevo paradigma que replantee las relaciones hombre naturaleza, al cual le llama “auto-eco-organización”, en tanto se crea dependencia entre el hombre y la naturaleza para obtener la energía necesaria para la autonomía de cada cual, ya que cada organismo necesita una energía exterior a sí mismo y otro organismo que contribuya a su organización (Morín, 1997:19); de esta forma, el micro-cosmos contribuye a la organización del macro-cosmos y viceversa, “la parte está en el todo y el todo está en la parte”, el hombre está en el cosmos y el cosmos es el hombre, pero cada cual conserva su autonomía (IBID:20).

Esta idea de interdependencia es complementada por Novo (1998:109) cuando afirma que “los sistemas ambientales son conjuntos en los que todo está conectado intra-sistémicamente”, de tal modo que los problemas de orden natural no pueden ser interpretados sin hacer una conexión con lo que sucede en los sistemas sociales, políticos, económicos o culturales, tanto en el plano local, como regional, nacional o global.

Interpretando a Goffín (1996:32), puede plantearse esta misma idea cuando hace relación a los problemas de orden social que afectan a la naturaleza: el autor habla de una serie de antivalores

como el monetarismo y el materialismo, la excesiva fe en la tecnología, el individualismo, el utilitarismo, la inmediatez y la proximidad.

En este orden de ideas, es necesario replantear, entonces, la educación ambiental como estrategia para el cambio de actitud de los individuos y las poblaciones a partir de las reflexiones y prácticas pedagógicas sobre su contexto, sobre cada uno de los componentes del sistema ambiental como lo plantea Goffin, citado por Torres (1996), a saber: la sociedad, las poblaciones, los recursos, el espacio y las acciones e interacciones que se generan entre ellos.

Como resultado de esta concepción de ambiente, Goffín expone que el sistema ambiental está conformado por la Sociedad, las Poblaciones, el Espacio y los Recursos, elementos todos en permanente interacción: la sociedad y las poblaciones mediante procesos de participación, socialización, integración y control; la Sociedad con los recursos y el Espacio mediante la utilización y el manejo, y las poblaciones con los recursos y el espacio mediante el consumo y la ocupación. Las interacciones entre estos componentes del sistema ambiental son los que afectan al sistema, ya sea para generarle problemas ambientales o para plantear alternativas de solución; todas estas interacciones se dan en un tiempo y en un espacio (COLOMBIA, MEN, 1996:35).

De esta manera se muestran en interacción la naturaleza con la sociedad y su cultura, entendida ésta, como lo expresa el mismo Goffin, como el “conjunto de modos de comunicación, de identificación, de participación y de justificación”, campo en el que se encuentra la jerarquía de valores y costumbres de un grupo social, entre los cuales se sitúan las ideologías y las religiones, que son la base del sistema de valores (IBID).

A partir de dichas reflexiones basadas en su sistema ambiental, el estudiante podrá entender las repercusiones del monetarismo, el utilitarismo, materialismo, imaginarios colectivos, acciones individuales y colectivas, lo mismo que políticas educativas y sociales que ven a los recursos con una mirada diferente de la complejidad ambiental antes citada, afectando con ello la disponibilidad de los recursos naturales. Como un sencillo ejemplo de ello, con respecto a la medida que han adoptado muchos municipios de Colombia respecto al llamado “día sin carro”, podría aparecer la pregunta: ¿qué reflexiones podrían salir desde una jornada de educación

ambiental acerca de las implicaciones visibles y tácitas de esta medida para los recursos, la sociedad y las poblaciones?

El materialismo y el monetarismo afectan al componente natural del sistema ambiental en tanto el modelo de desarrollo planteado y cada vez más expandido, del crecimiento económico le da primacía a los valores materiales y poniendo sus consecuencias en el deterioro de los recursos.

La fe en la tecnología hace pensar que ésta dará un remedio mesiánico a los problemas causados a la naturaleza.

El individualismo no permite que se busquen alternativas conjuntas de solución a las problemáticas y da la idea de que cada cual es responsable de su propia supervivencia, a ultranza del bienestar del colectivo.

El utilitarismo, la inmediatez y la proximidad convierten a la naturaleza en esclava del hombre, ya que se la ve como la proveedora de recursos inagotables y en el tiempo que el hombre lo requiera, condición que cada vez se vuelve más apremiante para los intereses económicos. (Goffín, 1996:32)

De esta manera, teniendo en cuenta lo expuesto por los diferentes autores, se puede interpretar que el Instituto Agropecuario Veracruz busca apoyar dicha dimensión del ambiente al reconocerla importante dentro de su desarrollo curricular y convertirla en su eje de transversalización, ya que, como se dijera anteriormente, la educación, desde un pensamiento sistémico, debe ser ambiental. Esto tiene importantes implicaciones en el currículo de una institución educativa, debido a que modifica la visión de la educación, la planeación curricular, las prácticas pedagógicas de los docentes y, en sí, todo lo que no se ajuste a una educación pertinente, entendiendo lo pertinente como los contenidos apropiados, necesarios e imprescindibles para los estudiantes en un contexto particular que ya ha sido diagnosticado por los mismos estudiantes, según lo que se conoce del PEI de la institución (2013).

-Ambiente y desarrollo

A partir de lo dicho anteriormente, se puede entonces afirmar que uno de los objetivos de la educación ambiental es el mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y los

colectivos, pero esto no se puede dar si los recursos no son puestos al servicio de la sociedad de una manera racional y armónica, de tal manera que no se agoten, sino que, aun siendo usados, se mantengan incluso para las futuras generaciones.

El tema del desarrollo constituye, pues, una obligada reflexión para la educación ambiental desde las instituciones educativas, toda vez que éste constituye la base para los imaginarios colectivos acerca del uso de los recursos naturales, sobre todo en lo que respecta al manejo y explotación con fines económicos de las naciones.

Una de las principales causas de los desequilibrios naturales la constituye una errónea concepción de desarrollo como crecimiento económico, no como satisfacción de las necesidades de todos. Esta concepción, plantea Morín y lo reafirma Angel Maya (s.f.: 16), ha hecho y sigue haciendo que los recursos naturales se vean amenazados por el ansia de poder y de riqueza que le da un supuesto “desarrollo” a las naciones, en los términos que se ha venido hablando, a saber, de crecimiento económico, pero éste a expensas de los países en vías de desarrollo.

Coincidentes son las apreciaciones que hacen los diversos autores nombrados cuando relacionan el ambiente directamente con el desarrollo; varios de ellos afirman que el problema ambiental no lo constituyen los desequilibrios naturales en sí, tales como el calentamiento global, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, la erosión, el agujero en la capa de ozono, entre otros, sino las desigualdades sociales ocasionadas por el concepto erróneo del desarrollo.

Goffin (1996: 32) y Morín (1997:21) coinciden por ejemplo en afirmar que con frecuencia se confunde desarrollo con crecimiento y que el desarrollo debe estar enfocado hacia la satisfacción de las necesidades de todos, no de unos cuantos, de tal manera que se muestre más humano, más preocupado por la calidad de vida de las personas, en términos de felicidad, no monetarizado ni tecnologizado a costa del deterioro de la naturaleza y de las relaciones interpersonales de las sociedades y las poblaciones. “Descubrimos así que las sociedades europeas y americanas, hiperdesarrolladas a nivel técnico, son al mismo tiempo subdesarrolladas moral, mental y afectivamente” (Morin, 1997:22). Por su parte, Goffin plantea que “nuestras sociedades han desarrollado un modelo centrado en el materialismo, un modelo en el que se le da primacía a los valores materiales, al hecho de poseer bienes, al monetarismo. (COLOMBIA, MEN, 1996:32)

Desde estos conceptos se comprende cómo uno de los problemas abordados por el PRAE de la Institución Educativa Veracruz (2013) tiene que ver con el consumismo, e incluso otro está relacionado con la pobreza generalizada; esto conlleva la idea de que en la Institución se le dé amplia importancia a la reflexión sobre el uso racional de los recursos y los modelos económicos planteados para Colombia y Latinoamérica, toda vez que es en el uso de los recursos donde se mide el verdadero desarrollo de las naciones, en tanto se busque o no la satisfacción de las necesidades básicas de los individuos y las poblaciones, generando situaciones de pobreza o de calidad de vida; esto sumado a las diversas condiciones de manejo o deterioro de los recursos por parte de los individuos, sobre todo en lo que respecta a la degradación de los mismos desde el uso consumista de la tecnología.

Respecto a este tema, proponen los autores, que la tecnología debe pasar de ser destructora de la ecología para reevaluar su carácter de sistema con la misma. A costa de la armonía de los ecosistemas se fomenta la extinción de especies que afectan los intereses productivos del género humano, a pesar de existir la alternativa del control biológico de la expansión de especies.

Así, pues, motivo de reflexión de la educación ambiental lo constituye también la política y las determinaciones políticas de los gobernantes, en tanto estas afectan (para bien o para mal) al sistema ambiental, ya que es la política la que determina la organización social, y son los problemas ambientales los que dan cuenta del tipo de organización de las poblaciones y las sociedades. Así, por ejemplo, tras la consecución de recursos económicos, se otorgan licencias ambientales a quienes explotan los recursos naturales sin garantizar su sostenibilidad, o se legisla sobre la producción de combustibles “menos contaminantes” cuya producción contamina más que su combustión, además del impacto social, como el generado por la fabricación del llamado biocombustible, a base de caña de azúcar, que incrementó el costo de la panela, insumo de primer orden para la canasta familiar, sobre todo de los estratos más bajos de Colombia.

Siendo así, la teoría, hasta aquí, muestra cómo la educación ambiental debe fomentar una jerarquía de valores que conduzca a un pensamiento, como lo plantea Morin (1997), “Ecologizado”, esto es, pensando en los recursos, pero al mismo tiempo modificando conductas que, al afectarlos a ellos, afectan también al colectivo, al sistema.

Goffín (1996:37), de manera similar expone una jerarquía de valores sociales que deben establecerse como base de una sociedad organizada que vele por la conservación de sus recursos. Así, por ejemplo, habla de la solidaridad, en tanto todos habitamos el mismo planeta y somos responsables y perjudicados directos por las consecuencias de los desequilibrios del sistema ambiental; plantea también otros valores como el respeto por la diversidad, por la diferencia, la tolerancia, la autonomía para plantear modelos de desarrollo equitativos y no copiados; cierra su jerarquía de valores la responsabilidad, sobre todo en lo que respecta al manejo racional de los recursos y, en síntesis, de todo el modelo ambiental que se plantean las sociedades.

El accionar individual, agrega Goffín (Ibid: 38), afecta a los otros y, con esto, a lo otro y el ciclo se sigue cuando se vuelve a afectar él mismo y todo el sistema. Esta idea es planteada a su vez por Morín con la expresión “ecología de la sociedad”, sugiriendo que las acciones humanas y las vidas humanas deben volverse ecológicas (Morín, 1997:21). Ejemplo de ello lo constituye el afán economicista de algunos sectores de la sociedad que buscan su lucro particular a costa del bienestar colectivo y de la degradación de los recursos; esta mentalidad debe ser intervenida desde la escuela, de tal forma que se cree conciencia sobre el valor de los recursos naturales muy por encima del mismo lucro particular.

-Dimensión educativa de la educación ambiental

Se ha planteado hasta aquí el concepto de ambiente en el que se apoya la presente investigación; no obstante, la misma tiene contenidos tanto ambientales como educativos en tanto la educación ambiental conlleva estos dos componentes. Siendo así, es importante hacer algunas reflexiones sobre el componente faltante, el educativo, pero desde una visión ambientalista.

La dimensión educativa es entendida como educación integral; como lo plantea Torres (2001), se podría afirmar que la educación ambiental no se puede enseñar, sino que se debe formar a la persona para un cambio de actitudes y una toma de conciencia frente a las decisiones que afectan su vida, su contexto y sus recursos.

Para que sea posible la formación integral, deben tenerse en cuenta los dos principales componentes de la enseñanza aprendizaje: la didáctica y la pedagogía; la primera, entendida como los conocimientos adquiridos por el individuo, cómo se adquieren y para qué se adquieren; la segunda, referida al sujeto mismo, quién aprende, cómo aprende y para qué aprende lo que aprende.

De manera que se pueda lograr una formación integral, es necesario acudir a los procesos formativos desde lo transversal, entendiendo esto como la capacidad de irse alejando de la parcelación de contenidos para comenzar a cruzar o entrelazar conocimientos de todas las áreas, de tal manera que se pueda alcanzar un desarrollo integral en el estudiante.

Para alcanzar un desarrollo integral en el individuo, en este caso, es necesario concebirlo como un ser que hace parte del ambiente, es decir, empezar a cambiar los paradigmas conceptuales desde la educación con respecto al tema ambiental, aspecto que sólo hasta ahora está tomando conciencia; al tema se refiere Capra (2000) afirmando que “la sociedad actual vive una crisis de múltiples fases, especialmente en la cultura y la educación. Esta crisis proviene de la concepción mecanicista del mundo, en donde ha imperado el control y la dominación de la humanidad por el uso de la fuerza, el poder y el conocimiento”. En este sentido, se puede decir que hasta el momento la educación ha sido orientada desde una visión del hombre como ser individual y no desde lo colectivo.

Ante la crisis actual de la educación, Capra (2004) propone una pedagogía especial que denomina "Modelos Sustentables de Vida", en donde propone enseñar mediante el "ecoalfabetismo", basado en un enfoque vivencial, participativo y multidisciplinario, que permita comprender mejor la ecología y la sustentabilidad.

Es necesario, entonces, entender la educación como educación ambiental o viceversa, ya que, según lo planteado por la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), “La educación ambiental en la reforma educativa, está concebida desde la visión sistémica del ambiente, desde la investigación pedagógica y didáctica para el tratamiento de problemas de diagnóstico

ambiental particular y desde la idea de formación de dinamizadores ambientales, en el marco de procesos de cualificación conceptuales, metodológicos y estratégicos”.

Dicha formación ambiental debe apoyarse en los procesos multidisciplinares, con el objeto de alcanzar la sustentabilidad. Con relación a este aspecto, Capra (2004), plantea que “la comunidad es esencial para comprender la sustentabilidad, y también es esencial para enseñar ecología en la forma multidisciplinaria que requiere. En los colegios es necesario integrar diversas disciplinas para crear un curriculum orientado a la ecología. Obviamente esto es posible únicamente si los profesores de las distintas disciplinas colaboran, y si la administración de la institución hace posible esa colaboración”.

Es decir que no sólo hay interacciones entre los elementos que componen el ambiente, sino que es necesaria la interacción entre los individuos y comunidades, para poder hablar así de un proceso sistémico, dichas interacciones se dirigen desde la planificación y dirección de acciones por medio de una metodología didáctica que promueva el desarrollo de una educación integral.

Según lo anterior, el enfoque sistémico en Educación Ambiental supone un modelo de enseñanza-aprendizaje en el que los conocimientos no van desligados unos de otros, sino que los saberes se interconectan y se relacionan en un sistema que se transforma constantemente. De igual manera, tal visión implica un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario de la educación.

A este respecto plantea Covas (2013) que “la interdisciplinariedad, representa un conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones”, de tal manera que las acciones no se den de manera aislada o fraccionada, sino que cada disciplina, cada asignatura aporte, de manera articulada con las demás, desde su pertinencia, a la gestión del conocimiento en torno a las problemáticas ambientales del entorno, contribuyendo a su solución, por la comprensión de la totalidad de las mismas.

“La interdisciplinariedad no es solo criterio epistemológico, un sistema instrumental y operativo, sino también una forma de ser. Ella expresa el carácter múltiple de las relaciones y la orientación del sentido de acuerdo con los órdenes que vaya estableciendo” (IBID).

“Cada disciplina, desde su concepción, sus formas de razonar, su metodología y, fundamentalmente desde su marco epistemológico, aporta argumentos válidos para la explicación de un fenómeno, pero la explicación global del mismo no es la simple sumatoria de ellos, es la integración e interacción de dichos argumentos en el espacio común propiciado por el fenómeno estudiado”. (Torres, 1996:38). “El enfoque disciplinar no puede dar cuenta adecuadamente de toda la complejidad del ambiente ni de sus problemas” (Goffin, Op. Cit.:33).

Lo interdisciplinario, como su nombre lo indica, tiene que ver con la competencia de varias disciplinas en el estudio de un fenómeno de forma integral; en este caso, el objeto del conocimiento en la educación ambiental, ya sean las problemáticas ambientales o las lecturas de contexto. Las disciplinas, íntimamente relacionadas entre sí, permiten reagrupar los saberes para que cada una de ellas aporte al estudio de los mismos.

La transdisciplina, por su parte, quiere ir más allá del simple aporte de cada una de las disciplinas al estudio de un fenómeno; aquí los límites de las disciplinas individuales se trascienden para producir un conocimiento más complejo, desde perspectivas múltiples que posibiliten ir más allá del mismo fenómeno estudiado. La interdisciplina, vista así, se convierte en la base fundamental de la transdisciplinariedad, que es el ideal en la construcción del conocimiento.

El propósito, entonces, de la educación ambiental, desde este enfoque, es incorporar la dimensión ambiental en currículos interdisciplinarios (y si es posible transdisciplinarios) pertinentes que den respuestas adecuadas a las problemáticas de los contextos, formando en los estudiantes una cultura ambiental que los lleve a tomar posturas adecuadas frente a su entorno; es decir, conocer el entorno mediante la investigación, para luego intervenirlo mediante la gestión del conocimiento. Para ello, Covas propone educar sobre el medio, en el medio y para el medio “De ahí la necesidad de incluir en el currículo la dimensión ambiental con una perspectiva

holística, desarrolladora, tal como se establece en los principios de la Educación Ambiental hacia sociedades sustentables” (IBID).

Para Goffín, la Educación Ambiental (la educación), desde el enfoque sistémico, debe buscar la adquisición de valores ambientales que luego se muestren en actitudes y se conviertan en comportamientos en su contexto y que repercutan en beneficio del ambiente local y global (Goffín, 1996:30). Todo ello entendido desde el presupuesto planteado con anterioridad sobre la jerarquía de valores expuesta por este autor, a saber, la solidaridad, la tolerancia, la autonomía y la responsabilidad, valores que deben transformar la escuela para transformar la sociedad.

Pero la interdisciplina no es la única orientación del enfoque sistémico en la educación ambiental; el maestro, el estudiante y la comunidad también juegan un papel fundamental dentro de éste enfoque, ya que se convierten en protagonistas de los procesos educativos ambientales. Así, por ejemplo, plantea Covas (2013) que la Educación Ambiental requiere “un maestro con un alto nivel de integridad, que garantice además de los conocimientos necesarios, el desarrollo de habilidades y la formación de valores que hoy exige nuestra sociedad para el cuidado y conservación de nuestro entorno, un maestro que eduque ambientalmente a nuestros estudiantes”; los estudiantes, al mantenerse como protagonistas del proceso, identifican los problemas medioambientales relacionados con el contenido objeto de estudio, realizan valoraciones, análisis y llegan a proponer acciones, o sea que pasan por diferentes estadios donde manifiestan sus acciones transformadoras ante el medio ambiente. (Covas, Op. Cit.: 4).

Así pues, de acuerdo con Covas, se puede plantear que un proceso de Enseñanza – Aprendizaje basado en una visión sistémica, se debe caracterizar por:

- ✓ La integración de los elementos que la constituyen.
- ✓ El enriquecimiento recíproco de las materias que se relacionan.
- ✓ Una concepción holística de la realidad.
- ✓ La transformación de los estilos de enseñanza y aprendizajes tradicionales, para producir cambios desde el punto de vista didáctico, lo cual necesariamente lleva a formular proyectos, programas y estrategias educativas que respondan a realidades o necesidades (IBID)

En síntesis, en la Educación ambiental, al igual que en otras ramas de las ciencias, bajo el enfoque sistémico se debe tener una visión total y completa de los múltiples componentes y elementos de las diversas interrelaciones del sistema, que funciona como un todo. La educación ambiental no escapa a esta visión, ya que, como lo afirma Novo (1998:217), el verdadero reto consiste en integrarla en el sistema, lo cual significa desarrollar una acción que afectará de lleno al conjunto curricular, del modo en que lo haría cualquier innovación”; si es educación ambiental, siendo el ambiente un sistema, esta educación también debe ser sistémica.

Es, entonces, la escuela junto con las políticas públicas las que deben propender por una educación que posibilite una vida con calidad, una educación en palabras de Wilches (1996), “Educación para la supervivencia” y cita la definición de la UNESCO según la cual, es: “el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y aptitudes necesarias que sirven para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y su medio circundante, biológico y físico”

En éste contexto, los PRAE deben ser entendidos como:

Proyectos que incorporan la problemática ambiental local, desde sus dinámicas natural y socio-cultural, al quehacer de las instituciones educativas. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario, propio de las necesidades de comprensión del Ambiente, desde su Visión Sistémica, y de la Educación Ambiental, desde su concepción de formación integral; aspectos estos, fundamentales para la transformación de las maneras de ver, leer e interpretar los contextos ambientales locales, regionales y/o nacionales, con miras a contribuir en la cualificación de la toma de decisiones, asociada a la problemática particular, y por ende, a la transformación de las realidades ambientales. (TORRES 2001).

En este sentido, el PRAE moviliza el concepto de ambiente como un “sistema” que consta de tres subcomponentes, el natural, el social y el cultural, y toma en consideración las interacciones que se establecen entre éstos, en particular, las que la sociedad, desde sus imaginarios y prácticas culturales, despliega sobre el componente natural para modificarlo, alterando a su vez todo el sistema.

Un proceso educativo realizado en contexto, debe tener en cuenta los conceptos anteriormente nombrados e implica el abordaje de un trabajo práctico, que lleva al estudiante a hacer una reflexión permanente de su propia realidad y, por consiguiente, una construcción de un conocimiento significativo.

Cuando se incorpora la problemática ambiental a la institución educativa, entran en juego una serie de temáticas que pueden ser abordadas por diferentes áreas del conocimiento, sin que esto altere o modifique la estructura curricular o los contenidos del plan de estudios. Así, el trabajo de investigación propuesto en el PRAE, no sólo permite alcanzar los objetivos planteados por el PEI de la institución, sino que los conduce a estar en constante transformación.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo general

Interpretar la incidencia de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda.

1.5.2 Objetivos específicos:

-Generar espacios de reflexión y diálogo sobre la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz.

-Identificar las estrategias en los planes, programas y proyectos para conocer los impactos y cambios en la institución con respecto a la educación ambiental.

-Determinar el impacto de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz.

1.6 METODOLOGÍA

1.6.1 Tipo de investigación

La presente investigación es explicativa e interpretativa de corte etnográfico, entre cuantitativa y cualitativa, en cuanto busca determinar las estrategias, planes, programas y proyectos e interpretar el impacto de éstos en una institución con respecto a la educación ambiental y sus estrategias metodológicas contextuales, conceptuales y proyectivas.

Una investigación del tipo cualitativo, como la presente, le permite al investigador conocer las subjetividades de los sujetos investigados a partir de sus propias realidades contextuales o de su cotidianidad. La investigación cualitativa arroja datos descriptivos procedentes de la observación de conductas, procedimientos o comportamientos y el análisis de las realidades desde técnicas e instrumentos como los diarios de campo, las entrevistas y la observación participante, entre otras, que permitan identificar las relaciones de los individuos en su vida cotidiana.

Corbin y Strauss definen la investigación cualitativa:

Los estudios cualitativos permiten comprender las subjetividades de los individuos en su contexto cotidiano o laboral. En este sentido, es “la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.” (Taylor y Bodgan, 1986:20). De esta manera, busca ser una alternativa a las explicaciones positivistas de la realidad, centrando su interés en las relaciones de los sujetos en su vida cotidiana, (Anguera, 1986; Montero, 1993).

Denzin y Lincon, (2012) la explican como “cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, emociones y sentimientos, así como el funcionamiento organizacional, los movimientos sociales, los fenómenos culturales y la interacción entre naciones” (Strauss y Corbin,1990:12).

En la investigación cualitativa el investigador juega un papel fundamental en tanto echa mano del entorno investigado de manera directa mediante la técnica de la Observación Participante” o la entrevista o el análisis documental, tomando sus datos en los diarios de campo para luego hacer juicios analíticos con base en lo observado y en lo escrito en los Diarios de Campo y confrontándolo con la teoría relacionada con el tema de investigación.

