

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”



La Universidad que Siembra

Vicerrectorado en Infraestructura
Proceso Industriales
Coordinación de Área de Postgrado
Maestría en Educación Ambiental

**CREACIÓN DE UN CENTRO ECOLÓGICO COMUNITARIO PARA
LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE DE LA ESCUELA TÉCNICA
ROBINSONIANA ZAMORANA
“SAN CARLOS”, COJEDES**

Autora: Lcda. Rosa María Fernández
C.I. 8.665.553
Tutora: Msc. María Cannella
C.I. 12.365.246

San Carlos, Octubre de 2015

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”



La Universidad que Siembra

Vicerrectorado en Infraestructura y Proceso
Industriales
Coordinación de Área de Postgrado
Maestría en Educación Ambiental

**CREACIÓN DE UN CENTRO ECOLÓGICO COMUNITARIO PARA
LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE DE LA ESCUELA TÉCNICA
ROBINSONIANA ZAMORANA
“SAN CARLOS”, COJEDES**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al
Título de Magíster Scientiarum en Educación Ambiental

Autora: Lcda. Rosa María Fernández
C.I. 8.665.553
Tutora: Msc. María Cannella
C.I. 12.365.246

San Carlos, Octubre de 2015

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICERECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DE POSTGRADO

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo MARÍA TERESA CANNELLA, cédula de identidad N° 12.365.246, hago constar que he leído el Anteproyecto del Trabajo de Grado titulado: CREACIÓN DE UN CENTRO ECOLÓGICO COMUNITARIO PARA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE DE LA ESCUELA TÉCNICA ROBINSONIANA ZAMORANA "SAN CARLOS", COJEDRES presentado por el (la) ciudadano (a) ROSA MARIA FERNÁNDEZ PEÑALIZA de C.I. 8.665.553 para optar al Título de Magister Scientiarum en Educación Ambiental y acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de SAN CARLOS, a los 14 días del mes de OCTUBRE del año 2014.


MSC. Maria T. Cannella F.
C.I.: V- 12.365.246

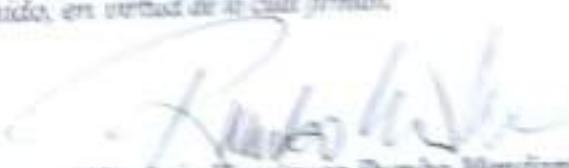
Firma de Aprobación del Tutor



ACTA DE DEFENSA PÚBLICA DE TRABAJO DE GRADO

En la sede de la Coordinación de Postgrado del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ -San Carlos, a las 02:30 p.m., del día trece de octubre de 2015, se reunieron los profesores: MSc. Luis Henríquez Rumbo Mendoza Cédula de Identidad V- 10.323.199, MSc. Víctor Hugo Mendoza Corro, Cédula de Identidad V- 10.986.840, y MSc. María Carmella, Cédula de Identidad V- 12.365.246. Miembros del Jurado Evaluador designado según Resolución de la Comisión Técnica de Postgrado CTP No. 2015/4763 Fecha: 28/09/2015 Acta No. 96 Ordinaria Punto No.96, para proceder a emitir veredicto sobre la defensa pública del Trabajo de Grado Títular: **"CREACIÓN DE UN CENTRO ECOLOGICO COMUNITARIO PARA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE DE LA ESCUELA TÉCNICA ROBINSONIANE ZAMORANA SAN CARLOS COJEDES"**, presentado por la Licda. Euse María Fernández, titular de la cédula de identidad V- 8.665.553, como requisito parcial para optar al grado de: **MAGISTER SCIENTIARUM** en Educación Ambiental.

Cumplido el acto de presentación pública, el cual finalizó a las 03:30 p.m., los miembros del Jurado Evaluador resolvieron **APROBAR** el mencionado trabajo en forma y contenido, en virtud de lo cual firman.


MSc. Luis Henríquez Rumbo Mendoza
V- 10.323.199

Jurado principal y Coordinador (UNELLEZ)


MSc. Víctor Hugo Mendoza Corro
V- 10.986.840
Jurado Principal (UNELLEZ)




MSc. María Carmella
V- 12.365.246
Jurado Principal-Tutora (LPEL)

AGRADECIMIENTO

Ante todo le doy gracias A DIOS por guiarme en su amor y bondad y darme la fortaleza para salir siempre adelante.