Siendo así, un estudio cualitativo busca la comprensión de sentidos construidos por individuos y colectividades sobre su contexto, su historia, ideas, creencias o imaginarios; para ello, el investigador cualitativo se acerca a la realidad para describirla y posteriormente interpretarla

¿Por qué ETNOGRAFÍA?

El carácter central de la investigación según Jacobson (1991 en Guber Rosana, 2001: 14-15) “es una descripción e interpretación para elaborar una interpretación coherente de lo que piensan y dicen los nativos de un grupo social... en la construcción de la articulación entre la elaboración teórica del investigador y su contacto prolongado con los nativos”...

Continúa diciendo que: “la etnografía no sólo reporta el objeto empírico de investigación de un pueblo, una cultura o una sociedad, sino que constituye la descripción – interpretación de lo que el investigador vio y escuchó, presentando la interpretación problematizada de algún aspecto de la realidad”.

1.6.2 Diseño metodológico

Para llevar a cabo esta investigación, se planteó un proceso en círculo hermenéutico donde se buscó la correlación permanente entre la teoría y la realidad que se procura describir en un ir y venir teórico y real de las construcciones grupales sobre la educación ambiental.

La investigación se desarrolló a través de seis círculos hermenéuticos, a saber:

-Círculo hermenéutico uno “Relectura de contexto”

Con la participación de directivos, administrativos, docentes, padres de familia, estudiantes y las comunidades de los sectores aledaños se planteó y desarrollo una estrategia que consiste básicamente en la formulación de herramientas didácticas y pedagógicas. La lectura de

Contexto tuvo como objetivo identificar el estado actual de las problemáticas ambientales del contexto “educativo y el local”, después de haber sido intervenidas por la Institución a través del trabajo curricular durante los años anteriores.

La relectura de contexto es una estrategia pedagógica de la institución y para la institución, en la cual la docente investigadora fue una de las proponentes, a fin de que se pudiera facilitar el logro de los objetivos de este trabajo investigativo. Básicamente consiste en el planteamiento y desarrollo de herramientas pedagógicas como las entrevistas, la observación directa y las encuestas, en las que participaron todos los grupos de estudiantes de los grados cuarto y quinto de básica primaria y novenos, décimos y undécimos, de básica secundaria y media, incluidos un buen grupo de profesores, los directivos y los administrativos.

Para hacer la relectura de contexto se organizó un grupo para cada barrio, grupos conformados por aproximadamente quince (15) estudiantes, uno o dos docentes y un padre de familia, también participaron algunos administrativos, los cuatro (4) coordinadores y la rectora de la Institución. Cada grupo tenía la tarea de observar el contexto, conformado por 32 barrios, seis sedes educativas del colegio completo y una comunidad de aproximadamente 3000 habitantes, identificar las problemáticas ambientales y analizarlas para poder exponer los resultados ante los otros grupos; también cada grupo debía hacer encuestas y entrevistas, las cuales se tomaron como insumo para el desarrollo de los ciclos 3, 4,5 y 6 de esta investigación, lo cual explica por qué no se tomó una muestra estándar con respecto a la población, ya que este fue un ejercicio pedagógico al cual era inadecuado establecerle un número exacto. Sobre el diseño de estas técnicas se hace una ampliación en el siguiente círculo hermenéutico.

A partir de lo anterior, recolectados los datos por los grupos designados para cada sector, se hace una socialización de la experiencia con la comunidad en general y, posteriormente, se hace un trabajo pedagógico de tabulación y análisis de la información, con el apoyo de los docentes del Proyecto Ambiental de Aula, una de las asignaturas de la institución. Conjuntamente, los estudiantes de grados superiores (undécimo y quinto) los profesores de la asignatura nombrada y la docente investigadora, desarrollan este trabajo de tabulación y posterior análisis, agregándole una preparación para la divulgación de resultados a la comunidad.

- Círculo hermenéutico dos “construcción de técnicas de recolección de la información”

Debido a que la estrategia comprendida en el círculo hermenéutico uno ya contaba con dos técnicas que podían dar soporte a la recolección de datos, se consideró que éstas podían ser utilizadas para tal propósito. Siendo así, estas dos técnicas fueron utilizadas conjuntamente con la comunidad educativa, mientras que la observación participante y los diarios de campo fueron responsabilidad exclusiva de la docente investigadora.

-La entrevista

Es una estrategia para hacer que la gente hable de lo que sabe, piensa y cree en una situación donde una persona (entrevistador- investigador) obtiene información sobre algo interrogado a otra persona (entrevistado- informante). Esta información suele referirse a la biografía, al sentido de los hechos, a sentimientos, opiniones y emociones, a las normas de acción y a los valores o conductas ideales

Así, pues, con el propósito de conocer de primera mano la percepción de personas de la comunidad sobre los procesos de interacción dentro de sus sistema social, identificando cuál ha sido el impacto ambiental desde la Institución educativa en la comunidad del barrio La Hermosa, con aproximadamente tres mil (3000) habitantes como unidad de análisis, se aplicaron noventa y seis (96) entrevistas, que se convierten en unidad de trabajo; estas se realizaron el día veintidós (22) de octubre de 2013, fecha programada por la Institución Educativa para la jornada de relectura de contexto; estas fueron realizadas usando directamente medios computacionales portátiles, con el propósito de facilitar su posterior sistematización y análisis. (Ver anexo N°2)

La prueba piloto utilizada en esta técnica fue la realización de dos entrevistas a dos miembros de la comunidad La Hermosa, los ajustes a la técnica fue redacción de las preguntas para hacerlo más entendible para el lector, realizado los ajustes se pasa a la aplicación de la técnica a los líderes comunitarios.

-Encuestas

La prueba piloto aplicada a esta técnica fue la aplicación de dos encuestas a un estudiante y otra a un padre de familia, como la encuesta fue realizada utilizando medio magnético se observó que los espacios para dar la respuesta variaban entre una y otra pregunta, por lo cual se dificultaría el análisis cuantitativo de la misma. Se hicieron los ajustes a la técnica para luego ser ejecutadas por la docente investigadora.

La técnica de la encuesta tuvo como objetivo indagar a padres de familia, docentes, líderes del barrio y estudiantes sobre los alcances que ha tenido la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de la institución educativa; se aplicaron setecientos veinticinco (725) encuestas, las cuales fueron realizadas a doscientos (200) padres de familia, quince (15) docentes, diez (10) líderes comunitarios y a quinientos (500) estudiantes. Estas encuestas también fueron aplicadas en el marco de las Jornadas de Relectura de Contexto programadas por la institución. (Ver anexo N° 3)

La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas.

-Observación participante

La observación participante tuvo como objetivo identificar las contribuciones individuales y colectivas a la construcción del conocimiento sobre las temáticas ambientales y el empoderamiento de los estudiantes por las orientaciones que se le dan a la educación ambiental en la institución. Esta técnica permite involucrar la interacción social entre el investigador y los informantes, se recogen los datos de modo permanente, especialmente de manera descriptiva, participando en la vida cotidiana de la institución.

Esta observación participante tuvo como lugar el grado 11°1, con un total de veinticinco (25) estudiantes, de la Institución Agropecuaria Veracruz, tomando ésta como una muestra; se recogieron los datos de modo permanente; la investigadora recogió los datos especialmente descriptivos, participando en la vida cotidiana de la institución. Durante 6 jornadas académicas se realizó la Observación; estas observaciones fueron consignadas en seis(6) diarios de campo (Ver ilustración 3).

Tabla 1: Elementos a tener en cuenta en la observación participante

- | | |
|----|--|
| 1. | Conceptos que los estudiantes utilizan en sus interacciones grupales cotidianas sobre los temas relacionados con el ambiente |
| 2. | Términos que emplean comúnmente los estudiantes y que están relacionados con la temática en cuestión |
| 3. | Ideas que expresen los estudiantes para complementar la temática |
| 4. | Participación en las actividades propuestas durante el desarrollo de la educación ambiental |
| 5. | Comportamientos y actitudes que los estudiantes manifiestan, relacionados con su formación ambiental |
| 6. | Interés por las actividades propuestas por los procesos de Educación Ambiental |
| 7. | Contribuciones individuales y colectivas a la construcción del conocimiento sobre las temáticas ambientales. |
| 8. | Empoderamiento de los estudiantes por las orientaciones que se le dan a la educación ambiental en la institución. |

Fuente: Orozco Romero y Soto Hernández (2011).

Los Diarios de Campo

Además de las técnicas ya expuestas, se apoyó la investigación mediante el instrumento por excelencia para la recolección de información en este tipo de técnicas, como lo es el diario de campo; este complementa el trabajo de observación participante en el que se condensan los sentimientos, ideas, concepciones, actitudes, comportamientos e intereses que se dan en un contexto social estudiado; es la herramienta esencial del investigador, porque a través de ésta se hacen las reflexiones desde los planteamientos teóricos y su confrontación con la experiencia vivida en el aula.

La prueba piloto utilizada en esta técnica fue la observación de una clase apoyada en un diario de campo con insumos de observación como: la forma en como el profesor aborda la clase, la actitud de los estudiantes, y actividades ejecutadas por los estudiantes. Después de observar la clase y registrar los datos en diario de campo se vio en la necesidad de ajustar los parámetros de observación teniendo en cuenta además de los nombrados; los momentos de la clase y las intervenciones de los estudiantes en los diálogos de clase. Ya ajustado el instrumento se procede a observar seis clases, obteniendo así seis diarios de campo. Ya registrados los datos se pasó a su respectivo análisis. (Ver anexo1)

El diario de campo tuvo como objetivo la recolección de información que complementa el trabajo de observación participante, en el que se condensan los sentimientos, ideas, concepciones, actitudes, comportamientos e intereses que se dan en un contexto social estudiado; es la herramienta esencial del investigador, porque a través de ésta se hacen las reflexiones desde los planteamientos teóricos y su confrontación con la experiencia vivida en el aula.

La investigadora realizó permanentemente diarios de campo, donde se registraron todos los hechos, sentimientos, reflexiones, interpretaciones y procesos vividos, como un insumo básico para la triangulación y la redacción de datos de manera constante.

- Círculo hermenéutico tres:

En este proceso se pretendió la identificación de los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz” para lo cual se llevó

cabo el análisis de la información obtenida por la observación participante, las encuestas, las entrevistas y la información ofrecida por los diarios de campo

- Círculo hermenéutico cuatro “establecimiento de categorías de análisis”

La información consignada en diarios de campo fue analizada usando la observación participante, haciendo reflexiones y contrastándola con la teoría, profundizando y validando la información para, finalmente, establecer unas categorías de análisis más amplios e incluyentes que describen los impactos de las estrategias curriculares establecidas.

- Círculo hermenéutico cinco “sistematización y análisis de la información”

Una vez obtenida toda la información del trabajo de campo se procede a su sistematización y se levanta un informe que contempla la codificación abierta, axial y selectiva; con esta se elaboró un mapa de categorías emergentes y, finalmente, se realizó un proceso de triangulación, teniendo en cuenta tanto las teorías guiadoras del proceso, como los datos obtenidos en los registros por la aplicación de las técnicas y los instrumentos.

La información obtenida por medio de la diferentes técnicas e instrumentos, se sistematizó utilizando la triangulación entre la teoría, la observación, los datos obtenidos de las técnicas e instrumentos de investigación y los resultados de las problemáticas detectadas en las Lectura de Contexto de los años 2007 y 2010¹; a partir de esta triangulación se reflejaron los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del instituto Agropecuario Veracruz, de tal forma que se pudo ir elaborando informes analíticos para la sistematización de las diferentes hallazgos, insumos para la elaboración de este informe final.

-Círculo hermenéutico seis “interpretación de los impactos de la incorporación de la Dimensión Ambiental en el Currículo”

Una vez sistematizada la información, se procede a su interpretación. Los resultados apuntaron a ofrecer datos que le sirvan a la Institución Educativa Veracruz, para determinar los

¹ La Institución educativa tiene expuesto en cada salón de clase un pendón con las cinco problemáticas más relevantes halladas en la lectura de contexto desarrollada en el año 2010: pobreza generalizada, visión naturalista del ambiente, riesgos físicos y falla geológica, falta de participación y liderazgo y consumismo. Éstas constituyen también un punto de referencia para la medición de los impactos.

impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo, además de aportar teoría a la línea de investigación de desarrollo social y humano sobre la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de las instituciones educativas y servir como soporte metodológico y pedagógico a la construcción de Proyectos Ambientales Escolares – PRAE. Para este ciclo se utilizaron el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo.

2. ESPACIOS DE REFLEXIÓN Y DIÁLOGO SOBRE LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO

Lograr Interpretar la incidencia de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo, parte del desarrollo de espacios de reflexión que permitan un diálogo sobre el tema de la educación ambiental, la influencia de esta en una formación ciudadana y la forma en cómo esta educación ambiental favorece la participación activa de las personas en el sistema ambiental; unido a esto está la necesidad de toda institución educativa por reconocer las necesidades reales del contexto en donde se desenvuelven los estudiantes, lo cual se evidencia en todo Proyecto Educativo Institucional y en lo cual es necesario apoyarse para plantear cada año sus planes de mejoramiento, sus proyectos pedagógicos y, en sí, su desarrollo curricular, pues la presencia de estrategias dentro del currículo, que apunten a un aprendizaje integral, significativo y contextualizado, lleva a toda institución educativa a emprender el camino hacia la calidad educativa.

Pues bien, esta investigación contribuyó a la apertura de espacios que ayudaron al Instituto Agropecuario Veracruz a comprender de mejor manera ese camino de la calidad cuando se desarrollaron espacios de reflexión, construcción de conocimiento y diálogo en cada una de las etapas del proceso de “Relectura de Contexto”, así:

En un primer momento, previa la exploración y consenso con el docente de Educación Ambiental de la Institución, se planteó la propuesta ante el Consejo Directivo, con el propósito de sustentar la necesidad de dar una mirada evaluativa a los impactos de las estrategias adoptadas por la institución, sobre la base de lo pretendido por la misma en su Sistema de Gestión de Calidad, desde el principio de la mejora continua. Este primer momento es muy importante en tanto se da una mirada retrospectiva a dichas estrategias, incluyendo las implicaciones en el currículo, en el plan de estudios y en el quehacer cotidiano de los docentes.



Foto 1: Docente investigadora acompañando la lectura de contexto.
Fuente: Alba Lucía Tabares

Es importante resaltar de este primer momento que, prácticamente, la argumentación a favor de la propuesta estuvo en cabeza de la misma rectora, para quien “los procesos del PRAE le han mostrado una nueva ruta a Veracruz”, sobre todo porque le han permitido “reconocer las problemáticas del contexto para incluirlas en los planes de estudio” (IBID). Este Consejo, una vez planteada la propuesta y sus herramientas, manifiesta su aprobación, solicitando sea socializada con todos los docentes.

A raíz de lo anterior, se fijó una fecha y, posteriormente, se hizo la misma exposición ante el colectivo de docentes de la institución. Surgieron aportes tales como: “Para medir el impacto es necesario que retomemos los foros que veníamos haciendo hasta el año pasado, en los que cada profesor exponía la forma como estaba transversalizando las problemáticas del PRAE” (Docente Claudia Ceballos). Al parecer, esta actividad era la única herramienta de retroalimentación con la que contaba la institución, pero en algún momento dejó de emplearse, ya que, como lo afirmaba uno de los docentes, “se le ha dado más trascendencia a Calidad”, al proceso de certificación institucional.

Se puede inferir, además, en este segundo momento, que no todos los docentes simpatizan con este tipo de propuestas, porque lo consideran una “perdedera de tiempo” (un profesor en comentario aislado con otro). No obstante, una buena cantidad de docentes simplemente se muestran receptivos ante la propuesta, esperando incluso las instrucciones de un comité organizador que conforma uno de los coordinadores.

Un tercer momento consistió en la maduración de las estrategias, ya en compañía de otros cinco profesores que habían sido designados por la coordinación en la reunión anterior; a éstos se les planteó lo que inicialmente se había proyectado con el profesor de educación ambiental. Fue así como se expuso la necesidad de “preguntarle a todas las personas que de una o de otra manera han tenido que ver con el PRAE: estudiantes, profesores, padres de familia, todos” (Profesora Claudia Mesa). “Precisamente es lo que se pretende; por eso se pensó en emplear encuestas para estudiantes y padres de familia y entrevistas para los líderes comunitarios de cada barrio” (Profesor de Educación Ambiental); además “hay que hacerle las encuestas a los profesores, para que ellos planteen la forma como han utilizado las problemáticas del PRAE en sus clases” (Profesora Claudia Mesa).

Este diálogo, más consciente y focalizado, protagonizado por un grupo de profesores que parece estar mucho más permeados por los procesos adelantados por la institución en materia de educación ambiental, permite inferir un trabajo más complejo, desarrollado desde algunos años atrás (2007); se hace alusión a otros momentos en los que se han ejecutado estrategias similares con todos los estudiantes y todos los docentes, aunque “algunos lo hayan hecho a regañadientes” (uno de los profesores).

Este momento finaliza con la asignación de funciones a los docentes de este comité, tales como la estructuración de entrevistas y encuestas y la forma como se va a hacer la sistematización y análisis de la información. (Ver anexos 3 al 7).

El cuarto momento lo constituyó el intercambio de información, sobre todo virtual, entre los docentes del comité designado, el profesor de educación ambiental y la investigadora; en este punto se nota el interés de los docentes designados y el conocimiento de los procesos desde sus comienzos, lo que hace entrever un cierto sentido de pertenencia por los mismos.



Foto 2: Encuesta a estudiantes.
Fuente: La investigadora

Como quinto momento se da la aplicación de las encuestas a los estudiantes de la institución,



Foto 3: Estudiantes con equipos portátiles para las encuestas a docentes y padres de familia. Fuente: La investigadora.

previa preparación de los encuestadores, que en este caso fueron los estudiantes de los grados superiores: quinto en básica primaria, y undécimo, en básica secundaria y media (Ver foto 2). Esta preparación fue hecha por la docente investigadora, conjuntamente con el docente de educación ambiental, quien se encargó del préstamo de los equipos portátiles de cómputo para asignarle a cada pareja de estudiantes que

se desplazaron por los diferentes salones con las encuestas prediseñadas; luego de aplicadas a todos los estudiantes² era recolectada y documentada por el docente nombrado (Ver foto 3).

Para la aplicación de las encuestas a los padres de familia se aprovechó un reunión de padres de familia convocada para entrega de informes evaluativos periódicos, para que los estudiantes que quisieron se fueran acercando espontáneamente a las personas y le aplicaran la encuesta, dotados de un equipo portátil de cómputo. Las encuestas a los docentes fueron las últimas en aplicarse, pero no en medio magnético, como las anteriores, sino en medio físico, evitando la posible inhibición por la mediación de un encuestador.

Como parte del ejercicio, los datos fueron proporcionados al profesor de tecnología, quien los empleó como insumo para trabajar, con los estudiantes, contenidos temáticos como organización de datos, tabulación, media, moda, mediana y promedio, arrojando resultados que posteriormente fueron utilizados en la asignatura del Proyecto Ambiental de Aula³ para el análisis de la información, conjuntamente con los estudiantes (Ver foto 2). Este mismo



Foto 4: Docente investigadora en espacio de diálogo y reflexión con estudiantes participantes en la estrategia de lectura de contexto. Fuente: Alba Lucía Tabares



Foto 5: Estudiantes en espacio de diálogo, análisis y reflexiones durante la investigación. Fuente: La investigadora

² No está de más recordar que no se tomó una muestra conforme a la población, debido a que la institución toma este ejercicio no sólo como una técnica investigativa, sino también como una estrategia pedagógica.

³ Respecto al nombre de la asignatura, el profesor encargado afirma que la educación ambiental en la institución no se entiende como una asignatura más, sino como un proyecto de aula que complementa las demás estrategias institucionales del PRAE.

proceso se siguió para las demás técnicas de recolección de la información empleadas por la institución para esta “Relectura de contexto”.

La lectura que se puede hacer de los aspectos contenidos en este quinto momento podría comenzar por resaltar el hecho de que una sola estrategia haga aportes pedagógicos de transversalización de dos asignaturas, hecho que facilita procesos de construcción de conocimiento a los estudiantes si se mira desde una perspectiva constructivista y de aprendizaje significativo, toda vez que los estudiantes aprenden mejor cuando se están tomando casos concretos del contexto, en este caso de las opiniones de los estudiantes de la institución sobre la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo.

La aplicación de encuestas a personas de la comunidad y de entrevistas a los líderes comunitarios constituyó un sexto momento de la “Relectura de Contexto” (Ver fotos 6 y 7). Por grupos heterogéneos (niños y niñas de diferentes grados en cada equipo de trabajo), acompañados por uno o dos docentes y uno o dos padres de familia y cuatro coordinadores de la institución distribuidos por los diferentes grupos, se desplazaron hacia el barrio o sector que se le había asignado a cada equipo, con funciones específicas a su interior, tales como la de observar, entrevistar, encuestar y dibujar⁴.

Ciertamente, desde una mirada pedagógica, esta es una estrategia que encaja muy bien en la pedagogía del aprender haciendo; es de resaltar el acercamiento que los estudiantes hacen de la institución con la comunidad, desarrollando además competencias comunicativas, al



Foto 6: Entrevista a líderes comunitarios.
Fuente: Alba Lucía Tabares



Foto 7: Encuesta a padres de familia.
Fuente: La investigadora

⁴ Se planteó inicialmente la herramienta del mapa parlante, pero posteriormente, al parecer porque no hubo claridad para los equipos, ésta fue declarada ineficaz por el comité designado, ya que simplemente, en la mayoría de ellos, se hacía un plano a mano alzada del sector.

mismo tiempo que conocen de primera mano las problemáticas de su comunidad a partir de las respuestas ofrecidas por los habitantes del sector y los líderes comunitarios.

Además del análisis de los datos, hecho con los estudiantes dentro del “Proyecto Ambiental de Aula”, como parte de un séptimo momento, se hizo la exposición de resultados ante el Consejo Académico de la institución⁵, por solicitud de la rectora; allí se plantearon las apreciaciones de los docentes sobre cada uno de los aspectos, mientras la rectora manifiesta su preocupación por el hecho de que no todos los docentes han incorporado las problemáticas resultantes del diagnóstico institucional en sus asignaturas de manera efectiva. Sin embargo, dos o tres docentes plantean que “si bien es cierto que varios no han incorporado dichas problemáticas en sus clases, hay un número significativo de profesores que lo hacen”; la dificultad, según uno de los coordinadores, radica en que “esto (las acciones pedagógicas acordes con la problemática) no se escribe, no se registra en algún lado”.



Foto 8: Docente investigadora en socialización y análisis de la investigación. Fuente: Alba Lucía Tabares

Según lo anterior, se podría inferir que, pese a las estrategias pedagógicas pertinentes e innovadoras aplicadas en la institución, parece ser que no hay un mecanismo apropiado de retroalimentación que permita hacer seguimiento a las mismas y establecer un control sobre lo que da buenos resultados y lo que posiblemente no. Ya en la exposición de la propuesta

una profesora (Claudia Ceballos) planteaba que al respecto sí se hacía algo, nombrando los foros

⁵ Los resultados obtenidos en estas técnicas, unidos a los datos de la observación participante y los diarios de campo, son los empleados por la docente investigadora para hacer las respectivas codificaciones, análisis y producción de aportes teóricos.

periódicos, pero la institución dejó de hacerlo cuando comenzó con el proceso de certificación de calidad. Esto podría llevar a pensar que el PRAE aún no es del todo el eje dinamizador del currículo o, por lo menos, la institución no ha logrado una perfecta articulación de éste con los procesos de gestión de la calidad.

Finalmente, esta misma exposición de resultados se hizo frente al colectivo de docentes (Ver foto 8); no obstante, en esta oportunidad no se dio tanta relevancia, al parecer porque el tiempo asignado para este punto dentro de la reunión de profesores fue muy limitado. Aun así, uno de los docentes del comité organizador de la “Relectura de Contexto” solicitó a la rectora que se diera un espacio más amplio que posibilitara una reflexión más profunda con los docentes, a lo que la rectora argumentó que, como estrategia de divulgación de resultados, se mandarían a diseñar cuatro afiches que quedarían en cada salón, de tal forma que los docentes fomentaran la reflexión con los estudiantes y padres de familia y que, efectivamente, se estaría pensando en dichos espacios en otro momento.

A partir de lo expuesto anteriormente, se podrían plantear algunas consideraciones más, tales como:

-Se ha logrado desde la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo, el reconocimiento, por parte de la comunidad educativa, de las implicaciones de la interacción de la persona con su grupo social para el manejo de los recursos y el espacio como parte del sistema ambiental y la necesidad de conocer el contexto para hacer más pertinente el currículo. Esto se evidencia cuando la mayoría de los docentes mostraron interés por el tema investigativo y cuando se reconoce mediante los diálogos el valor de la lectura del contexto como insumo para la elaboración de los planes de mejoramiento, los proyectos pedagógicos y, en síntesis, del diseño curricular.

-Existe en la institución un proceso de formación basado en el pensamiento crítico reflexivo. Este se evidencia en los diálogos sostenidos por los estudiantes durante el análisis del contexto, donde explicaban cuáles creían que eran problemáticas ambientales del contexto y por qué eran “problemáticas ambientales” la pobreza generalizada, la falla geológica que afecta al sector, la ausencia de liderazgo, entre otras.

Por lo anterior, se podría decir que el Instituto Agropecuario Veracruz va por el camino de la calidad al reconocer en estrategias como ésta, la posibilidad de encontrar elementos como la misma necesidad de seguimiento a sus propuestas pedagógicas, mediante herramientas que, de igual manera, involucren a todos los actores del PRAE; así, estas mismas herramientas pedagógicas sirven de apoyo para identificar los impactos que se deben generar por el desarrollo de la educación ambiental en la intervención de la cultura de las poblaciones que conforman la sociedad del sector de Villa Hermosa.

3. ESTRATEGIAS EN LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ

Chaux (1994) define la Educación Ambiental como “*Educación Para la supervivencia*” y cita la definición de la UNESCO según la cual es “*el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y aptitudes necesarias que sirven para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y su medio circundante, biológico y físico*”. La educación ambiental es un proceso pedagógico que pretende crear conciencia en las personas sobre las problemáticas de sus contextos, sobre todo aquellas que afectan directamente los recursos y, con ellos, los procesos de interacción entre las sociedades, sus poblaciones y los espacios en los que se manejan dichos recursos.

La importancia de la educación ambiental, radica en que esta debe romper paradigmas sociales y conceptuales, entre los que se encuentra el mismo concepto de ambiente, al que se le han dado connotaciones meramente naturales, sin tener en cuenta las implicaciones de las acciones de las sociedades y sus costumbres sobre los recursos, buscando adaptaciones económicas y sociales.

Las principales estrategias para la educación ambiental deben partir, según lo planteado por la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), no sólo desde la escuela, sino también desde las comunidades; en las primeras, a partir de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) promovidos a partir del decreto 1743 de 1994 y, en las segundas, desde los Proyectos Comunitarios o Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA). Frente a esto, la Institución, a partir del PRAE, debe convertirse en el motivador de tales proyectos comunitarios por el acercamiento a la comunidad so pretexto de buscar acciones conjuntas que respondan a la problemática que compete a ambos: institución y comunidad.

En la escuela, desde lo local hacia lo global, se deben emprender acciones pedagógicas a partir de las lecturas de contexto como las emprendidas por Veracruz, en las que los estudiantes conozcan y analicen sus propias realidades ambientales, las interacciones sociales, la

organización del territorio, las acciones de su sociedad y sus poblaciones sobre los recursos y el espacio. Esta metodología del aprender haciendo, evidenciada en la forma como los estudiantes se acercan a la comunidad para indagar sobre sus problemáticas, es fundamental en la toma de conciencia ambiental; de esta manera será más sencilla la intervención y la puesta en práctica de pequeñas acciones que lleven a acciones colectivas mucho más significativas en pro del cambio de actitudes individuales y colectivas.

El Instituto Agropecuario Veracruz concibe la educación ambiental, con todos los beneficios antes nombrados, como eje articulador de su Proyecto Educativo Institucional PEI; en este proyecto se evidencia el reconocimiento del contexto como estrategia para conocer las necesidades de los estudiantes.

Mediante la exploración del PEI de la institución se puede constatar la importancia que le da al PRAE como estrategia para incorporar la dimensión ambiental en su currículo, tomando como punto de partida las problemáticas halladas en la lectura de contexto que ha venido desarrollando cada tres años, desde el 2005; estas problemáticas (pobreza generalizada, visión naturalista del ambiente, falta de liderazgo y participación comunitaria, falla geológica y consumismo como manejo inadecuado de los recursos) han sido incorporadas en los planes de estudio de todas las asignaturas y, como política institucional, deben ser transversalizadas por cada docente en su práctica pedagógica; además, los proyectos institucionales están clasificados en tres programas: para la ecología institucional y la educación ambiental, para el fomento de los valores y para la convivencia pacífica(Ver anexo 8); según lo hallado en el documento PRAE, al interior del documento PEI, específicamente en los formatos para la presentación de los proyectos institucionales, las actividades de estos apunta a la “investigación, reflexión e intervención”.

Por lo anteriormente expuesto se puede afirmar que el desarrollo de estrategias para incorporar la dimensión ambiental en el currículo de las instituciones, como el PRAE, podría transformar la educación ambiental dando paso a una educación significativa e integral en la medida que las estrategias se desarrollan pensando en un currículo pertinente, que responda a las necesidades del contexto, para lo cual es necesario que la reflexión sobre las problemáticas del contexto se haga desde las diferentes áreas del aprendizaje y con el apoyo de las diferentes

disciplinas. Como ejemplo para este caso, podrían plantearse preguntas similares a esta: ¿qué aportes hacen ciencias como la física, la antropología, la psicología, la economía y otras a los problemas abordados desde el PRAE para su reflexión, análisis e, incluso, para la intervención desde la institución educativa?, ¿cómo abordar desde las diferentes áreas del conocimiento estas mismas problemáticas?, ¿de qué manera se puede relacionar, desde las áreas, problemáticas como la falla geológica y la pobreza generalizada?, ¿qué relación tienen la falta de liderazgo con la pobreza generalizada?, entre muchas otras preguntas que serían la base para la transversalidad y la interdisciplina en Veracruz.

Atendiendo a lo dicho anteriormente sobre la necesidad de cambio de paradigmas conceptuales, didácticos y metodológicos, el Instituto Agropecuario Veracruz cuenta con un documento PRAE en el que se puede identificar que uno de los mayores logros ha sido la participación de toda la comunidad educativa en los procesos, la sensibilización con respecto al sistema ambiental, la conceptualización y la contextualización, la asimilación de un concepto más genuino del ambiente y de la educación ambiental, incluyendo en este los aspectos culturales, sociales y naturales, el cambio de actitud de muchos docentes y padres de familia y, en últimas, de la persona dentro de sus interacciones sociales con los recursos naturales.

La metodología incorporada de la lectura de contexto como estrategia participativa para el diagnóstico institucional, encaja en el concepto de visión sistémica del ambiente que se propone en la Política Nacional de Educación Ambiental, ya que le permite a los estudiantes, profesores y a la comunidad educativa en general conocer sus propias realidades sociales, políticas, económicas, naturales y llegar por la investigación y la práctica pedagógica a la lectura de esas realidades con una mirada crítica que permita conocer las causas del deterioro de los recursos y llegar posteriormente al planteamiento de alternativas o por lo menos al cambio de actitud, siempre en busca de mejor calidad de vida de los individuos y las poblaciones.

En las periódicas lecturas de contexto desarrolladas por la Institución desde el año 2005 se evidencia la participación de diversos sectores de la comunidad como un insumo importante para la identificación de problemáticas ambientales que se conviertan en pretextos pedagógicos para que la institución, conjuntamente con los estudiantes y las poblaciones que la circundan, busquen

alternativas que, además de la funcionalidad ambiental, haga de los estudiantes personas líderes, analíticos, críticos, reflexivos.

Las estrategias adoptadas por la institución Educativa Veracruz para la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo, si se mira a la luz de la propuesta de la Política Nacional de Educación Ambiental, se convierten en esfuerzos no sólo para mejorar el ambiente, sino para mejorar la práctica pedagógica, haciéndola significativa.

Dentro de este marco se entiende la Educación Ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos. No se trata simplemente de conservar y proteger la naturaleza para el desarrollo sino de construir nuevas realidades, nuevos estilos de desarrollo que permitan la manifestación de lo diverso, en lo cultural y en lo natural, y la realización de potencialidades individuales y colectivas. Dentro de este marco se entiende la Educación Ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos. (MEN, 2002:19)

4. IMPACTO DE LA INCORPORACION DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO DEL INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ

El derecho ambiental internacional desde su inicio (Estocolmo 1972 y Río 1992) hace énfasis en la supervivencia de la generación presente y futura, invitando a reflexionar sobre la existencia finita de los recursos naturales y la importancia de una responsabilidad social para lograr un desarrollo sostenible. Para lo cual se basa en características como: interdisciplinariedad, globalidad, uso racional del medio natural y su fundamento ético.

Para lograr ejercer una verdadera responsabilidad social en pro del desarrollo sostenible es necesario que desde las políticas públicas en lo relacionado con el tema ambiental se lleven a cabo estrategias que permitan que las personas conozcan cómo prevenir mitigar e intervenir las problemáticas ambientales tanto en lo local como en lo global. También es necesario que se le dé la mirada desde lo legal y también desde la formación.

Entonces ¿cómo lograr que desde la formación se llegue al desarrollo sostenible? Pues bien, se puede empezar con la política de educación ambiental, una política que logre llevar a las instituciones educativas no sólo el marco legal a cumplir, sino estrategias que permitan el alcance de competencias que motiven al estudiante a ejercer un liderazgo en la comunidad en que viva; competencias en los docentes que permitan una educación integral, una educación desde procesos significativos; y competencias para las instituciones en general, que permitan que éstas lleven a cabo un desarrollo curricular basado en las necesidades del contexto y, por ende, de los estudiantes; que además logren participar en la proyección comunitaria y desarrollen estrategias didácticas y pedagógicas desde lo interdisciplinario y transversal.

Las competencias antes nombradas son las que en Colombia se persiguen desde la política de educación ambiental, la cual promueve en todo el país el desarrollo de estrategias como la de los PRAE, por medio de la cual se busca que las instituciones educativas vayan más allá de una educación meramente ecológica y logren reconocer el contexto teniendo como base un reconocimiento del ambiente desde lo sistémico, para conocer las necesidades de los estudiantes y de la comunidad, lo cual motive el ejercicio de acciones de prevención y mitigación de

problemáticas ambientales desde lo local hasta lo global. Muchas de esas acciones se pueden realizar desde los proyectos pedagógicos o también desde el desarrollo del currículo en general.

Es entonces donde entra en juego el Instituto Agropecuario Veracruz, el cual ha logrado la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo con la intención de aportar al desarrollo sostenible del país desde la visión sistémica del ambiente. Veracruz ciertamente marca la pauta en lo que a educación ambiental se refiere, puesto que incorpora en sus prácticas pedagógicas y en su currículo estrategias de interdisciplina y transversalidad que permiten ver un importante acercamiento al aprendizaje significativo.

No obstante, no sólo en Veracruz, sino como insumo de la educación ambiental, además de la voluntad política de las directivas, es menester el empoderamiento de todos los actores de la comunidad educativa, aspecto que quizá es una de las debilidades de los procesos emprendidos por esta institución y que es contrarrestable en la medida que se vayan rompiendo paradigmas educativos. Son estos aspectos los que quizá propiciaron el surgimiento de la categoría emergente, relacionada con prácticas pedagógicas que disuenan en un ambiente en el que se está propendiendo por una mirada holística, sistémica, interdisciplinaria y transversal.

No está de más deducir, en este orden de ideas, que para que se evidencie una verdadera visión sistémica en los procesos emprendidos por Veracruz, ninguna de las piezas (componentes) del todo puede funcionar de manera irregular, todas deben estar enfocadas a la consecución de los mismos objetivos, tanto pedagógicos como ambientales. Valga la pena citar a Torres (2004) que plantea que “para comprender el funcionamiento del ambiente entonces, se hace necesaria una aproximación sistémica que permita reconocerlo como un conjunto de piezas directamente relacionadas en su organización y funcionamiento; pero al mismo tiempo, con organización y funciones específicas, de acuerdo con su propia dinámica”.

| CATEGORIAS DE ANÁLISIS | FRECUENCIA | <i>Ilustración 1. Categorías de análisis de la información</i> |
|--|------------|--|
| EDUCACIÓN TRADICIONAL | 65 | |
| RECONOCIMIENTO DEL CONTEXTO LOCAL | 23 | |
| VISIÓN SISTÉMICA DEL AMBIENTE | 43 | |
| FORMACIÓN INTEGRAL | 15 | |
| CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO SIGNIFICATIVO | 15 | |
| TOTAL DATOS | 161 | |

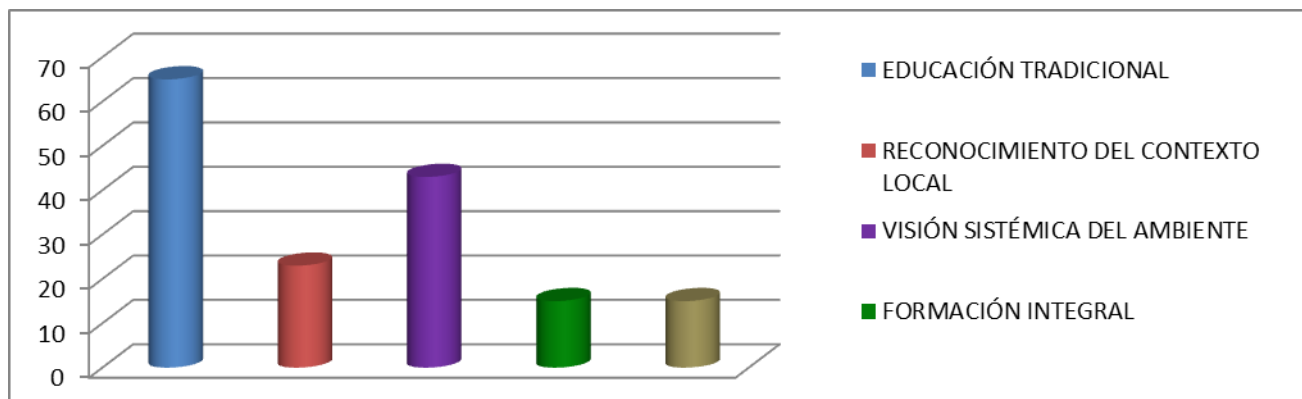
En la ilustración 1, se evidencia que el aprendizaje significativo (15 datos) contrasta con las individualizadas prácticas pedagógicas de algunos docentes (65 datos) en las clases analizadas mediante la observación participante, en las que algunos maestros se convirtieron en perfectos expositores del diagnóstico que hace la Política Nacional de Educación Ambiental, citada ya en párrafos anteriores.

Lo anterior obedece quizá a la falta de unificación de criterios institucionales en lo que a su modelo pedagógico se refiere, ya que éste no ha sido una adopción del colectivo, sino una práctica de un solo sector del cuerpo de docentes de la institución.

Una vez más se evidencia cómo la visión sistémica del ambiente debe cobijar a todas las partes del todo, no sólo en lo ambiental, sino en lo educativo de una institución como Veracruz, de tal forma que se pueda mirar a la misma como un engranaje que propenda por un solo propósito, en este caso la formación integral del estudiante; que se pueda lograr, como lo afirma Torres,

la construcción de un conocimiento significativo, por parte de los individuos y de los colectivos, con el fin de vincularlos de manera consciente a la transformación ética de su propia realidad. En este proceso debe ser claro para qué, cómo y por qué éstos se forman, partiendo del conocimiento de lo que quieren (valores e intereses), lo que pueden (capacidades) y lo que deben hacer (responsabilidades) y tomando como referencia su problemática ambiental particular, inserta en una problemática global (familia, comunidad, región, país). (Torres 2004)

Ilustración 2. Gráfica estadística de resultados de la investigación.



La Ilustración2, muestra cómo después de sistematizar cada uno de los datos se obtienen unas muestras de análisis de los impactos de la incorporación de estrategias educativas ambientales en el currículo de la Institución Educativa Veracruz. A partir de los resultados de la codificación axial, hecha a los datos de la observación participante, se puede deducir que las dos categorías que muestran con mayor claridad el impacto de la incorporación de la dimensión ambiental en este currículo tienen que ver con la visión del ambiente “como un sistema”, en primera instancia y, en segunda, el reconocimiento del contexto local, aspecto que puede corroborarse de entrada ya en las estrategias adaptadas por la institución para la educación ambiental, bañadas en un alto porcentaje por herramientas que tienen que ver con la lectura de contexto como la elaboración de mapas, las entrevistas, la observación directa, entre otras.

Llama la atención la baja cantidad de los datos sobre las categorías relacionadas con la formación integral y el aprendizaje significativo, dado que una educación contextualizada tendría que brindar elementos para este, en tanto el conocimiento del contexto le aporta elementos significativos al estudiante que le permiten construir conocimiento.

Sin embargo, la categoría emergente de la educación tradicional, que en este caso contiene datos que contrarían las categorías de análisis mostradas en la teoría para identificar aspectos de un PRAE significativo, llevaría a pensar en que todas las estrategias adoptadas para la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de Veracruz no han permeado a todos los actores de los procesos pedagógicos o no han brindado efectividad.

Desde lo anterior, el gráfico puede leerse de la siguiente manera: de la cuantificación de un total de 161 datos, la categoría emergente presenta una frecuencia de 65 datos, siendo la más predominante; visión sistémica del ambiente, frecuencia de 43 datos; reconocimiento del contexto local, frecuencia de 23 datos; formación integral y construcción de conocimiento significativo, con una frecuencia de 15 datos cada una de ellas.

No obstante, teniendo en cuenta que todas las categorías de análisis forman parte de una sola visión de impacto significativo de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo, a partir de la teoría podría plantearse, a manera de conclusión anticipada, que la diferencia de 96 datos de estas categorías con respecto a la categoría emergente son un resultado alentador que muestra efectividad en alto porcentaje de las estrategias adoptadas por la institución educativa Veracruz para incorporar la dimensión ambiental en su currículo.

Respecto al aprendizaje significativo del cual se habla mucho desde la educación, la institución educativa Veracruz ha empezado a enrutarse su modelo pedagógico “Activo Humanista” hacia este modelo de aprendizaje; lo demuestra así el desarrollo de actividades desde el currículo, tendientes a que el estudiante conozca su contexto, al identificar los problemas ambientales y al entrar, desde las diferentes áreas y proyectos, a intervenirlos.

Esta intención didáctica y pedagógica puede divisarse en las estrategias observadas durante la presente investigación, donde se emplearon estrategias participativas desde la

institucionalidad del PRAE, tales como la lectura de contexto, la observación directa, las encuestas, las entrevistas, la elaboración de mapas parlantes y noticieros ambientales, entre otras, que, si se les mira de cerca, contienen todo un universo de transversalidad que saca a los estudiantes del aula y los lleva a ser protagonistas de la construcción de su propio conocimiento, sin mayor intervención magistral de los docentes y el aburrimiento cotidiano del aula de clase.

Esta investigación, permite identificar también cómo ha logrado impactar el colegio Veracruz el contexto al que pertenece; es así como con el desarrollo de las entrevistas se logra observar que en la comunidad del sector de Villa Hermosa hay poco acercamiento a una visión sistémica al no identificar como problemáticas ambientales “la pobreza, la falla geológica, el manejo inadecuado de los recursos” entre otras, que sí son identificadas como tales dentro de su PRAE por el colegio Veracruz, producto de las lecturas de contexto. Todo esto indica que si bien ha habido una proyección comunitaria de la institución educativa Veracruz, desde las lecturas de contexto, falta involucrar a la comunidad en el reconocimiento de estas lecturas, en el reconocimiento de qué es y cómo funciona la educación ambiental en el colegio.

Después del análisis de las gráficas, a partir de los datos de las entrevistas (ver anexos 3 y 8) se deja ver que:

- La problemática ambiental más destacada es el manejo inadecuado de los residuos sólidos (32% de los datos)

-No hay mayor reconocimiento de líderes (38%); aun así, el más nombrado es Ramón Mina (32% de los datos). Este dato encaja bien con una de las problemáticas abordadas por el PRAE de la institución, como lo es la “falta de liderazgo y participación comunitaria”.

-No hay problemas ambientales (47%)

-Las comunidades no están organizadas, falta comunicación (40%)

El Instituto Agropecuario Veracruz con el desarrollo de acciones donde las problemáticas ambientales del contexto son el eje articulador, busca impactar a las familias, para que estas sean

fuentes de formación ambiental para los estudiantes. El análisis de las encuestas a padres (Ver anexos 6 y 8), ejercicio propio de esta investigación, permite concluir que:

Los padres de familia conocen los aspectos relacionados con el PRAE; se evidencia que desde que el PRAE se está aplicando en la Institución ha impactado en la comunidad al mejorar los procesos ambientales como el manejo de los residuos sólidos, el mejor uso del agua, la convivencia familiar y el reconocimiento de los riesgos físicos; el problema más relevante es el consumismo con un 39% de frecuencia en los datos. Sin embargo, los padres manifiestan que los riesgos han disminuido; se resalta el aumento del liderazgo en la comunidad y la existencia de una Junta de Acción Comunal con un 29% de aceptación, ya que no parece ser muy comprometida con la comunidad.

Lo anterior deja entrever que si bien la proyección comunitaria analizada con respecto a los líderes comunitarios aparece un tanto ausente, no sucede lo mismo en los resultados de las encuestas a padres de familia, en las que se evidencia un reconocimiento de la estrategia PRAE y mejora, tanto en el uso de recursos como en la convivencia familiar, lo cual permite avanzar en los procesos de prevención y mitigación de las problemáticas ambientales, ya que se está impactando el sistema cultural desde el núcleo de la sociedad, como lo es la familia.

El centro de todo proceso educativo debe ser el estudiante, así lo establecen los fines de la educación, aspecto que es aprobado y asimilado por el colegio Veracruz desde su enfoque pedagógico humanista, para lo cual se apoya en la dimensión ambiental incluida en su currículo. Esta investigación logra identificar por medio de la encuesta a estudiantes, tanto de primaria como de secundaria, que el proyecto ambiental en la institución ha generado un gran impacto en los estudiantes: el 51% de los estudiantes de básica primaria señala que hay transversalización en las áreas; además de ello, un 58% afirma que se ha mejorado el manejo de los residuos sólidos en los hogares; para un 50% se ha disminuido los riesgos físicos y en concepto de un 70%, ahora es mejor la convivencia.

En cuanto a los estudiantes de secundaria se identificó que un 34% de los estudiantes perciben que se analizan los problemas ambientales en las clases; un 13% manifiesta que el consumismo ha disminuido, mientras que un 53% dice que el consumismo en su hogares sigue

igual; el 34% manifiesta que la convivencia ha mejorado, el 46% que los hogares ha cambiado sus hábitos con la práctica de las recomendación ambientales. Se percibe también una disminución en los riesgos ambientales.

La labor del docente marca de alguna manera la ruta hacia el camino de la calidad ya que es quien permite el desarrollo del currículo de una institución educativa y unido a esto es quien tiene la capacidad de valorar los resultados de las acciones educativas y saber cuáles dan resultado y cuáles son los elementos necesarios a tener en cuenta para elaborar planes de mejoramiento.

Según el análisis que se hace de las gráficas de la encuesta realizada a los docentes (Ver anexos 7 y 8), se puede concluir que en el colegio Veracruz:

-Los docentes conocen las problemáticas ambientales de la institución pero se le hace poca intervención desde las áreas.

-Una de las problemáticas ambientales que ha mejorado notablemente es el consumismo.

-A pesar del trabajo desarrollado a partir del PRAE, los docentes no tiene conocimiento claro de lo que es el ambiente; esto se evidencia en el hecho de que todavía lo perciben desde el concepto de “todo lo que nos rodea”.

-En el colegio se ha mejorado notablemente en el manejo del recurso agua, aunque falta mejorar en el manejo adecuado de los residuos sólidos.

-Un logro muy grande es el de la mejora en la convivencia.

-Se ha logrado en gran porcentaje reconocer los riesgos físicos de la institución aunque solo se han intervenido unos pocos.

-Los proyectos institucionales son clave importante para el desarrollo del PRAE

-Se identifica unamejora notoria en el cambio de hábitos de los estudiantes.

-Falta más participación de los docentes en la estrategia PRAE.

5. CONCLUSIONES

Siendo el objetivo general Interpretar la incidencia de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo del Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda, se destacan las siguientes conclusiones al respecto:

-La condición de Proyecto Ambiental Significativo de la Institución Educativa Veracruz en el plano nacional, conjugado con los resultados de la investigación, permiten entender que lo significativo de este proyecto lo constituye el hecho de estar dando pasos importantes en la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo y que los impactos de esta inclusión, si bien van hacia una construcción significativa de una educación desde lo sistémico, es necesario continuar con el desarrollo de los proyectos y actividades pedagógicas, tendientes a una incorporación de la dimensión ambiental en el currículo que impacte a toda la comunidad educativa.

-Desde la reflexión sobre la educación ambiental y su inclusión en el currículo, podría concluirse que ésta es una nueva forma de abordar la educación, desde la misma concepción de ambiente como un sistema de interacciones que involucra tanto a la naturaleza como a la sociedad y sus costumbres; de esta reflexión parte entonces que el ambiente no es sólo competencia de las ciencias naturales, sino también de otras disciplinas y de otras áreas del conocimiento, desde donde pueden ser enfocadas las problemáticas naturales que terminan siendo sociales y viceversa.

-Con esta investigación se logró analizar metodologías que pueden servir a las instituciones educativas para una incorporación efectiva de la dimensión ambiental en el currículo, lo que conlleva a identificar posibilidades de intervención social, aspecto primordial en lo relacionado con el desarrollo humano. De igual manera, al analizar el currículo con relación a la lectura de contexto, se logró reconocer la estrategia y el alcance que ha tenido en el contexto; se pudo percibir cierta transformación cultural en la comunidad con respecto al ambiente.

Con la presente investigación se logró, ofrecer datos que le sirvan a la Institución Educativa Veracruz para determinar el grado de logro de sus estrategias metodológicas,

didácticas y pedagógicas que ha adoptado para la incorporación de la dimensión ambiental en su currículo, mediante el PRAE, de tal manera que ésta pueda hacer adaptaciones curriculares en el marco del Proyecto Educativo Institucional, adaptaciones que permitan intervenir aspectos que fueron identificados en esta investigación como son:

- Se continúa con una visión naturalista del ambiente.
- Falta más intervención de las problemáticas ambientales desde las áreas.
- Falta más trabajo con la comunidad en pro de una visión sistémica del ambiente.
- Se ha mejorado en el manejo de los residuos sólidos y en el manejo del recurso agua, tanto en los hogares como en la institución.
- Se han mejorado hábitos ambientales en la institución educativa y en los hogares.
- Se ha mejorado en la potencialización del liderazgo de los jóvenes.
- Ha mejorado la convivencia en la institución y en los hogares.
- El reconocimiento de los riesgos físicos ha mejorado.
- Los estudiantes conocen acerca del PRAE y lo identifican como estrategia para cuidar el ambiente.
- Los estudiantes han servido de puente entre el colegio y la comunidad en lo relacionado al cuidado del ambiente.
- La vinculación de los padres de familia deberá ser más efectiva si se quiere cumplir con todos los objetivos del proyecto.
- Se hace necesario propiciar espacios de formación en el tema ambiental para los docentes, lo mismo que la cualificación en didáctica y pedagogía y sus relaciones con el componente ambiental.
- Es necesario continuar con las prácticas ambientales desde el currículo para que poco a poco se puedan seguir haciendo transformaciones sociales.
- Es importante impactar el contexto desde las prácticas ambientales tanto desde lo transversal como de lo interdisciplinario.

-La Investigación también pretende contribuir con el Sistema Nacional Ambiental (SINA), fortaleciendo los procesos de construcción de PRAES y PROCEDAS, que impactarán en el manejo adecuado del ambiente y en la calidad de vida de las poblaciones.

-El proceso investigativo permitió que la docente investigadora desarrollara competencias para poner al servicio de la sociedad un liderazgo en pro de un desarrollo sostenible.

6. RECOMENDACIONES

Los resultados de esta investigación deben servir como base para la evaluación y seguimiento de los planes de mejoramiento de la institución educativa Veracruz, lo que conlleva al desarrollo de estrategias encaminadas hacia una educación con calidad, a favor del ambiente y, por ende, de un desarrollo sostenible del planeta.

Se hace necesario propiciar espacios de formación en el tema ambiental para los docentes, lo mismo que la cualificación en didáctica y pedagogía y sus relaciones con el componente ambiental.

Se debe continuar con las prácticas ambientales desde el currículo para que poco a poco se puedan seguir haciendo transformaciones sociales, para lo cual es relevante apoyarse en lo transversal y lo interdisciplinario.

Si bien la investigación muestra una categoría emergente que sobresale a la categoría de visión sistémica del ambiente, la educación integral, reconocimiento del contexto local y el aprendizaje significativo, la institución educativa ha dado pasos muy importantes, los cuales la han enrutado hacia una educación desde lo sistémico; por lo tanto, es necesario continuar con la implementación de estrategias curriculares como las que han venido desarrollando sin desfallecer, pues es sabido que transformar los paradigmas sociales y culturales de una comunidad es un proceso de nunca acabar.

REFERENCIAS

Ángel Maya, Augusto. Desarrollo sostenible o cambio cultural. Edit. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente y Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes, Valle del Cauca, Colombia, 1997.

Ausubel, D. F. Psicología Educacional, 1980

Capra, F. (1998). El Punto Crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente. Barcelona-España: Integral Editorial. Disponible en http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142009000300011&lng=es&nrm=iso consultado en enero 18 de 2013.

Capra, F. (2000). La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona-España: Editorial Anagrama. Disponible en <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v33n68/art11.pdf> consultado en enero 18 de 2013.

Capra, F. (2001). La condición humana en la alborada del siglo XXI. Proyectos y esperanzas. SGI Quarterly (Revista en línea) 23.

Capra, F. (2004). Comprendiendo y vivenciando la ecología. Revista Red del Tercer Mundo [Revista en línea]

Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MEN, Política Nacional de Educación Ambiental, SINA, Bogotá, 2002.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Congreso de la República de Colombia. Santafé de Bogotá, 1991.

Contraloría General del Risaralda. Informe Ambiental 2007 – 2008, Departamento de Risaralda.

Covas A., Onelia. Educación Ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. En Revista Iberoamericana de Educación. Disponible en <http://www.rioei.org/deloslectores/794Covas.PDF> , consultado en enero 12 de 2013.

Decreto 2343 de 1994. Proyectos Ambientales Escolares - PRAES. Ministerio de Educación Nacional. Santafé de Bogotá, 1994.

Franco Nuñez, Albeiro. Inclusión de la dimensión ambiental en el currículo escolar del núcleo educativo número veintiuno en el Municipio Buena Vista, Vereda Río Verde – Quindío. En Repositorio UTP 2008. Disponible en http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/842/3/372357F825_anexo.pdf , consultado en enero 15 de 2013.

Goffin, Louis. Educational environment. Mediateca de la comunidad francesa de Bélgica, Bruselas, 1992.

Instituto Agropecuario Veracruz, Proyecto Educativo Institucional - PEI, Santa Rosa de Cabal, 2013.

Ley General de Educación 115 de 1994. Ministerio de Educación Nacional. Santafé de Bogotá, 1994.

López, Bolívar et All. Inclusión de la dimensión ambiental en el proyecto educativo institucional del Centro Educativo La Merced. En DSpace UTP 2008. Disponible en <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/849>, consultado en enero 15 de 2013.

Luhmann, Niklas. Teoría de la sociedad y Pedagogía, Paidós, Barcelona, 1996.

MAX-NEEF, Manfred, ELIZALDE Antonio, HOPPENHAYN, Martin. Desarrollo a Escala Humana, Ecoportal.net: el directorio ecológico natural, disponible en <http://www.neticoop.org.uy/IMG/pdf/DesEscalaHumana.pdf>, consultado en enero 15 de 2013.

Ministerio de Educación Nacional. Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Lineamientos Curriculares, Magisterio, Bogotá, 1998.

Morin, Edgar. Por un pensamiento Ecologizado. En Memorias del Tercer Encuentro Internacional: Formación de dinamizadores en Educación Ambiental. Ministerio de Educación Nacional, 1997.

Morín, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>, consultado en enero 18 de 2013.

Noreña Ortega, Margarita. Bases administrativas para el proyecto ambiental escolar del centro educativo rural el rayo en el municipio de Marsella, Risaralda. En Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Administración del Medio Ambiente, 2005. Disponible en <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/cgi-olimp?session=49664201&infile=details.glu&luid=653970&rs=1489050&hitno=8>, consultado en enero 15 de 2013.

Novo, María. La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid: Universitas. 1998

Nussbaum y Sen, The Quality of Life, 1993. Foliás de estudio en Maestría en Educación, UTP,

2009.

Sauvé, Lucié. Perspectivas Curriculares para la Formación de Formadores en Educación Ambiental. Memorias Primer Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, 2003.

Strauss, Anselm. Corbin, Juliet. (1990). *Basics of Qualitative research*. Newbury Park: sage publication.

Torres Carrasco, Maritza. La Dimensión Ambiental, un reto para la educación de la nueva sociedad, Proyectos Ambientales Escolares, MEN, Bogotá, 1996.

Torres Carrasco, Maritza. Reflexión y Acción, el Diálogo Fundamental para la Educación Ambiental, Teoría y Práctica. Bogotá, 2002.

UNESCO. Entrevista a Gro Harlem Brundtland, El correo de la UNESCO, p. 4 – 9, septiembre 1990.

Wilches Chaux, Gustavo, La Letra Con Risa Entra, Dupligráficas, 1990.

Wilches Chaux, Gustavo. Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. MEN, Bogotá, 2006.

ANEXOS

Anexo 1 Diario de campo

Este anexo contiene la prueba piloto y la sigue la herramienta ya ajustada

| DIARIO DE CAMPO | |
|--|--|
| FORMA DE ABORDAR LA CLASE POR EL DOCENTE | |
| ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES | |
| ACTIVIDADES EJECUTADAS POR LOS ESTUDIANTES | |

Herramienta diario de campo ajustada después de la prueba piloto:

| OBSERVACION DEL DESARROLLO DE LA CLASE | TEORIA BASE | RELACION (OBSERVACIÓN-TEORIA) |
|--|-------------|-------------------------------|
| CLASE 1 | | |
| -DESARROLLO DE LA CLASE POR PARTE DEL DOCENTE: -ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES: -ACTIVIDADES EJECUTADAS POR LOS ESTUDIANTES: | | |

Anexo 2. Prueba piloto y herramienta ajustada de entrevista a líderes comunitarios

Este anexo contiene la prueba piloto y la sigue la herramienta ya ajustada

INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ

PRAE – ABRIENDO CAMINOS DE CONOCIMIENTOS Y
ALTERNATIVAS



RELECTURA DE CONTEXTO 2013 PARA LA PERTINENCIA DEL CURRÍCULO

ENTREVISTA A LÍDERES COMUNITARIOS

SECTOR: _____

| ENTREVISTADO: | |
|---|-----------|
| PREGUNTA | RESPUESTA |
| 1- ¿Cuáles considera que son las problemáticas ambientales que tiene su barrio y cuál es la más notoria? | |
| 2- ¿Cuáles son los principales líderes que hay en su barrio? | |
| 3- ¿Cuál es el problema más notoria y que más ha durado más en su barrio?, ¿hace cuánto existe? | |
| 4- ¿Cree usted que su comunidad está organizada?, ¿de qué forma?, ¿qué le hace falta para estar mejor organizada? | |
| 5- ¿De qué manera participan las personas en la organización del barrio? | |
| 6- ¿En qué forma contribuye la administración municipal en el mejoramiento del sector? | |
| 7- ¿De qué manera cree usted que el colegio Veracruz ha influido en el bienestar del barrio? | |
| 8- ¿En qué ha cambiado la situación ambiental del sector en los últimos 5 años? | |
| 9- ¿Sabe usted qué es el PRAE? | |
| 10- ¿Para usted qué es el ambiente? | |

Herramienta ajustada después de la prueba piloto

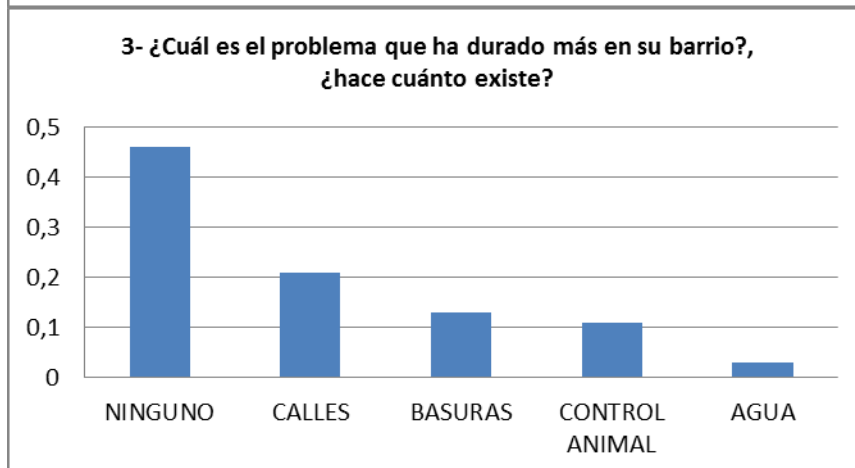
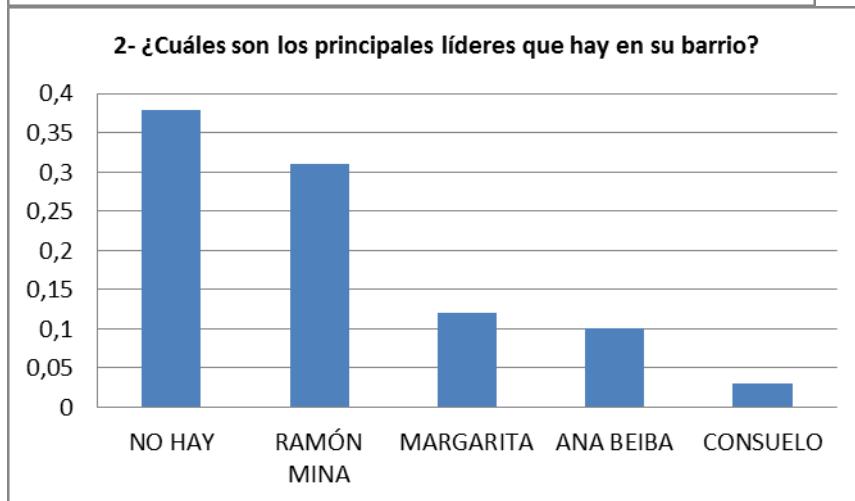
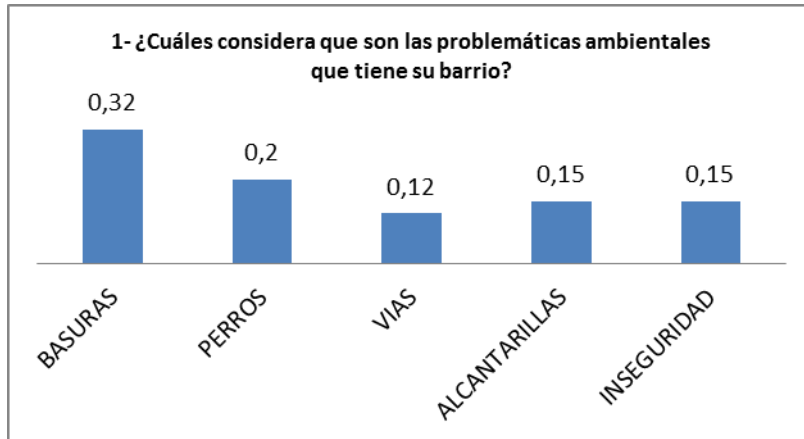
INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ
PRAE – ABRIENDO CAMINOS DE CONOCIMIENTOS Y
ALTERNATIVAS
RELECTURA DE CONTEXTO 2013 PARA LA PERTINENCIA DEL
CURRÍCULO
ENTREVISTA A LÍDERES COMUNITARIOS

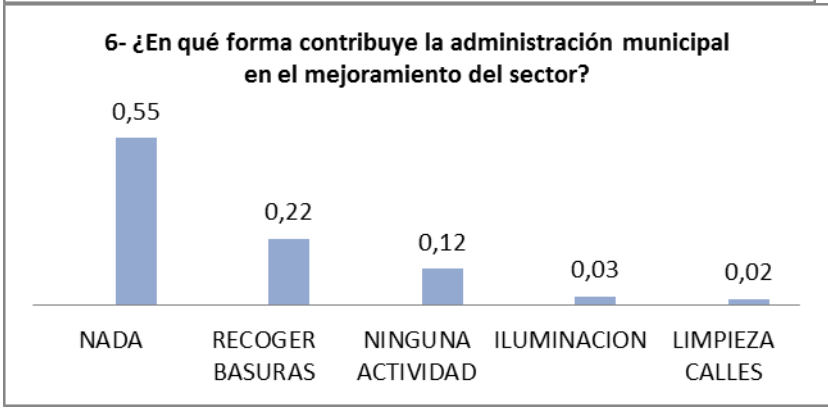
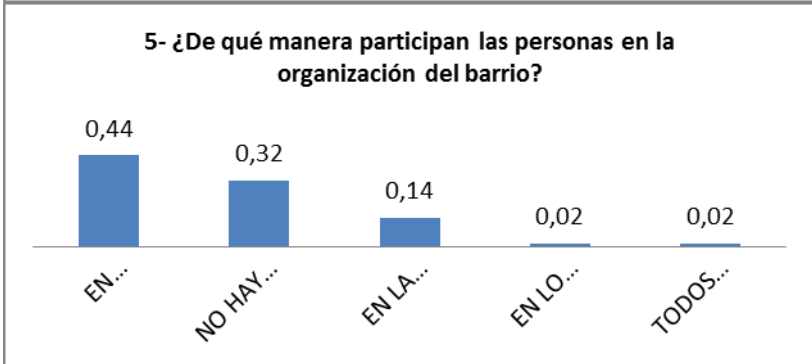


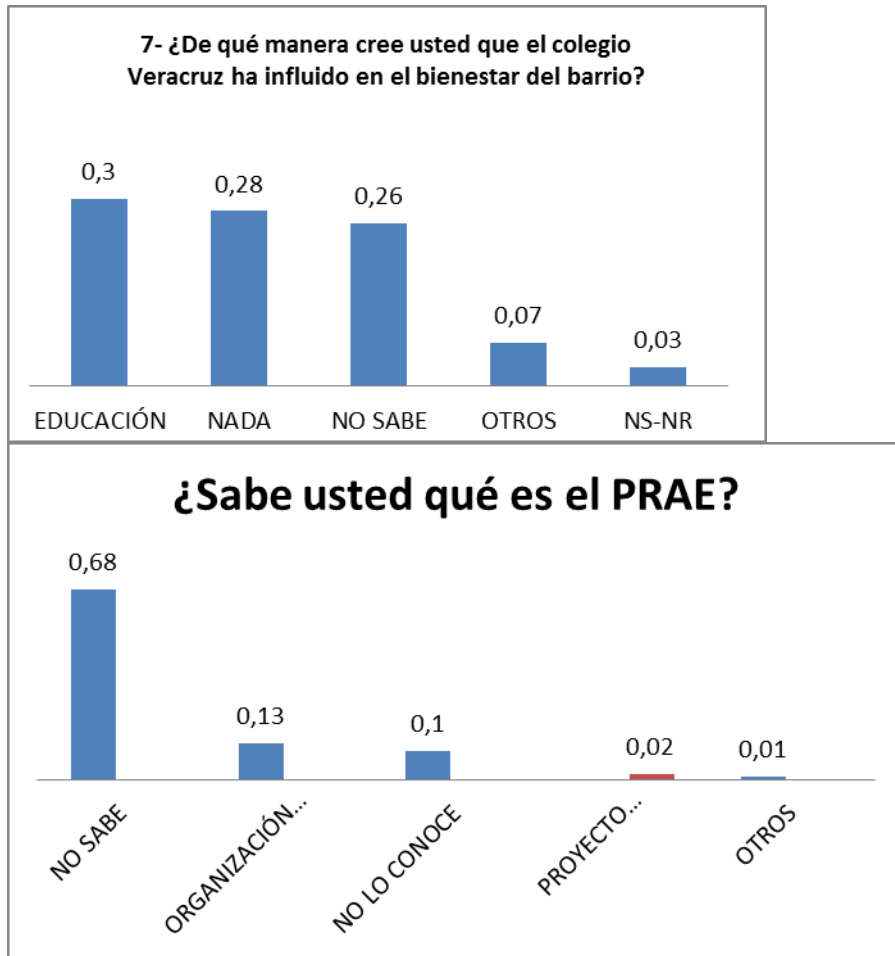
SECTOR: _____

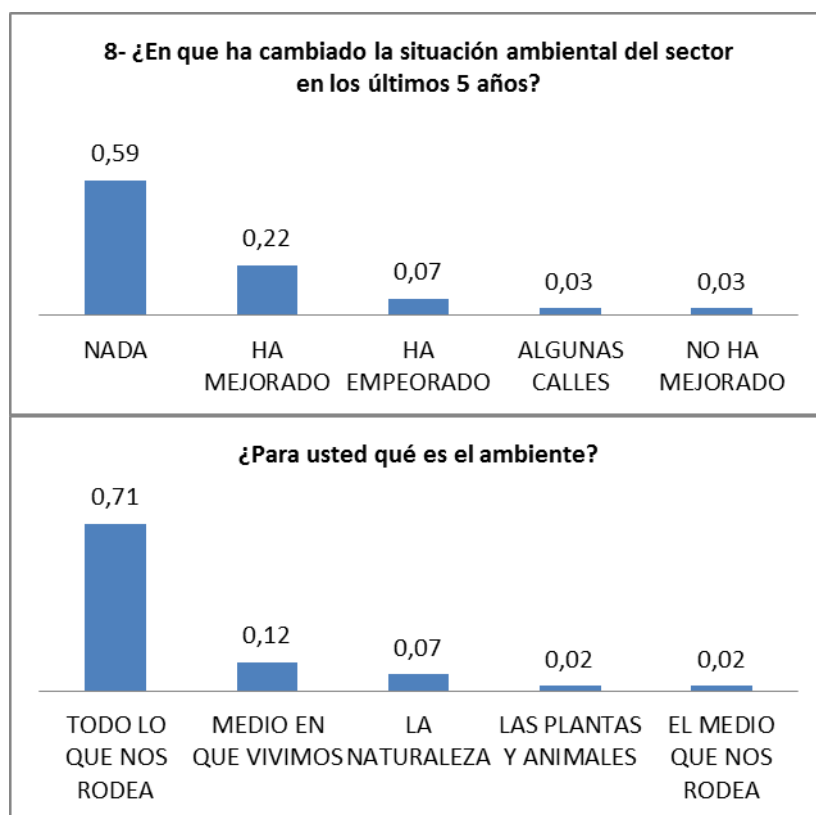
| ENTREVISTADO: | |
|---|-----------|
| PREGUNTA | RESPUESTA |
| 1- ¿Cuáles considera que son las problemáticas ambientales que tiene su barrio? | |
| 2- ¿Cuáles son los principales líderes que hay en su barrio? | |
| 3- ¿Cuál es el problema que ha durado más en su barrio?, ¿hace cuánto existe? | |
| 4- ¿Cree usted que su comunidad está organizada?, ¿de qué forma?, ¿qué le hace falta para estar mejor organizada? | |
| 5- ¿De qué manera participan las personas en la organización del barrio? | |
| 6- ¿En qué forma contribuye la administración municipal en el mejoramiento del sector? | |
| 7- ¿De qué manera cree usted que el colegio Veracruz ha influido en el bienestar del barrio? | |
| 8- ¿En qué ha cambiado la situación ambiental del sector en los últimos 5 años? | |
| 9- ¿Sabe usted qué es el PRAE? | |
| 10- ¿Para usted qué es el ambiente? | |

Anexo 3: Gráficas estadísticas de la entrevista a líderes comunitarios









ALGUNAS CONCLUSIONES

- Problemática ambiental más notoria: las basuras (32%)
- No hay líderes (38%) el más nombrado es Ramón Mina (32%)
- No hay problemas ambientales (47%)
- Las comunidades no están organizadas, falta comunicación (40%)

Anexo 4. “Prueba piloto de la herramienta encuesta para estudiantes de secundaria y herramienta ajustada”

Este anexo contiene la prueba piloto y la sigue la herramienta ya ajustada

| RELECTURA DE CONTEXTO ENCUESTA PARA ESTUDIANTES SECUNDARIA 2013 | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| INSTITUCION EDUCATIVA "INSTITUTO AGROPECUARIO "VERACRUZ" | | | | | | | |
| PROYECTO | PRAE "Proyecto Ambiental Escolar" | | | | | | |
| 1. | <p>En las diferentes clases conocen y analizan los problemas ambientales de tu contexto</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Casi siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Algunas Veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> </table> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Casi siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Algunas Veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Casi siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Algunas Veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | | | | |
| 2. | <p>El consumismo tuyo y en tu hogar</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha aumentado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha disminuido</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">No se</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> </table> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha aumentado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha disminuido</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">No se</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha aumentado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha disminuido</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">No se</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | | | |
| 3. | <p>Según tus conceptos, el ambiente es</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Todo lo que nos rodea</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">La naturaleza</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Los animales, las plantas y el agua</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">La naturaleza, la sociedad y la cultura</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Los ecosistemas</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> </table> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Todo lo que nos rodea</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">La naturaleza</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Los animales, las plantas y el agua</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">La naturaleza, la sociedad y la cultura</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Los ecosistemas</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Todo lo que nos rodea</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">La naturaleza</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Los animales, las plantas y el agua</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">La naturaleza, la sociedad y la cultura</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Los ecosistemas</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | | |
| 4. | <p>El manejo de los residuos sólidos en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha mejorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha empeorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> </td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> </table> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha mejorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha empeorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha mejorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; padding: 5px; width: 80px; margin: 0 auto;">Ha empeorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #D2B48C; height: 30px; width: 80px; margin: 5px auto;"></div> | | | | | |
| 5. | <p>El manejo del agua en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...</p> | | | | | | |

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|--|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | |
| | | | | |

6 La convivencia en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

7 El reconocimiento de los riesgos físicos en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

8 Los riesgos físicos en tu colegio desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|----------------|--------------|---------------|--------|--|
| Han disminuido | siguen igual | han aumentado | no hay | |
| | | | | |

9 Lo que has aprendido sobre el ambiente te ha ayudado a manejar de mejor manera los recursos naturales

| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | Casi siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |

10 Pones en práctica lo aprendido sobre el ambiente en tu casa

| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | Casi siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |

11 Se podría decir que en tu casa se ha mejorado el ambiente porque...

| | | | | |
|--------|-------|-------------|-------------|--|
| Se han | No se | Pocas veces | Pocas veces | |
|--------|-------|-------------|-------------|--|

| | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| cambiado hábitos | separan las basuras | se ahorra agua | se ahorra energía | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

12 Tus familiares dicen que el ambiente es...

| | | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|---|--|
| Todo lo que nos rodea | La naturaleza | Los animales, las plantas y el agua | La naturaleza, la sociedad y la cultura | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

13 En tu barrio la junta de acción comunal

| | | | | |
|----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Si existe | No existe | Existe, pero no funciona | Pocas veces funciona | No conozco el tema |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

14 En nuestro colegio aprendemos a ser buenos líderes

| | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Siempre | Casi Siempre | Algunas veces | Muy pocas veces | Nunca |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

15 Los riesgos físicos que existen en tu barrio...

| | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Ya son menos | Han empeorado | Han mejorado un poco | Siguen igual | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

Herramienta de investigación ajustada después de la prueba piloto

| RELECTURA DE CONTEXTO ENCUESTA PARA ESTUDIANTES SECUNDARIA 2013 | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| INSTITUCION EDUCATIVA "INSTITUTO AGROPECUARIO "VERACRUZ" | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | PRAE "Proyecto Ambiental Escolar" | | | | | | | | | | |
| 1. | <p>En las diferentes clases conocen y analizan los problemas ambientales de tu contexto</p> <table border="1"> <tr> <td>Siempre</td> <td>Casi siempre</td> <td>Algunas Veces</td> <td>Muy pocas veces</td> <td>Nunca</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> | Siempre | Casi siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Siempre | Casi siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca | | | | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | |
| 2. | <p>El consumismo tuyo y en tu hogar</p> <table border="1"> <tr> <td>Sigue igual</td> <td>Ha aumentado</td> <td>Ha disminuido</td> <td>No se</td> <td>No lo tenemos en cuenta</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> | Sigue igual | Ha aumentado | Ha disminuido | No se | No lo tenemos en cuenta | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Sigue igual | Ha aumentado | Ha disminuido | No se | No lo tenemos en cuenta | | | | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | |
| 3. | <p>Según tus conceptos, el ambiente es</p> <table border="1"> <tr> <td>Todo lo que nos rodea</td> <td>La naturaleza</td> <td>Los animales, las plantas y el agua</td> <td>La naturaleza, la sociedad y la cultura</td> <td>Los ecosistemas</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> | Todo lo que nos rodea | La naturaleza | Los animales, las plantas y el agua | La naturaleza, la sociedad y la cultura | Los ecosistemas | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Todo lo que nos rodea | La naturaleza | Los animales, las plantas y el agua | La naturaleza, la sociedad y la cultura | Los ecosistemas | | | | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | |
| 4. | <p>El manejo de los residuos sólidos en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...</p> <table border="1"> <tr> <td>Ha mejorado</td> <td>Sigue igual</td> <td>Ha empeorado</td> <td>No se le da un manejo adecuado</td> <td>No se tiene en cuenta</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table> | Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta | | | | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | | | | | | |
| 5. | <p>El manejo del agua en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...</p> | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

6 La convivencia en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

7 El reconocimiento de los riesgos físicos en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

8 Los riesgos físicos en tu colegio desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|----------------|--------------|---------------|--------|----------------|
| Han disminuido | siguen igual | han aumentado | no hay | no los conozco |
| | | | | |

9 Lo que has aprendido sobre el ambiente te ha ayudado a manejar de mejor manera los recursos naturales

| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | Casi siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |

10 Pones en práctica lo aprendido sobre el ambiente en tu casa

| | | | | |
|---------|--------------|---------|-----------|-------|
| Siempre | Casi siempre | Algunas | Muy pocas | Nunca |
|---------|--------------|---------|-----------|-------|

| | | | | |
|--|--|-------|-------|--|
| | | Veces | veces | |
| | | | | |

11 Se podría decir que en tu casa se ha mejorado el ambiente porque...

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------|
| Se han cambiado hábitos | No se separan las basuras | Pocas veces se ahorra agua | Pocas veces se ahorra energía | Hay más aseo |
| | | | | |

12 Tus familiares dicen que el ambiente es...

| | | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------------------------|---|-----------------|
| Todo lo que nos rodea | La naturaleza | Los animales, las plantas y el agua | La naturaleza, la sociedad y la cultura | No saben qué es |
| | | | | |

13 En tu barrio la junta de acción comunal

| | | | | |
|-----------|-----------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| Si existe | No existe | Existe, pero no funciona | Pocas veces funciona | No conozco el tema |
| | | | | |

14 En nuestro colegio aprendemos a ser buenos líderes

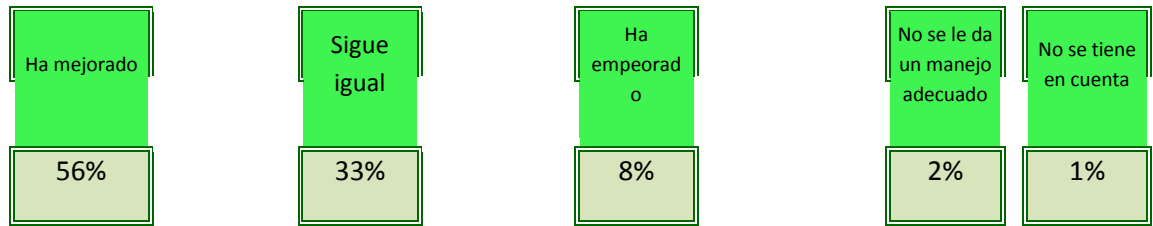
| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | Casi Siempre | Algunas veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |

15 Los riesgos físicos que existen en tu barrio...

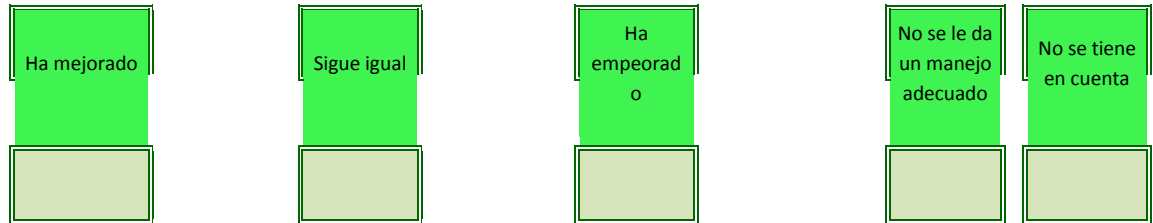
| | | | | |
|--------------|---------------|----------------------|--------------|----------------|
| Ya son menos | Han empeorado | Han mejorado un poco | Siguen igual | No los conozco |
| | | | | |

Anexo 5. “Encuesta para estudiantes de primaria”

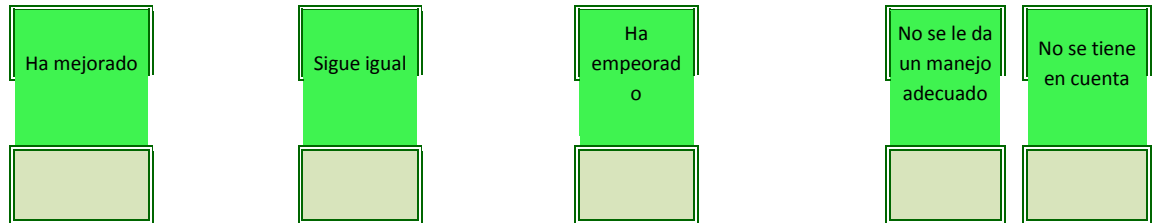
| ENCUESTA PARA ESTUDIANTES PRIMARIA 2013 | | | | |
|--|--|--|--|--|
| INSTITUCION EDUCATIVA "INSTITUTO AGROPECUARIO "VERACRUZ" | | | | |
| PROYECTO | PRAE "Proyecto Ambiental Escolar" | | | |
| 1. | En las diferentes clases conocen y analizan la situación ambiental de tu contexto | | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Casi Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Algunas Veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Muy pocas veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Nunca</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> |
| 2. | Los temas ambientales son trabajados en todas las áreas | | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Casi Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Algunas Veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Muy pocas veces</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Nunca</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> |
| 3. | Según tus conceptos el ambiente es | | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Todo lo que nos rodea</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">La naturaleza</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Los animales, las plantas y el agua</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">La naturaleza, la sociedad y la cultura</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Los ecosistemas</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> |
| 4. | El manejo de los residuos sólidos en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE... | | | |
| <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Ha mejorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Sigue igual</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">Ha empeorado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">No se le da un manejo adecuado</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; background-color: #00ff00; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">No se tiene en cuenta</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d3d3d3; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto;"></div> |
| 5. | El manejo del agua en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE... | | | |



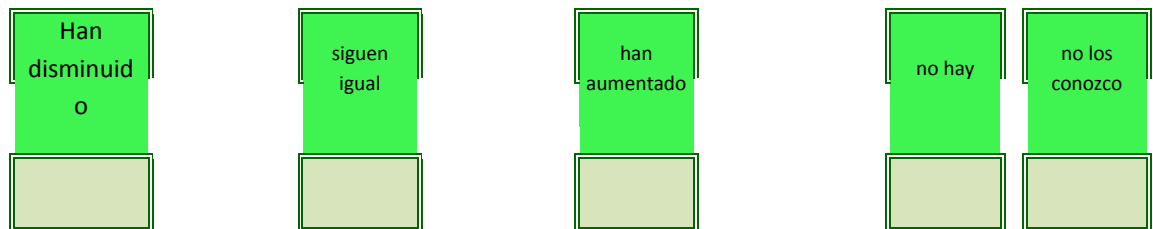
6 La convivencia en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...



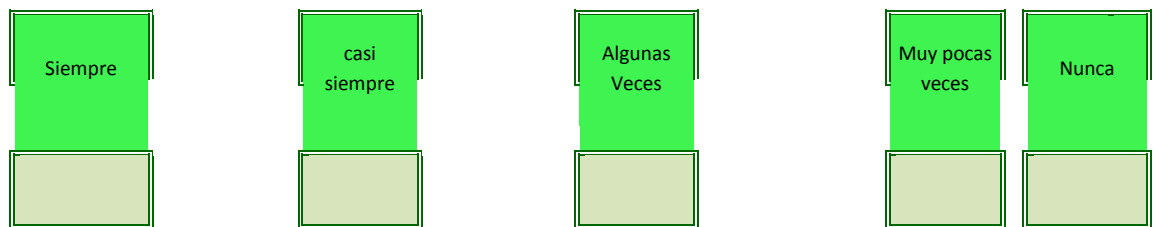
7 El reconocimiento de los riesgos físicos en tu colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...



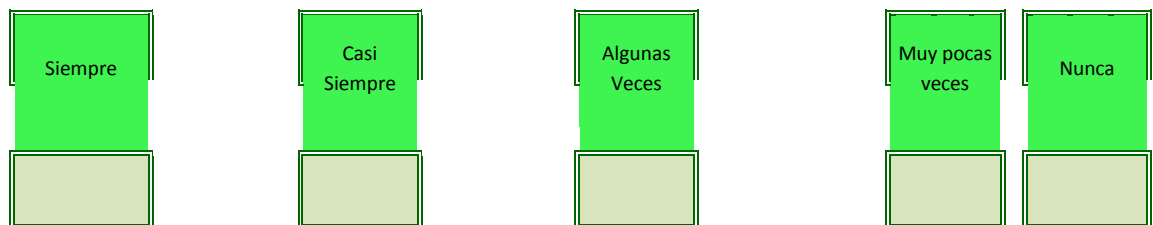
8 Los riesgos físicos en tu colegio desde que estamos trabajando con el PRAE...



9 Lo que has aprendido sobre el ambiente te ha ayudado a manejar de mejor manera los recursos naturales



10 Pones en práctica lo aprendido sobre el ambiente en tu casa



11 Se podría decir que en tu casa se ha mejorado el ambiente porque...

Se han cambiado hábitos

No se separan las basuras

Pocas veces se ahorra agua

Pocas veces se ahorra energía

hay más aseo

12 Tus familiares dicen que el ambiente es...

Todo lo que nos rodea

La naturaleza

Los animales, las plantas y el agua

La naturaleza, la sociedad y la cultura

No saben qué es

13 En tu barrio existe junta de acción comunal

Si existe

No existe

Si pero no funciona

Pocas veces funciona

No hay líderes

14 En nuestro colegio nos enseñan a ser buenos líderes

Siempre

Casi Siempre

Algunas Veces

Muy pocas veces

Nunca

15 Los riesgos físicos que existen en tu barrio...

Ya son menos

Han empeorado

Han mejorado un poco

Siguen igual

No los conozco

Anexo 6. “Encuesta para padres de familia”

| RELECTURA DE CONTEXTO - ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA 2013 | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------|
| INSTITUCION EDUCATIVA | | | | |
| "INSTITUTO AGROPECUARIO "VERACRUZ" | | | | |
| PROYECTO | PRAE "Proyecto Ambiental Escolar" | | | |
| 1. Su hijo o hija expresa en la casa los conocimientos ambientales que ha desarrollado en clase | | | | |
| Siempre | Casi Siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |
| 2. Para Usted el PRAE es: | | | | |
| Proyecto Ambiental Escolar | Una materia que ven en clase | una actividad de la educación física | Una estrategia para enseñar a leer | No se |
| | | | | |
| 3. Según tus conceptos el ambiente es | | | | |
| Todo lo que nos rodea | La naturaleza | Los animales, las plantas y el agua | La naturaleza, la sociedad y la cultura | Los ecosistemas |
| | | | | |
| 4. El manejo de los residuos sólidos "las basuras" en tu casa, desde que estamos trabajando con el PRAE... | | | | |
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |
| 5. El manejo del agua en tu casa, desde que estamos trabajando con el PRAE... | | | | |
| Ha | Sigue igual | Ha | No se le | No se tiene en |
| | | | | |

| | | | | |
|----------|--|-----------|-----------------------|--------|
| mejorado | | empeorado | da un manejo adecuado | cuenta |
| | | | | |

6 La convivencia en tu casa, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

7 El reconocimiento de los riesgos físicos en tu casa, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

8 Los riesgos físicos en tu casa desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|----------------|--------------|---------------|--------|----------------|
| Han disminuido | siguen igual | han aumentado | no hay | no los conozco |
| | | | | |

Lo que te han enseñado tus hijos sobre el ambiente te ha ayudado a manejar de mejor manera los recursos en tu

9 hogar

| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | casi siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |

10 Pones en práctica en tu barrio lo aprendido sobre el ambiente

| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | Casi Siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

11 Se podría decir que en tu casa se ha mejorado el ambiente porque...

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Se han cambiado hábitos | No se separan las basuras | Pocas veces se ahorra agua | Pocas veces se ahorra energía | hay mejores relaciones |
| | | | | |

12 De los siguientes problemas, cuál consideras como ambiental

| | | | | |
|---------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| El consumismo | La pobreza, | la falta de liderazgo | todos son ambientales | Ninguno es ambiental |
| | | | | |

13 En tu barrio la Junta de Acción Comunal

| | | | | |
|----------|-----------|--------------------------|----------------------|------------------------------|
| Es buena | No existe | existe, pero no funciona | Pocas veces funciona | No cuenta con buenos líderes |
| | | | | |

14 El liderazgo en tu barrio desde que se trabaja el tema ambiental en Veracruz...

| | | | | |
|-------------|----------------|---------------------|-------------------|-------|
| Ha mejorado | No ha mejorado | Ha mejorado un poco | Ha mejorado mucho | No sé |
| | | | | |

15 Los riesgos físicos que existen en tu barrio...

| | | | | |
|--------------|---------------|----------------------|--------------|----------------|
| Ya son menos | Han empeorado | Han mejorado un poco | Siguen igual | No los conozco |
| | | | | |

**RELECTURA DE CONTEXTO - ENCUESTA PARA DOCENTES 2013
INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO AGROPECUARIO VERACRUZ**

Anexo 7: Encuesta a Docentes de la I.E. Instituto Agropecuario Veracruz

PROYECTO

PRAE "Proyecto Ambiental Escolar"

1. En sus clases conoce y analiza los problemas ambientales del contexto escolar

| | | | | |
|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| Siempre | Casi Siempre | Algunas Veces | Muy pocas veces | Nunca |
| | | | | |

2. Según tu opinión, el consumismo en el colegio

| | | | | |
|-------------|--------------|---------------|-------|-------------------------|
| Sigue igual | Ha aumentado | Ha disminuido | No sé | No lo tenemos en cuenta |
| | | | | |

3. Según tus conceptos el ambiente es

| | | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------------------------|---|-----------------|
| Todo lo que nos rodea | La naturaleza | Los animales, las plantas y el agua | La naturaleza, la sociedad y la cultura | Los ecosistemas |
| | | | | |

4. El manejo de los residuos sólidos en el colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

5. El manejo del agua en el colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

6 La convivencia en Veracruz, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

7 El reconocimiento de los riesgos físicos en el colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Ha mejorado | Sigue igual | Ha empeorado | No se le da un manejo adecuado | No se tiene en cuenta |
| | | | | |

8 Los riesgos físicos en el colegio, desde que estamos trabajando con el PRAE...

| | | | | |
|----------------|--------------|---------------|--------|----------------|
| Han disminuido | siguen igual | han aumentado | no hay | no los conozco |
| | | | | |

9 La incorporación de los problemas ambientales en sus clases

| | | | | |
|--------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|
| Es constante | Es eventual | Es difícil | Es imposible | No es relevante para mi |
| | | | | |

10 La incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de Veracruz la identifica...

| | | | | |
|---------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|
| En las clases | En los proyectos institucionales | En sólo algunas actividades | En el papel solamente | No la identifico |
| | | | | |

11 Según su concepto, se podría decir que en Veracruz se ha mejorado el ambiente porque...

| | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| Se han cambiado algunos hábitos | Hay mejor convivencia | Se contextualizan las áreas del conocimiento | Todas las anteriores | No se ha mejorado el ambiente |
| | | | | |

12 Conocer las problemáticas ambientales del contexto le parece...

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| Muy importante para mis clases | Sólo importante para la institución | Necesario para todos | Poco relevante | Innecesario |
| | | | | |

13 Desde su experiencia, la problemática a la que más relevancia le asigna es...

| | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|---|---|---------------------|
| La pobreza generalizada | La visión naturalista del ambiente | Poco liderazgo y poca participación ciudadana | El consumismo y manejo inadecuado de los recursos | Los riesgos físicos |
| | | | | |

14 Piensa que la problemática más intervenida por la institución es

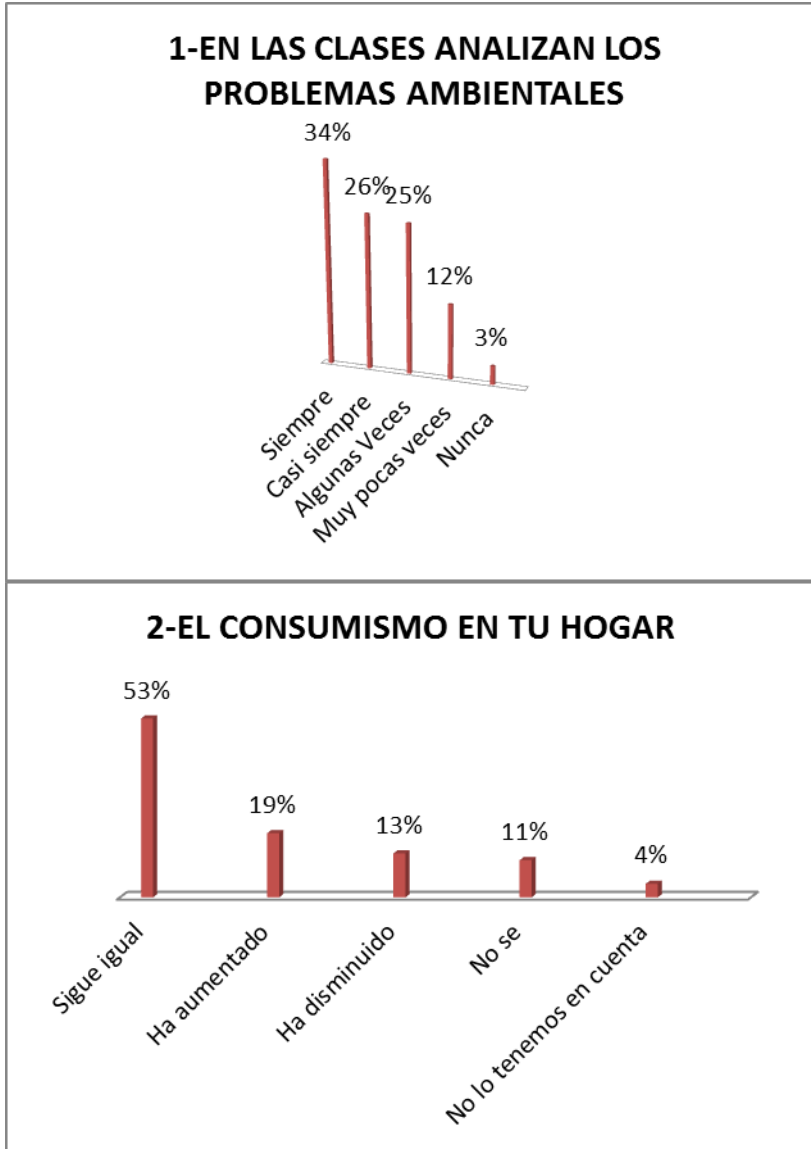
| | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|---|--|---------------------|
| La pobreza generalizada | La visión naturalista del ambiente | Poco liderazgo y poca participación ciudadana | Consumismo y manejo inadecuado de los recursos | Los riesgos físicos |
| | | | | |

15 Su participación en el PRAE la considera...

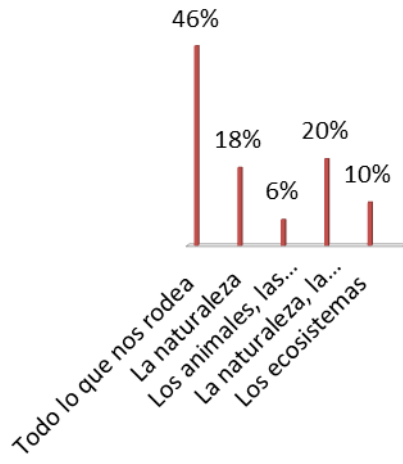
| | | | | |
|-----------|-------|----------|-------------|------|
| Muy buena | Buena | Eventual | Indiferente | Nula |
| | | | | |

Anexo 8: Tabulación de datos de las encuestas.

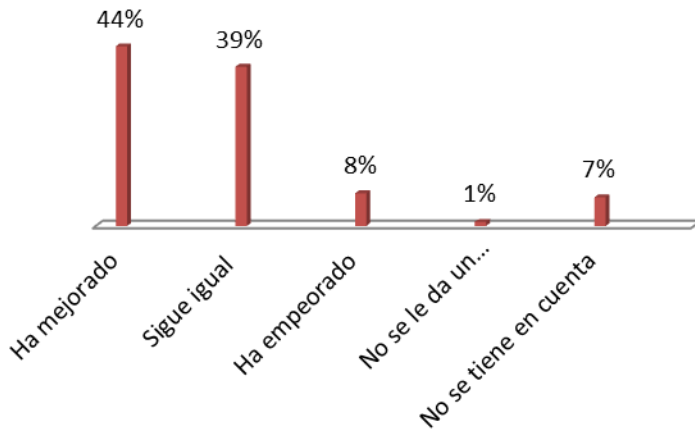
TABULACION DE DATOS ENCUESTA A ESTUDIANTES DE BASICA SECUNDARIA



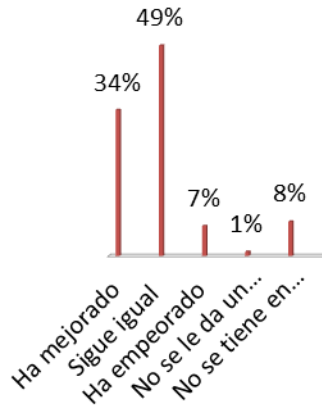
3-EL AMBIENTE ES:



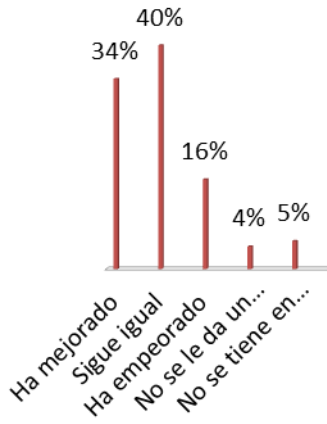
4-EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL COLEGIO



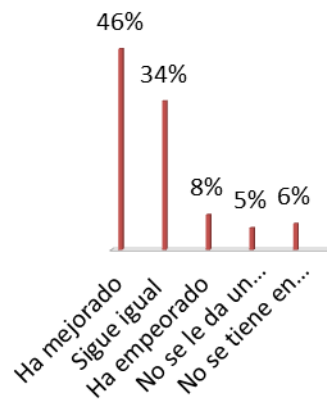
5-EL MANEJO DEL AGUA EN EL COLEGIO:



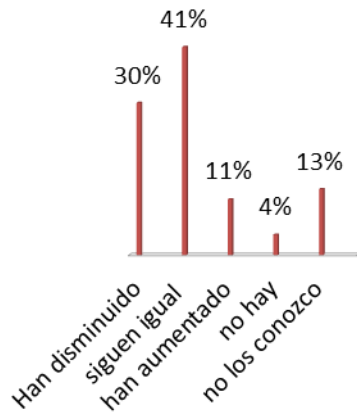
6-LA CONVIENCIA EN EL COLEGIO



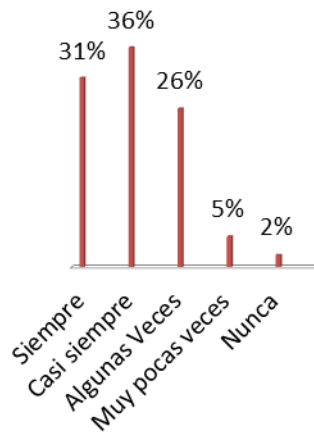
7-RECONOCIMIENTO DE LOS RIESOS FISICOS EN EL COLEGIO



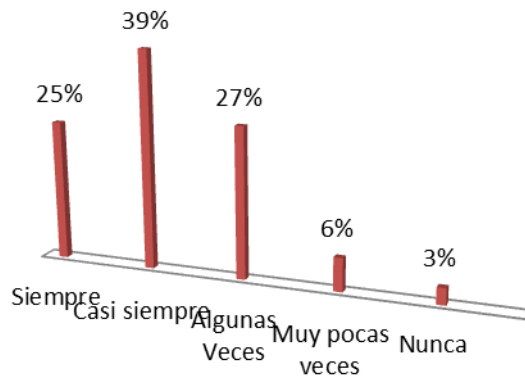
8-LOS RIESGOS FISICOS EN EL COLEGIO:



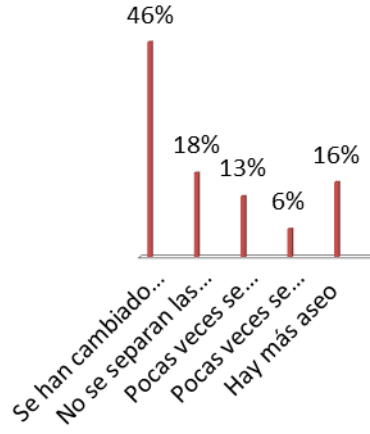
9-LO APRENDIDO SOBRE EL AMBIENTE HA AYUDADO A MEJORAR LOS R.N



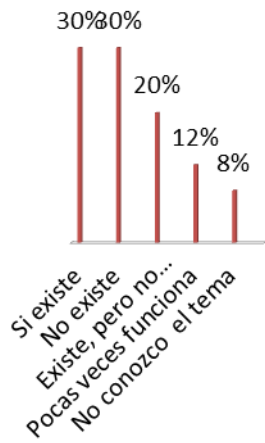
10-PRACTICAS EN TU HOGAR LO APRENDIDO SOBRE EL AMBIENTE:



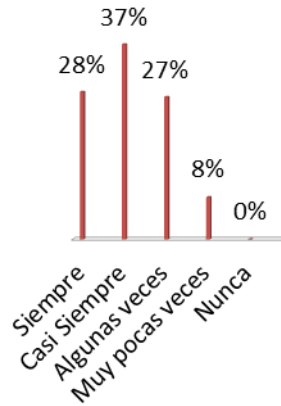
11-EN TU CASA SE HA MEJORADO EL AMBIENTE PORQUE...



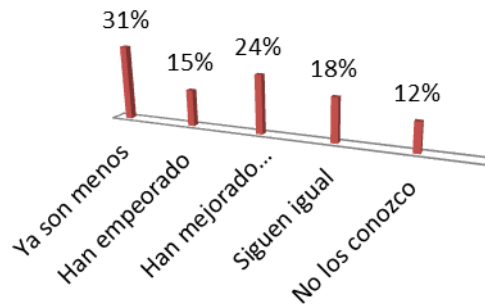
13-LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE TU BARRIO:



14-SE APRENDE A SER BUEN LIDER EN EL COLEGIO:



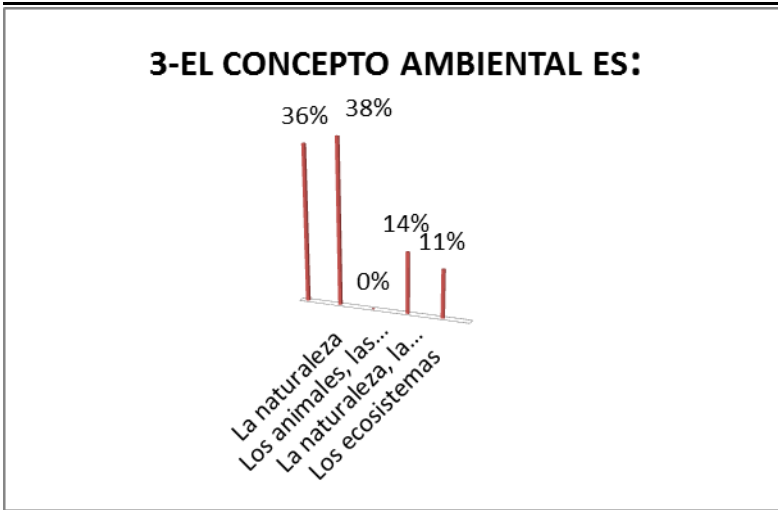
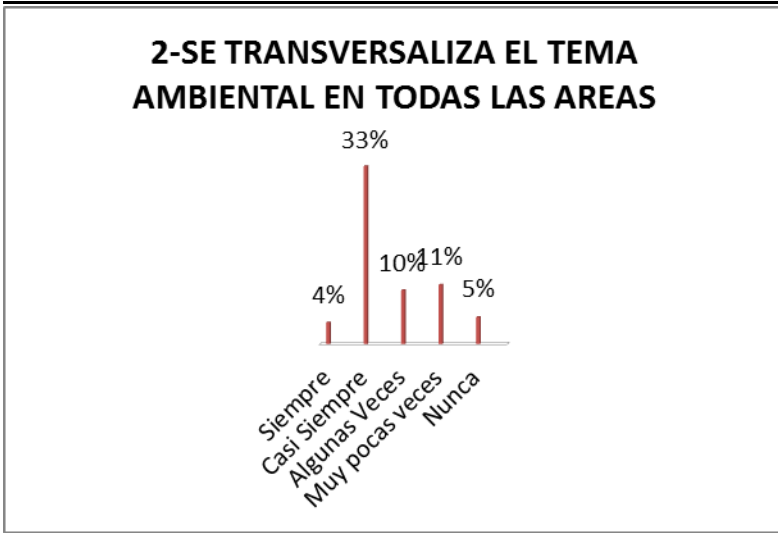
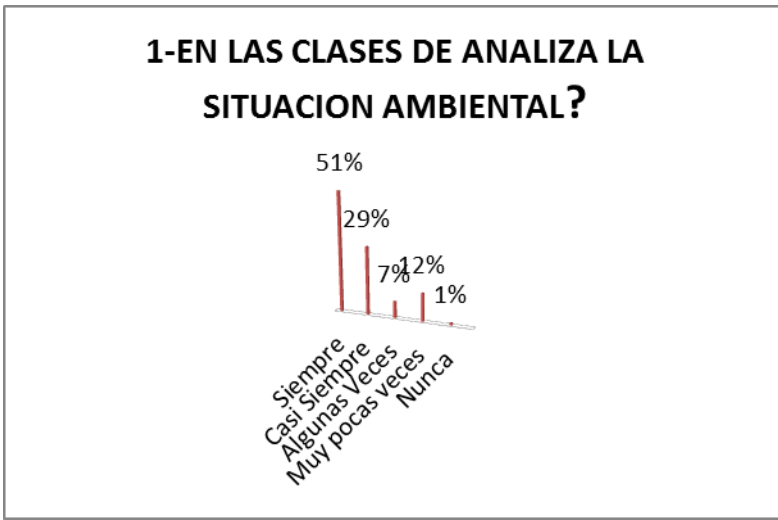
15-LOS RIESGOS FISICOS QUE EXISTEN EN TU BARRIO:



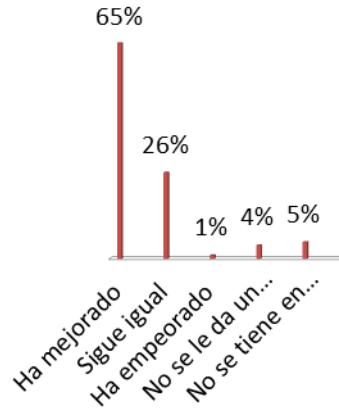
ALGUNAS CONCLUSIONES:

Se observa en las gráficas que la institución ha impactado positivamente a los estudiantes y por ende a sus hogares: Un 34% de los estudiantes perciben que se analizan los problemas ambientales en las clases, un 13% manifiesta que el consumismo ha disminuido, mientras que un 53% dice que el consumismo en su hogares sigue igual, el 34% manifiesta que la convivencia ha mejorado, el 46% de los hogares ha cambiado sus hábitos con la práctica de la educación ambiental, se percibe también una disminución en los riesgos ambientales.

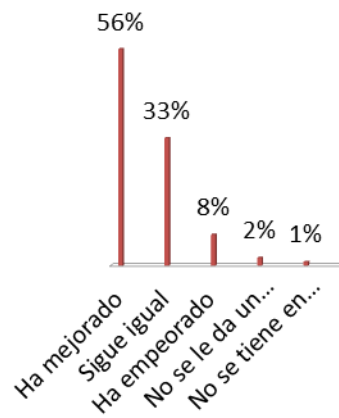
TABULACION DE DATOS ENCUESTA A ESTUDIANTES DE PRIMARIA



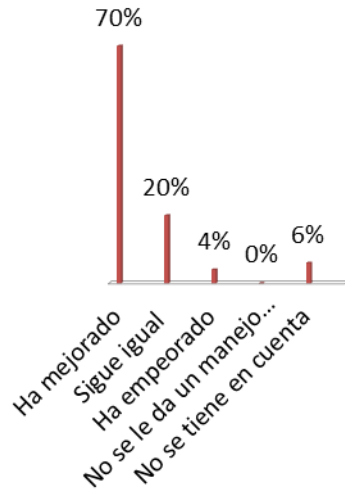
4-MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL COLEGIO



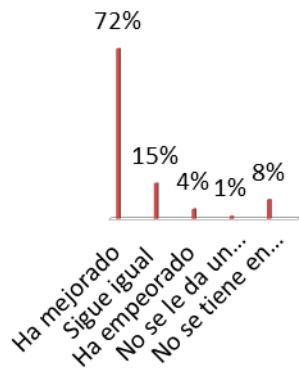
5-EL MANEJO DEL AGUA EN EL COLEGIO



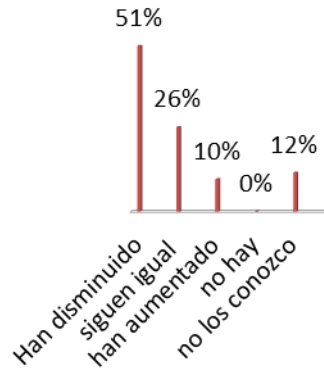
6-LA CONVIVENCIA EN EL COLEGIO



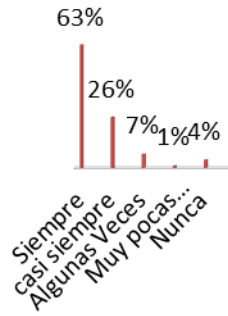
7-RECONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS FISICOS



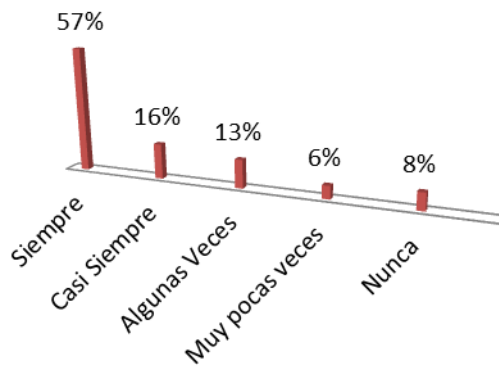
8-LOS RIESGOS FISICOS EN EL COLEGIO



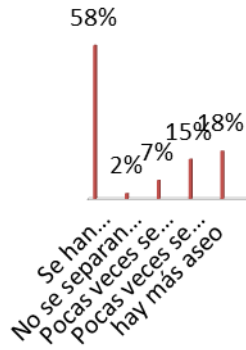
9-LO APRENDIDO SOBRE EL AMBIENTE HA AYUDADO A MEJORAR LOS R.N.



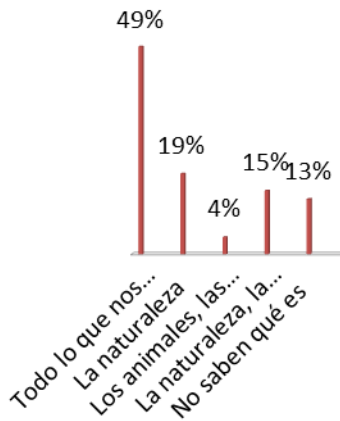
10-PONES EN PRACTICA LO APRENDIDO SOBRE EL AMBIENTE EN TU CASA

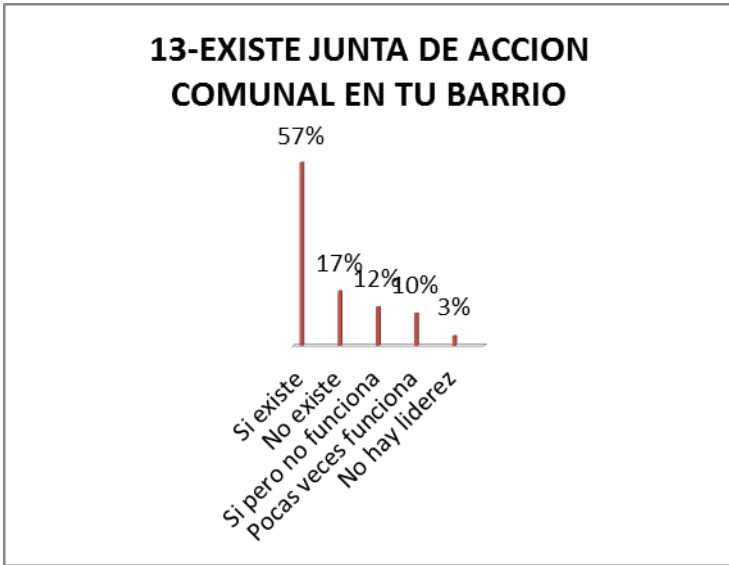


11-EN TU CASA HA MEJORADO EL AMBIENTE



12-CONCEPTO DE AMBIENTE POR LA FAMILIA



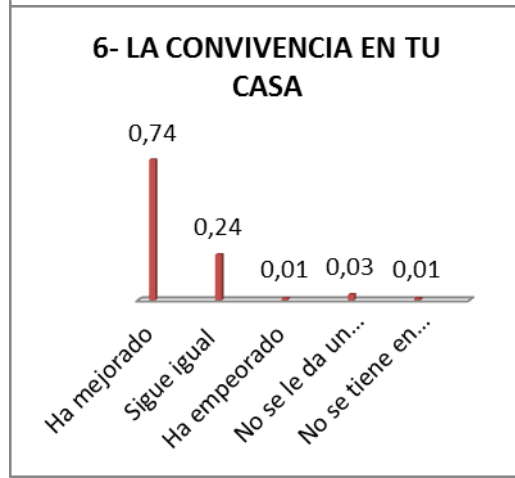
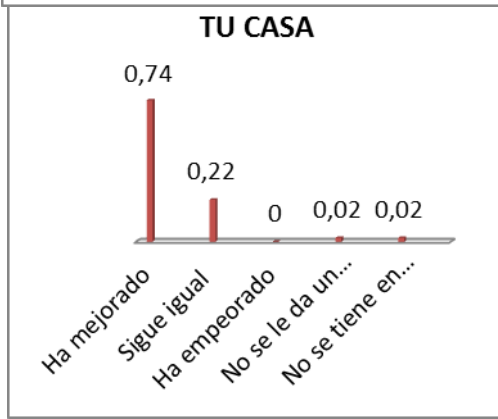
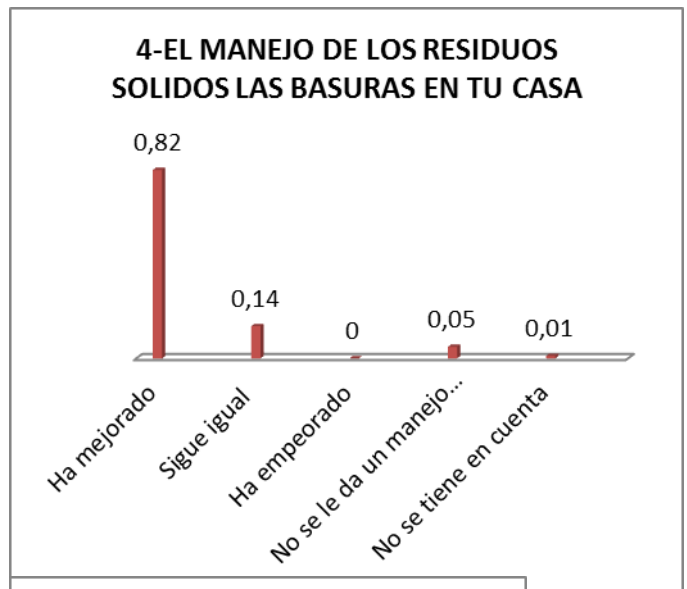
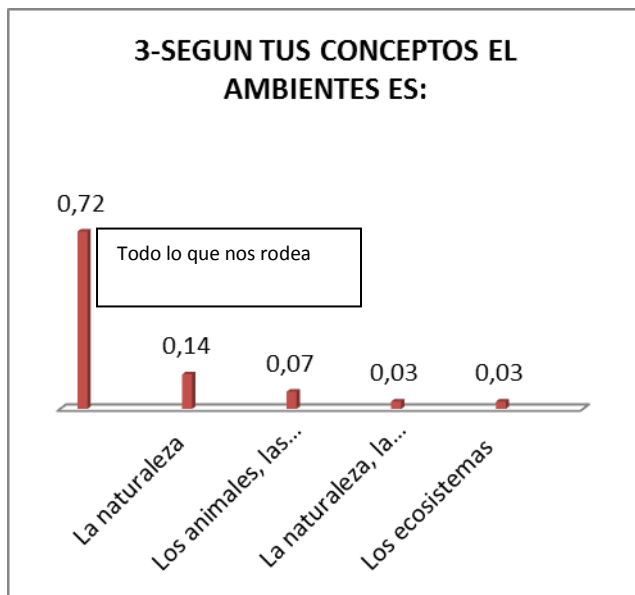
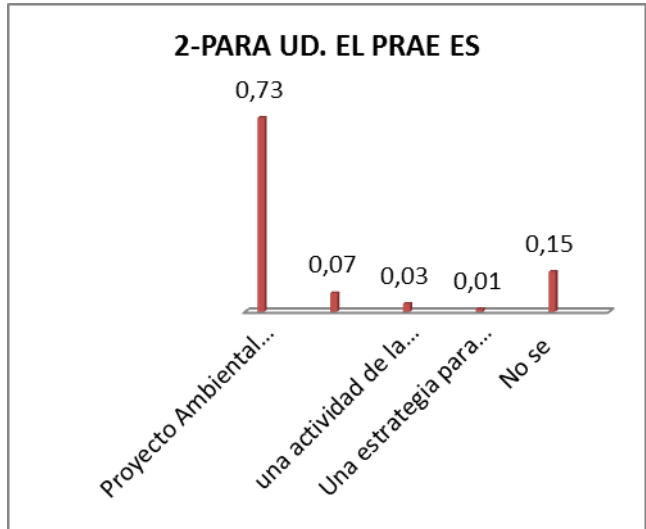
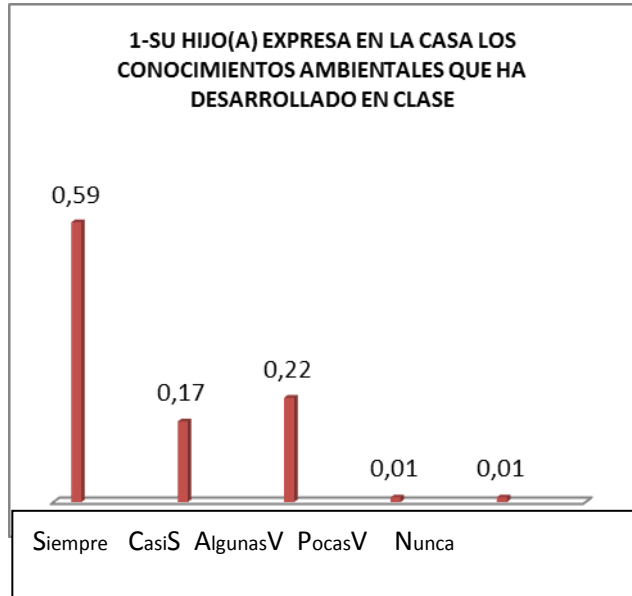


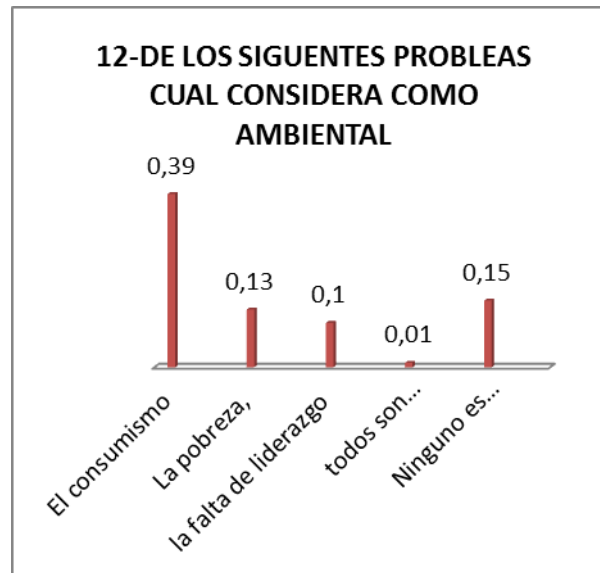
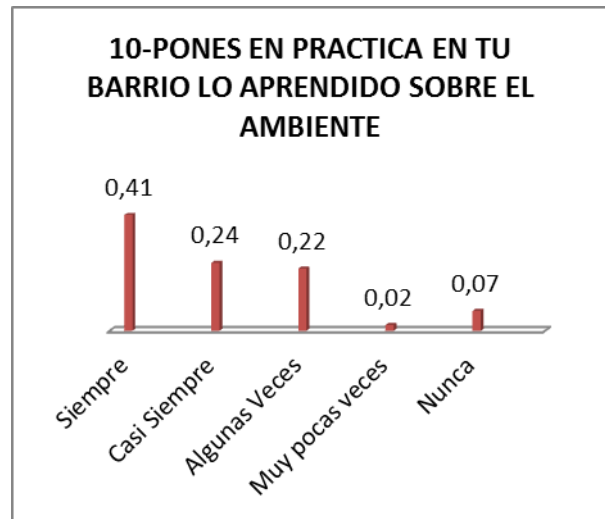
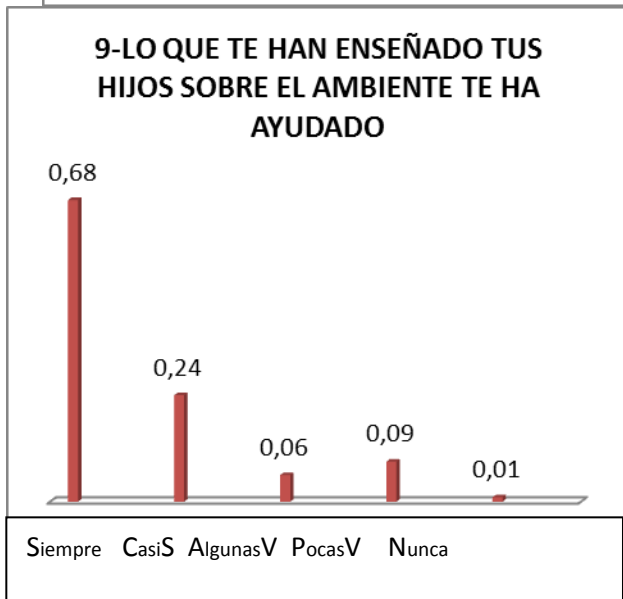
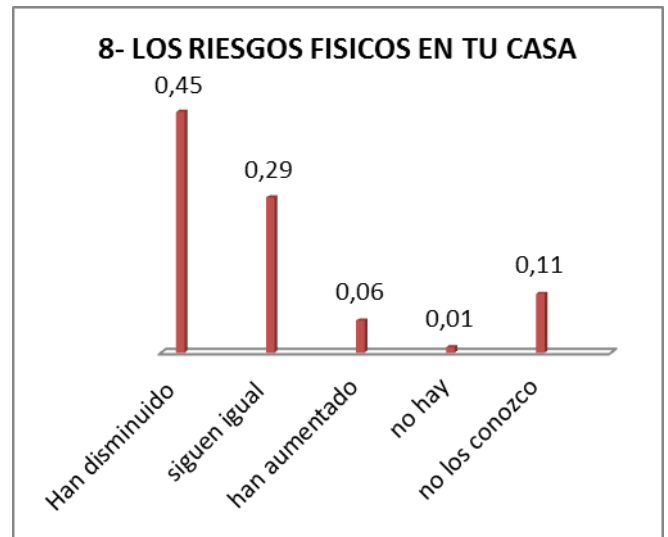


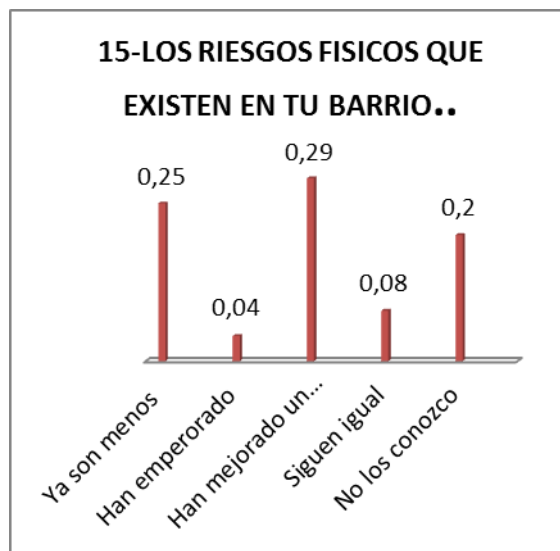
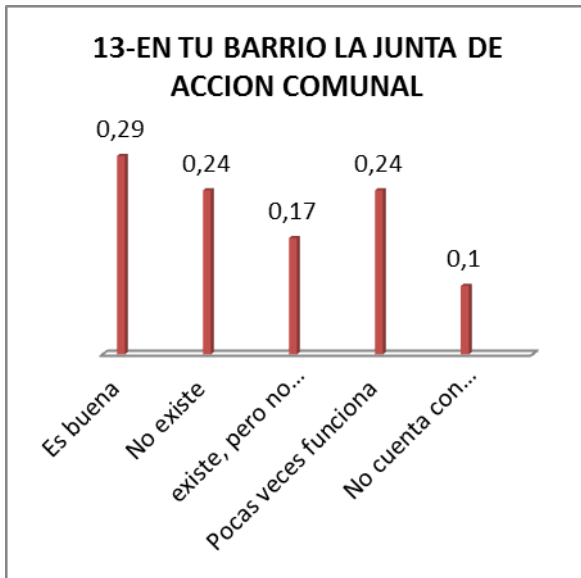
ALGUNAS CONCLUSIONES:

Las gráficas nos dan a entender que el proyecto ambiental en la institución y con los estudiantes de primaria ha generado un gran impacto en los estudiantes ya que se puede concluir que el equipo de docentes han aportado para que estos resultados se den: el 51% de los estudiantes dicen que hay transversalización en las áreas, se ha mejora en un 58% el manejo de los residuo sólidos en los hogares, se ha disminuido en un 50% los riesgos físicos y en un 70% la convivencia

TABULACIÓN DE DATOS ENCUESTA A PADRES



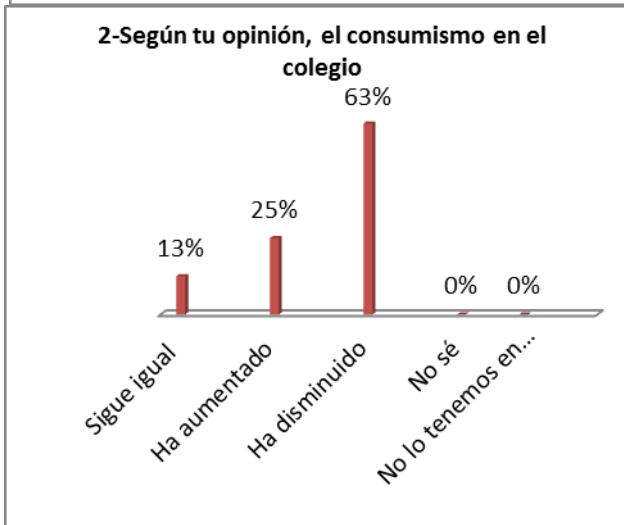
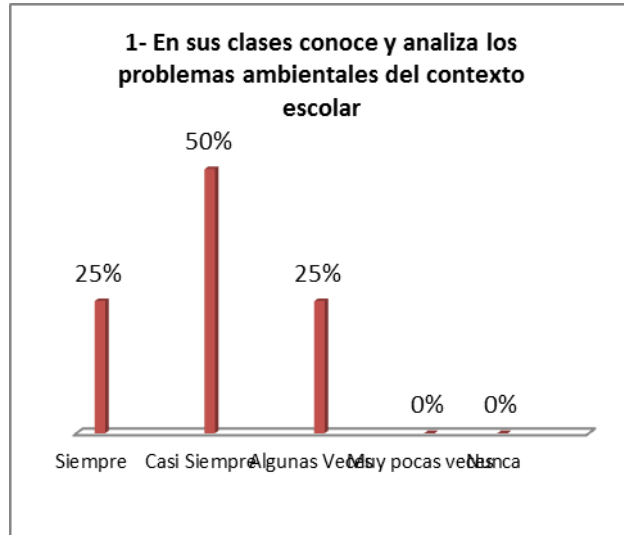


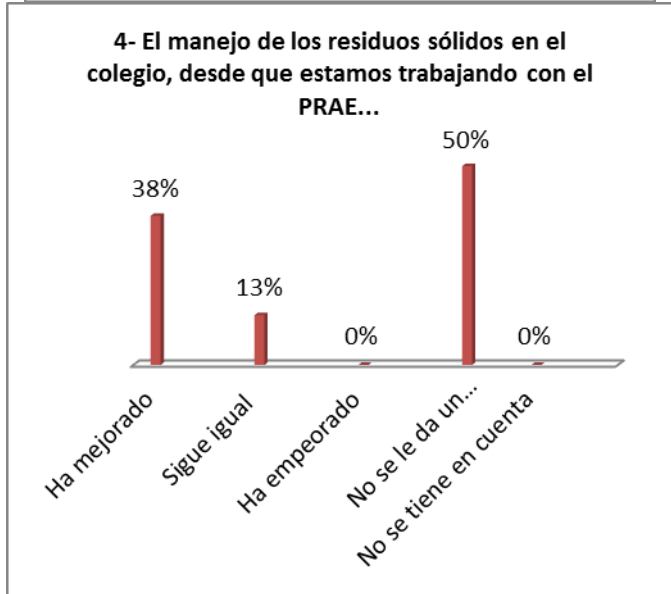
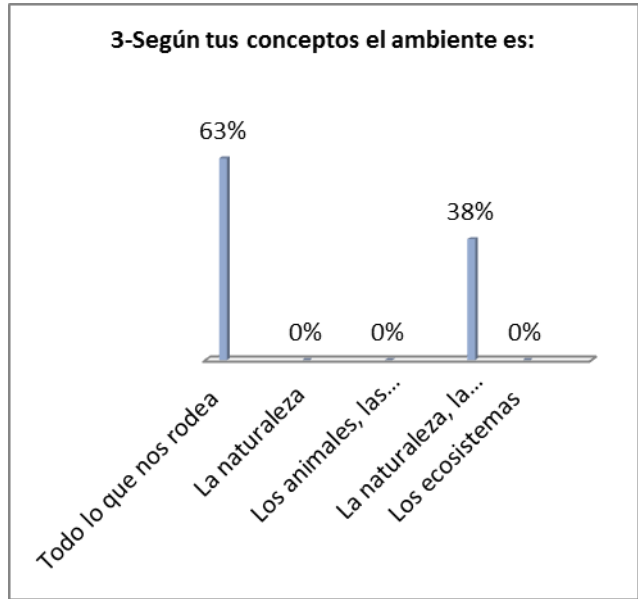


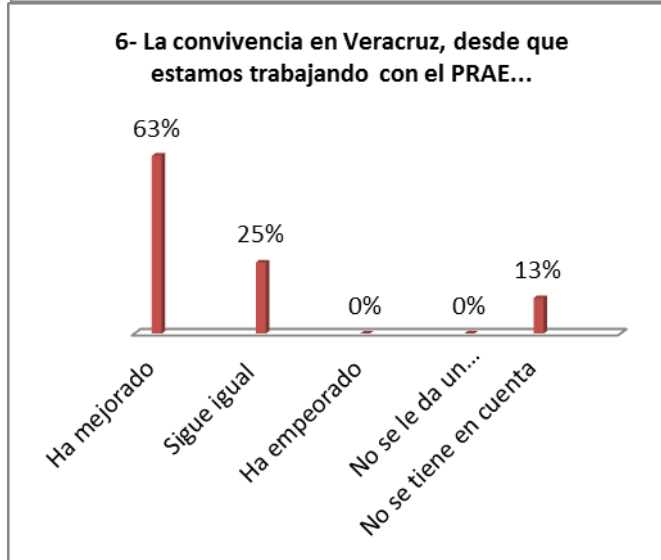
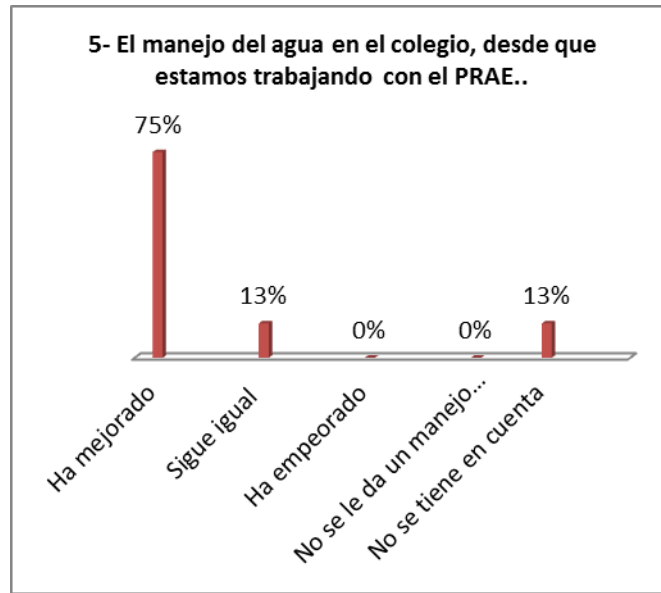
ALGUNAS CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA:

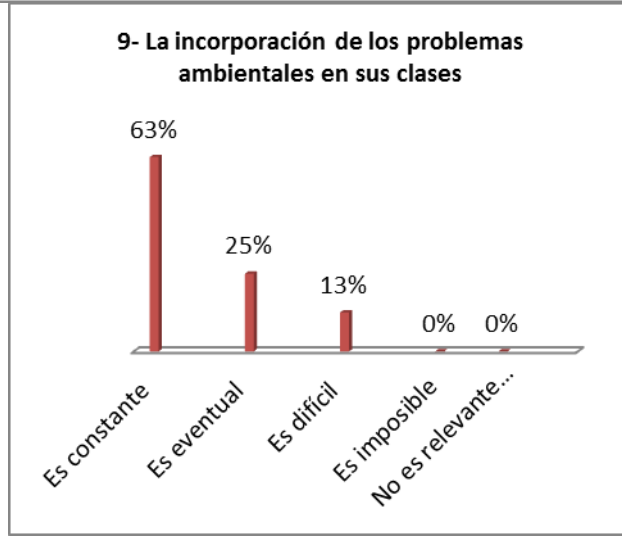
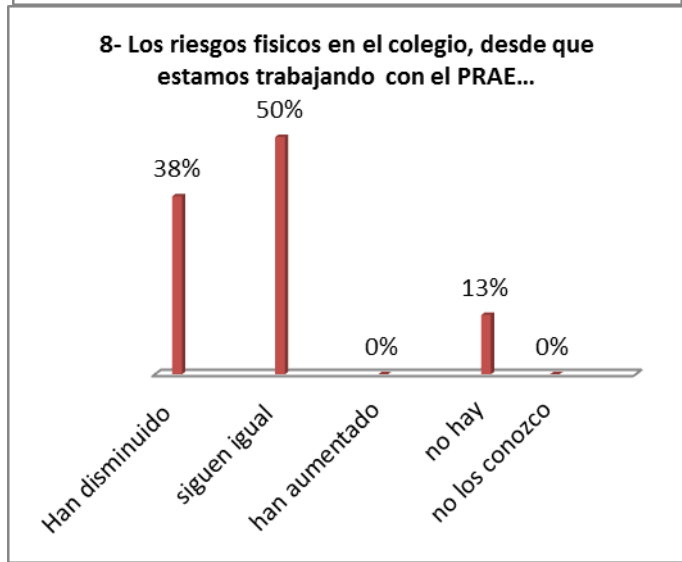
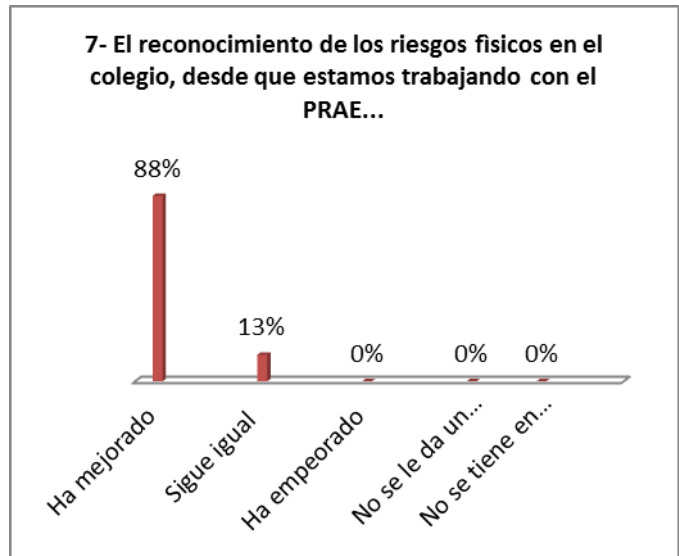
Se observa en las gráficas de las preguntas 1,2 y 3 que los padres de familia conocen los aspectos relacionados con el PRAE, en las preguntas 4,5,6,7 se evidencia que desde que el PRAE se está aplicando en la Institución ha impactado en la comunidad al mejorar los procesos ambientales, como el manejo de los residuos sólidos, el buen manejo del agua, la convivencia familiar y el reconocimiento de los riesgos físicos, el problema más relevante es el consumismo con un 39%, sin embargo los padres manifiestan que los riesgos han disminuido, se resalta el aumento del liderazgo en la comunidad y una junta de acción comunal con un 29% de aceptación pero no muy comprometida con la comunidad.

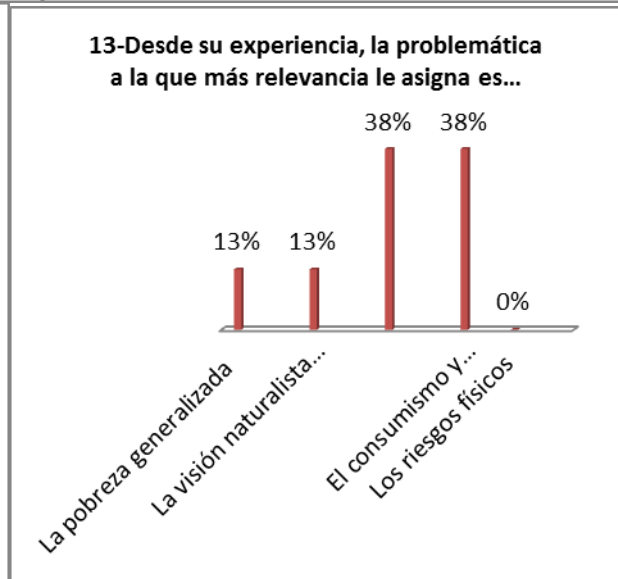
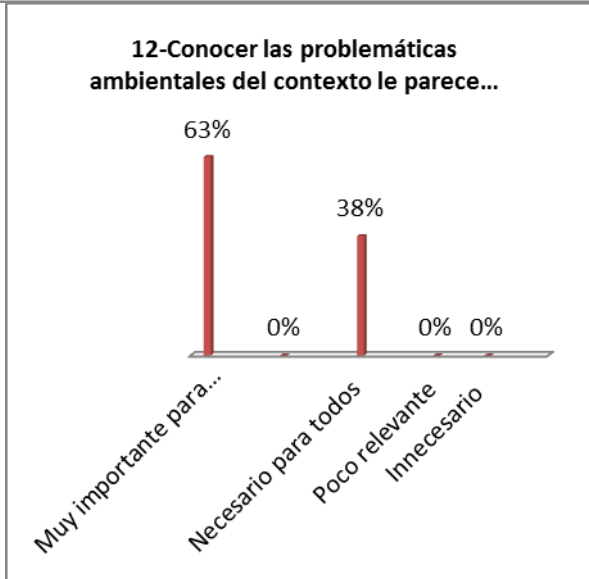
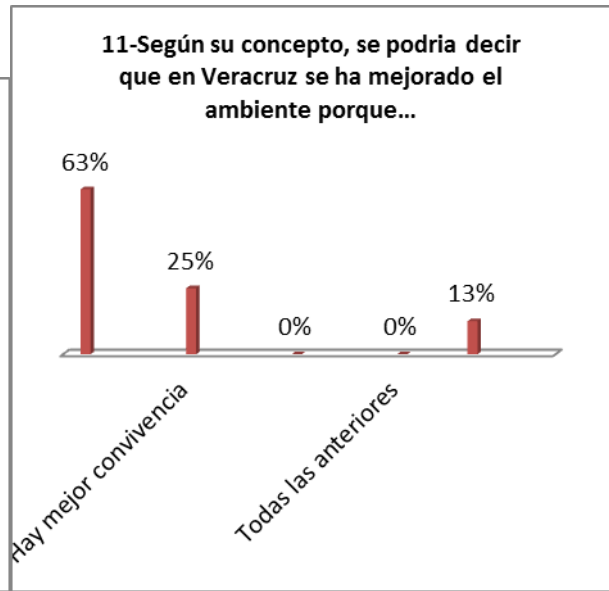
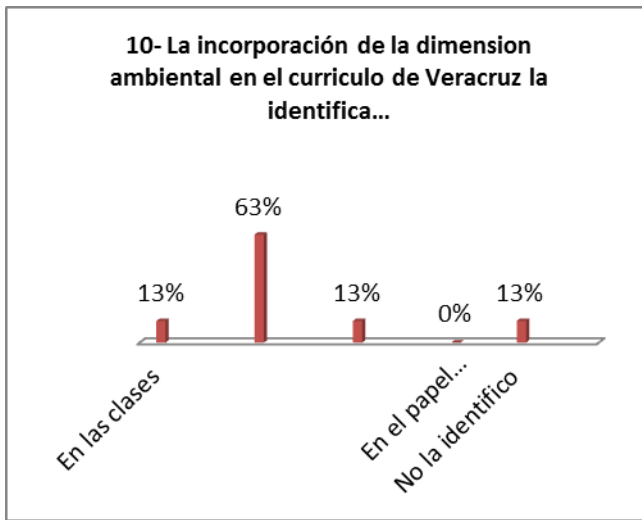
TABULACION DE DATOS ENCUESTA A DOCENTES

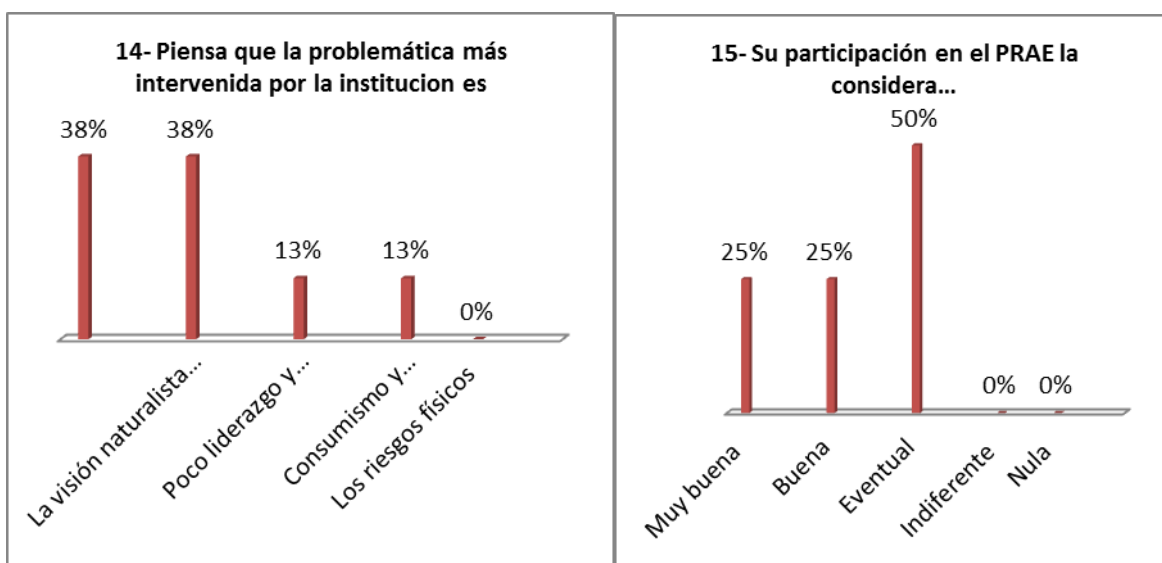












ALGUNAS CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA A DOCENTES:

Según el análisis que se hace de las gráficas de la encuesta realizada a los docentes, se puede concluir que en el colegio Veracruz:

- Los docentes conocen las problemáticas ambientales de la institución pero se le hace poca intervención desde las áreas.
- Una de las problemáticas ambientales que ha mejorado notablemente es el consumismo.
- A pesar del trabajo con el PRAE los docentes no tiene conocimiento claro de lo que es el ambiente ya que todavía lo ven bajo el concepto de “todo lo que nos rodea”.
- En el colegio se ha mejorado notablemente en el manejo del recurso agua.
- Falta mejorar en el manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Un logro muy grande es el de la mejora en la convivencia.
- se ha logrado en gran porcentaje reconocer los riesgos físicos de la institución aunque solo se han intervenido unos pocos
- los proyectos institucionales son clave importante para el desarrollo del PRAE
- Se identifica un cambio notorio en el cambio de hábitos de los estudiantes
- falta más participación de los docentes en la estrategia PRAE.

Anexo 9: "Registro fotográfico"



Docente investigadora acompañando la lectura de contexto.
Fuente: Alba Lucia Tabares



Entrevista a líderes comunitarios.
Fuente: Alba Lucia Tabares.



Docente de la institución acompañando la lectura de contexto.
Fuente: Sandra Milena Castro



Estudiantes en la lectura de contexto.
Fuente: Sandra Milena Castro

Anexo 10. Registro de ejecución de diarios de campo

| OBSERVACIÓN DEL DESARROLLO DE LA CLASE | TEORIA BASE | RELACION (OBSERVACIÓN-TEORIA) |
|--|--|--|
| CLASE 1 | | |
| <p>El salón se encuentra totalmente desordenado, basuras en el piso, los muchachos dispersos y muy distraídos. La inmersión del investigador ha causado más distracción.</p> <p>El profesor intenta mantener el control. Hace varios llamados de atención; no se evidencian resultados positivos por parte de los estudiantes. El profesor plantea la elaboración de una exposición sobre el mapa de riesgos de la institución que ya habían acordado en una clase anterior.</p> <p>Estudiantes: - no profe, qué pereza, nosotros no alcanzamos. Mientras elaboran los carteles. Profesor: - cómo que no alcanzaron, qué falta de responsabilidad, ustedes ya están muy grandes y todavía parecen niños de escuela-. Salen los diferentes grupos expositores con elementos muy básicos sin profundidad en el tema.</p> <p>El profesor: - qué pena las exposiciones tan pobres, parece que nadie se esmeró en hacer el trabajo como era, miren esa cartelera, ustedes no se merecen</p> | <p>Capra, los procesos cognitivos están ligados al contexto Morin habla de la eco organización: de la organización que hay del contexto como tal y de la ecología, depende la organización cognitiva de los procesos de aprendizaje. Cosmos y Microcosmos.</p> <p>Aprendizaje en contexto (Covas). La educación ambiental requiere un maestro con un alto nivel de integridad que garantice, además de los conocimientos necesarios, el desarrollo de habilidades y la formación de valores que hoy exige la sociedad para el cuidado y la conservación de nuestro entorno. Motivación del estudiante (Covas)</p> <p>El papel del docente. El maestro debe ser capaz de potencializar las capacidades del estudiante</p> <p>Capra: se debe contemplar el</p> | <p>Si el ambiente físico que hace parte del ambiente de aprendizaje del estudiante no está adecuado para apoyar los procesos de aprendizaje, no son posibles los procesos cognitivos.</p> <p>Ambos hablan de procesos cognitivos que van relacionados; no solamente del conocimiento, sino de lo que hace posible ese conocimiento; aquí estaríamos hablando de procesos pertinentes.</p> <p>Si se estuviera hablando de un proceso de aprendizaje desde y en el contexto, no habría necesidad de “mantener el control” sobre el estudiante, más bien, el papel del docente sería el de mediador, y el estudiante sería el protagonista.</p> <p>Si los procesos formativos se dan buscando satisfacer unas necesidades identificadas por los mismos estudiantes, resaltados en el contexto y manifestadas por los mismos estudiantes, seguramente ese aprendizaje le será más significativo al estudiante, ya que encontrará respuestas a sus “por qué” y “para qué”.</p> <p>Cuando el estudiante identifica que lo que se está desarrollando en la clase implica evaluación o calificación, ofrece solamente lo que retiene, requerido para</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>una nota por eso, vamos a hacerlo con evaluaciones grupales, porque ustedes tienen que aprender a hacer autoevaluación.</p> <p>Los estudiantes se ponen notas sobre cuatro (4.0), argumentando que lo importante era hacer el trabajo.</p> | <p>todo como base de los procesos cognitivos. (Se hace fuerza por un lado para que el estudiante adquiera el conocimiento planteado, pero por otra parte se está subestimando las capacidades del estudiante; esto no permite hablar de procesos significativos.)</p> | <p>adquirir dicha valoración; diferente a cuando se abren espacios de reflexión, socialización, análisis, diálogo de saberes; en estos procesos no solo da a conocer sus conocimientos sino que también expresa sus dudas, hace planteamientos y propuestas acerca del tema que se está tratando. El docente, mediante sus conocimientos didácticos, debe ofrecer esto a los estudiantes y ser capaz de ofrecer alternativas diferentes cuando el estudiante manifiesta no estar a gusto con lo que se le está planteando.</p> |
| <p>CLASE 2</p> | | |
| <p>Profesor: entra al salón no saluda: – aquí les traje unas hojas para que trabajen individualmente y hagan la exposición.</p> <p>Estudiante: -¿para la próxima clase?</p> <p>Profesor: -no, para ya. Profesor: -no, para ya.</p> <p>Estudiante: Esto, eso está muy largo para la próxima clase.</p> <p>Profesor: -el que no quiera hacer el trabajo se puede retirar y conmigo no tiene ningún problema.</p> <p>Estudiante: -ve como vino de alzado.</p> <p>Profesor: -repito, este trabajo es para el que quiera, los demás se pueden salir.</p> <p>Estudiante: -que pereza lo que nos pone a hacer este profesor.</p> <p>Profesor: -qué pesar, cómo será cuando vayan a la universidad.</p> <p>Estudiante: -pues este todavía es el colegio y cuando sea la universidad, es la universidad.</p> <p>Profesor: -pues estamos a unos meses de salir; cuando salgan, si es que pasan a la universidad, qué pesar de ustedes.</p> <p>Estudiante: -hay que copiar?</p> <p>Profesor: -los que quieran, pero recuerden que esto entra todo en el examen, ustedes miran si se</p> | <p>La Educación Ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente”. (Política, P 18)</p> | <p>No se podría concebir una visión sistémica del ambiente sin una visión pedagógica acorde con la misma, ya que dicha concepción implica mirar el mundo desde lo complejo, la educación desde la interdisciplina y la transversalidad, despojándose de la parcelación del conocimiento o la especialización en determinadas áreas.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| quieren quedar sin con qué estudiar. | | |
| CLASE 3 | | |
| <p>Estudiantes participan activamente en la reflexión del video sobre el consumismo y los efectos ambientales.</p> <p>Estudiante 1: -El mundo se basa en las apariencias, se debe fomentar la igualdad para no causarle tanto daño al ambiente con la súper-producción de elementos innecesarios.</p> <p>Estudiante 2: -si no consumiéramos tantas cosas elaboradas con materiales no reciclables, no tendríamos tantos problemas ambientales.</p> <p>Estudiante 3: -se debe tener más pensamiento ambiental y entre todos mejorar los problemas ambientales.</p> <p>Estudiante 4: -debemos fomentar el reciclaje, si reciclamos, el medio ambiente tendrá menos contaminación.</p> <p>Estudiante 1: -nosotros no reciclamos ni acá en el colegio, nos da pereza separar las basuras.</p> <p>Estudiante 5: -tenemos muchos problemas de pobreza, si la gente tuviera más recursos, se mejorarían los problemas ambientales, porque en los barrios pobres es donde más se contamina.</p> <p>Estudiante 3: -el problema no es la pobreza porque cuando todo se acabe no vamos a comer billetes.</p> <p>Estudiante 6: - al comprar, debemos escoger objetos que se puedan reciclar, y hacer muchas campañas para que las personas compren otros tipos de productos que se puedan desechar y volver a utilizar.</p> <p>Estudiante: -nosotros somos los culpables de que existan las basuras, ellas están porque no reciclamos.</p> <p>Somos los dueños de la basura que existe en el mundo.</p> | <p>Según la teoría sobre la comunicación, expuesta por Coppen, Helen "Utilización didáctica de los medios audiovisuales"</p> <p>Estos sirven para potenciar los procesos comunicativos.</p> <p>Visión sistémica</p> <p>Novo plantea que "al trabajar con nuestros estudiantes conviene que ellos tengan claro que el concepto incluye tanto realidades naturales como otras de tipo urbano, social, cultural, etc." (Novo, 1998:116). "Esto significa comprender el medio ambiente como un sistema constituido por factores físicos y socio culturales interrelacionados entre sí, que condicionan la vida de los seres humanos, a la vez que son modificados y condicionados por éste" (Ibid).</p> <p>La motivación del estudiante va directamente relacionada con la satisfacción de las necesidades básicas, a las cuales se refiere Maslow "Únicamente cuando la persona logra satisfacer las necesidades inferiores, entran gradualmente las necesidades superiores, como: Compañerismo, aceptación, pertenencia, trabajo en equipo, Reconocimiento, responsabilidad, sentimiento de cumplimiento, prestigio y con</p> | <p>La participación activa de los estudiantes en este ejercicio pedagógico, cobra verdadera importancia en el momento de la utilización de los medios tecnológicos y audiovisuales, ya que permite crear un entorno rico, variado, a partir del cual los estudiantes pueden hacer su propio aprendizaje</p> <p>Las apreciaciones dadas por los estudiantes son el resultado de una conciencia en desarrollo sobre el ambiente y el cuidado del mismo, además se nota la apropiación de una visión sistémica del ambiente al relacionar basuras, con consumismo, pobreza y desempleo. Esto hace pensar que los procesos de formación del colegio en el ámbito de la educación ambiental, han tenido eco, que si no se nota en las explicaciones desde lo teórico por parte de los estudiantes, si se da desde debates, charlas, libre expresión de los estudiantes. Resaltando aún más la necesidad de procesos prácticos y vivenciales de interacción entre conocimiento-contexto-estudiante.</p> <p>La motivación que muestran los estudiantes durante una actividad que tuvo eco en ellos, debe ser el puente para el alcance de competencias, pero es papel del docente no permitir perder esta motivación.</p> <p>El espacio que el docente dio para la reflexión pudo haber sido mejor aprovechado si se deja en el ambiente rincones de trabajo a</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Estudiante: -cada persona debe hacerse responsable de la basura que produce. Estudiante: - no sólo las personas sino también el Estado, ellos no ayudan a solucionar el problema.</p> <p>Proponiendo un espacio de reflexión. Profesor: -Pueden hacer lo que quieran en este espacio, durante quince minutos; la única condición es que no agredan a nadie ni dañen nada. Estudiante: -Nos dejaron en una actividad y nadie hizo nada, no hablamos de ambiente. Estudiantes: - La naturaleza no es sólo ambiente también es cultura, y es sociedad y nosotros estábamos interactuando en el juego. Estudiante, -yo estaba escuchando música y eso también es cultura; otros estaban hablando y charlando. Estudiante: -estaban generando contaminación auditiva. Profesor, ¿hay contaminación cuando no se hace nada? Estudiante, el ambiente no es solo naturaleza. Déjelo que él cree que es eso solamente; la propuesta es respetar el puesto de cada uno.</p> <p>Estudiante, Pusieron dos reglas y nos estamos agrediendo. Estudiante, nos estamos integrando y eso hace parte del ambiente. Estudiante, todos hicimos parte porque nos estamos riendo; si nos unimos, podemos generar mejores propuestas.</p> <p>Cinco estudiantes se retiran del salón y el profesor no se entera.</p> | <p>esto la motivación para poder satisfacerlas. “</p> <p>Goffin, al conceptualizar el ambiente, aclara que “el ambiente es un conjunto de elementos diferentes en interacción... se trata de un conjunto de interrelaciones entre elementos que pertenecen a la naturaleza y elementos que pertenecen a la sociedad” (COLOMBIA, MEN, 1996:34)</p> | <p>los que los estudiantes pudieran acudir y apoyar su tarea, y si la posición regañona del docente se cambia por charla conciliadora, análisis de lo que pasaba de forma lúdica, teniendo propuestas llamativas al estudiante y a la vez promover interacción entre pares.</p> <p>De la misma actitud del estudiante y no sólo de sus palabras se puede inferir que considera la naturaleza como parte del ambiente más no el ambiente en sí. La actitud demuestra además la intención de buscar la tolerancia y el respeto, base fundamental para la búsqueda de consensos y alternativas de solución a las problemáticas; esto es a lo que Goffin llamaría “interacción” cuando habla de la organización que debe existir entre la sociedad y las poblaciones, de igual manera que entre éstos dos componentes y el espacio y los recursos. Dichas interacciones entre la sociedad y las poblaciones, se basan, según Goffin en cuatro procesos, a saber, la participación, la socialización, la integración y el control.</p> |
| <p>CLASE 4</p> | | |
| <p>Profesora: -están haciendo</p> | <p>La educación requiere una nueva</p> | <p>La participación refiere el</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>mucho ruido, por eso en este momento hay más jóvenes sordos que adultos, esos aparatos que se ponen en los oídos les está acabando la capacidad auditiva; hablar es diferente a gritar y con ustedes hay es que gritar.</p> <p>A ustedes no les interesa lo que estoy diciendo? Me da mucha pena pero esto es un trabajo obligatorio como cualquier clase. Estudiantes, hacen gestos de desacato, levantan los hombros y siguen dispersos.</p> <p>Profesora: - toda la mañana hablando de ambiente y ustedes no entienden que el ruido es la principal fuente de contaminación en el mundo.</p> <p>Profesor: -necesito que colaboren en esta actividad, pongan de su parte, ustedes no respetan la presencia de otras personas en el aula.</p> <p>Estudiantes, pero es que usted no dice que hay que hacer.</p> <p>Profesor: -Prueben a ser profesores, esto no es fácil, pero ustedes lo toman en recocha.</p> <p>Un estudiante sale a realizar la actividad pero no es escuchado, los demás no prestan atención a la actividad pero él tampoco está enfocado, y participa de la recocha.</p> | <p>visión que tenga como centro al estudiante, que se revisen las relaciones de poder, que se resignifiquen las estrategias didácticas y pedagógicas. Al respecto, la Política Nacional de Educación Ambiental presenta el siguiente diagnóstico: “La escuela colombiana ha estado marcada por una organización basada en la estructura disciplinaria, que pone las primeras fronteras al proceso de integración, dado el carácter vertical del trabajo al interior de cada disciplina y/o área del conocimiento. Esto a pesar de la nueva idea de trabajo por proyectos y de la flexibilidad que plantean los proyectos educativos institucionales (PEI). Las aulas de clase han sido el escenario por excelencia de la enseñanza, en donde los problemas reales y cotidianos se dibujan en el tablero, sin que para la comprensión de los fenómenos medie la realidad. Esto ha dado lugar a la aparición y fortalecimiento de otras fronteras, que separan al individuo de su propia realidad. La realidad la viven en su casa o en su barrio, con sus amigos, pero jamás en la escuela. Además, este tipo de organización escolar ha generado unas relaciones de autoridad verticales, en las que el maestro es el dueño del "saber" y el alumno de la "ignorancia", en donde obedecer está por encima de reflexionar y en donde la campana le indica al alumno a qué horas debe pensar y en qué” (Política, P12)</p> | <p>proceso por el que todos los individuos de una población aportan en la organización social para determinar con claridad cuál es el uso que se le dará a los recursos y el manejo que se le dará al espacio, pautas éstas que serán optimizadas en el proceso de la socialización, por el cual todos conocen y adoptan las normas establecidas por el colectivo. En el proceso de integración se asimila la organización, cada individuo la hace suya en función del colectivo, la lleva a la práctica de manera conjunta con la sociedad y las poblaciones para, finalmente ser evaluada, revaluada, rediseñada o confirmada en el proceso del control.</p> |
| CLASE 5 | | |
| <p>Los estudiantes se van para otro salón “ESPACIO DE BASURAS”, allí hay una profesora y explica la actividad, después analizan la actividad con los estudiantes, y pregunta ¿Qué opinan de lo que paso en este</p> | <p>La Educación Ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos.</p> | <p>Se evidencia cómo la visión sistémica del ambiente debe cobijar a todas las partes del todo, no sólo en lo ambiental, sino en lo educativo de una institución como Veracruz, de tal forma que se pueda mirar a la</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>espacio? Estudiante: -No profe es imposible hacer trabajos cuando hay basuras y eso que aquí están las canecas para separarlas, en el colegio donde yo estudiaba en Pereira no había ni siquiera como separarlas</p> <p>Estudiante: -Cuando la profe nos hizo del lado de las basura, uno ve que hay cosas que no son basura, pero si no se recicla toda se junta.</p> <p>Estudiante: -Con las basura se distorsiona el medio ambiente</p> <p>Estudiante: - Así como aquí tratamos de cuidar el medio ambiente con wall-e también sería muy bueno hacer brigadas de limpieza en otras partes o sea los barrios.</p> | <p>(Política, P19)</p> <p>La construcción de un conocimiento significativo, por parte de los individuos y de los colectivos, con el fin de vincularlos de manera consciente a la transformación ética de su propia realidad. En este proceso debe ser claro para qué, cómo y por qué éstos se forman, partiendo del conocimiento de lo que quieren (valores e intereses), lo que pueden (capacidades) y lo que deben hacer (responsabilidades) y tomando como referencia su problemática ambiental particular, inserta en una problemática global (familia, comunidad, región, país). (Reflexión Acción, P34)</p> | <p>misma como un engranaje que propenda por un solo propósito, en este caso la formación integral del estudiante que se pueda lograr.</p> |
|--|---|---|

CLASE 6

| | | |
|---|---|---|
| <p>Los estudiantes muestran disposición para la clase con buena participación.</p> <p>Se hace un recuento de la clase anterior sobre los dx participativos.</p> <p>Los estudiantes plantean que uno de los principales problemas que existe se debe a las débiles interacciones sociales, como las del Estado y las diferentes comunidades.</p> <p>Se debe fomentar una escuela de líderes que posibilite las acciones de mejoramiento ambiental.</p> <p>Las personas no tienen buen empoderamiento del significado de ambiente.</p> <p>Los estudiantes se refieren también a la dificultad que existe por parte del gobierno</p> <p>Porque no hay ayuda y las juntas organizadoras no saben manejar el tema.</p> <p>.Se necesita mayor intervención de la institución en la problemática ambiental como las bolsas.</p> <p>Est. Yo creo que se necesita más Trabajo de la institución con la</p> | <p>Capra (1998: 21) plantea que el pensamiento sistémico conduce a plantear el todo como base de los procesos cognitivos; cuando se toman elementos aislados, se destruyen las propiedades de los sistemas.</p> <p>Novo hace relación del consumismo con el ambiente en lo que respecta a la conservación de recursos: "...el avance hacia una verdadera sustentabilidad requerirá de cambios profundos... en el Norte, modificando radicalmente los modelos de consumo... haciendo un esfuerzo por definir escenarios de vida alternativos, más presididos por la moderación y la búsqueda de una verdadera calidad de vida, que por el despilfarro y la posesión de bienes" (Novo, 1998: 158)</p> | <p>Las apreciaciones hechas por los estudiantes con respeto a la o los responsables de la contaminación ambiental y de las pocas relaciones eficientes y positivas de las personas con el medio, se debe sin duda a que los mismos estudiantes sienten que una de sus necesidades básicas no es satisfecha y que cuando esto pasa pues no se puede esperar un cambio de actitud con el medio y se da un aislamiento con la autorrealización humana.</p> <p>Un proceso educativo realizado en contexto, debe tener en cuenta los conceptos anteriormente nombrados e implica el abordaje de un trabajo práctico, que lleva al estudiante a hacer una reflexión permanente de su propia realidad y por consiguiente, una construcción de un conocimiento significativo.</p> |
|---|---|---|

| | | |
|---|--|--|
| <p>comunidad.</p> <p>Est, en el diagnóstico (dx) interno no había el concepto de ambiente no lo ven como un sistema.</p> <p>Est, el principal problema es que no hay buena interacción entre las políticas ambientales y la sociedad, es un problema porque es un sistema y faltan otros componentes.</p> <p>Est, Dejamos sola a la naturaleza y nosotros nos quitamos la responsabilidad.</p> <p>Est, el control en el salón está fallando porque no estamos separando la basura.</p> <p>Prof, qué más está fallando?</p> <p>Est, el mal aprovechamiento del tiempo libre</p> <p>Est, no tenemos apoyo de las instituciones, no hay nuevas alternativas.</p> <p>Est, en el colegio dicen tiempo libre y hasta nos quitan el balón si estamos jugando en la cancha o cerca a los salones.</p> <p>Est, solo apoyan olimpiadas matemáticas y muy poco el deporte u otras cosas que a nosotros nos gustaría.</p> | | |
|---|--|--|

Anexo 11: Muestra de codificación axial y selectiva.

| OBSERVACIÓN CLASE 1 |
|---|
| 1. El salón se encuentra totalmente desordenado, basuras en el piso, los muchachos dispersos y muy distraídos |
| 2. La inmersión del investigador ha causado más distracción. |
| 3. El profesor intenta mantener el control. |
| 4. Hace varios llamados de atención; no se evidencian resultados positivos por parte de los estudiantes. |
| 5. El profesor plantea la elaboración de una exposición sobre el mapa de riesgos de la institución que ya habían acordado en una clase anterior. |
| 6. Estudiantes: - no profe, qué pereza, nosotros no alcanzamos. |
| 7. Mientras elaboran los carteles. |
| 8. Profesor: - cómo que no alcanzaron, qué falta de responsabilidad, ustedes ya están muy grandes y todavía parecen niños de escuela-. |
| 9. Salen los diferentes grupos expositores con elementos muy básicos sin profundidad en el tema. |
| 10.El profesor: - qué pena las exposiciones tan pobres, parece que nadie se esmeró en hacer el trabajo como era, miren esa cartelera, ustedes no se merecen una nota por eso, vamos a hacerlo con evaluaciones grupales, porque ustedes tienen que aprender a hacer autoevaluación. |
| 11.Los estudiantes se ponen notas sobre cuatro (4.0), argumentando que lo importante era hacer el trabajo. |
| OBSERVACIÓN CLASE 2 |
| 12.Profesor entra al salón no saluda: – aquí les traje unas hojas para que trabajen individualmente y hagan la exposición. |
| 13.Estudiante, -¿para la próxima clase? |
| 14.Profesor: -no, para ya. |
| 15.Esto, eso está muy largo para la próxima clase. |
| 16.Profesor: -el que no quiera hacer el trabajo se puede retirar y conmigo no tiene ningún problema. |
| 17.Estudiante: -ve como vino de alzado. |
| 18.Profesor: -repito, este trabajo es para el que quiera, los demás se pueden salir. |
| 19.Estudiante: -que pereza lo que nos pone a hacer este profesor. |
| 20.Profesor: -qué pesar, cómo será cuando vayan a la universidad. |
| 21.Estudiante: -pues este todavía es el colegio y cuando sea la universidad, es la universidad. |