A la DIVINA PASTORA por iluminar y acompañarme en caminos del bien y bendecir mis acciones

A mi madre ANA ROSA por ser ejemplo de fortaleza a seguir, dios te bendiga por siempre y gracias por estar allí al lado de tus hijos.

A mis hijos ELOISA Y EULICER que son la bendición más grande que dios me dio para guiar y proteger y hacer de ellos su imagen de amor. Gracias son mi alma y el amor más puro del mundo... LOS AMO

A mi ESPOSO por ser ese pilar que no me deja caer que está allí en las buenas y malas. A ti amor, gracias. Te quiero

A todos aquellos que creyeron en mí...MIL GRACIAS

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLA.....	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	01
Capítulos I. (El Problema)	
1.1. Planteamiento del Problema.....	03
1.2. Justificación.....	07
1.3. Objetivos de la Investigación.....	09
1.3.1. Objetivo General.....	09
1.3.2. Objetivos Específicos.....	09
1.4. Alcances.....	10
Capítulo II. (Marco Teórico)	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	11
2.2. Bases Teóricas.....	16
2.2.1. Educación en la Toma de Conciencia Ambiental.....	16
2.2.2. Conciencia Ambiental.....	16
2.2.3. Educación Ambiental como educación en valores	17
2.2.4. Educación y el Ambiente.....	18
2.2.5. Escuela comunidad como recurso educativo a la conservación del ambiente	22
2.2.6. Principios y Valores base de la Conservación ambiental.....	24
2.2.7. La bioética como eje de los valores ambientales.....	26
2.2.8. Formación a los valores ambientales evolución y dilema en su proceso desde la Investigación acción participativa.....	26
2.2.9. La cultura ambiental	30
2.2.10. Caracterización físico-ambiental de la ETRZ “San Carlos”.....	31
2.2.11. Centro ecológico ambiental comunitario escolar.....	32
2.2.12. Incentivo para el desarrollo de una conciencia ambiental....	34
2.2.13. Conciencia ambiental voluntad de cambio.....	34
2.2.14. Convivencias Ambientales.....	35
2.2.15. Efemérides ambientales.....	36
2.3. Bases Legales	36

Capítulo III. (Marco Metodológico)	
3.1. Tipos de Investigación.....	39
3.2. Diseño de la Investigación.....	39
3.3. Población y Muestra.....	39
3.3.1. Población	39
3.3.2. Muestra	40
3.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	40
3.5. Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	41
3.6. Fases de la Investigación	42
3.7. Cronograma de Actividades.....	44
Capítulo IV. (Resultados)	
4.1. Análisis e Interpretación de los Resultados.....	45
Capítulo V. PLAN DE ACCIÓN	
5.1. Centro Ecológico Comunitario.....	51
5.2. Justificación	51
5.3. Objetivos del Programa	51
5.3.1. Objetivo General	51
5.3.2. Objetivos Específicos.....	51
5.4. Evaluación y Seguimiento del Plan de Acción	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS A.....	62
ANEXOS B.....	65
ANEXOS C.....	68
ANEXOS D.....	69
ANEXOS E.....	70

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Pp
1. Poblacion.....	40
2. Muestra	40
3. Escala de confiabilidad	42
4. Cronograma de Actividades	45
5. Items N° 1 ¿Crees que en tu escuela existen área naturales que se encuentran abandonados?	46
6. Items N° 2 ¿cree que en la escuela existe respeto hacia los recursos naturales?	47
5. Items N° 3 ¿Se ha realizado actividades ambientales para la conservación del ambiente en la escuela?.....	47
6. Items N° 4. ¿crees que es necesarios promover campañas educativo-ambientales para la conservación del ambiente de la escuela?.....	48
7. Items N° 5 ¿crees que es importante planificar estrategias para la conservación del ambiente de la escuela?	48
8. Items N° 6. ¿las actividades educativos-ambientales en la escuela pueden ayudar a resolver problemas ambientales locales?.....	49
9. Items N° 7. ¿la planta física de la escuela se presta para realizar actividades educativas ambientales dentro y fuera del aula?	49
10. Items N° 8. ¿crees que un escenario ecológico contribuiría a la conservación del ambiente de la escuela y la comunidad?	50
11. Ítems N° 9. ¿es necesario crear un centro ecológico comunitario dentro de la institución?.....	50
12. Items N° 10. ¿Estaría dispuesto a participar en grupos y/o brigadas ambientales en la escuela?.....	51
13. Participación de la comunidad educativa a fin de motivarlos e integrarlos al CEE.....	53
14. Acciones educativas sociales y ambientales para la adquisición de conocimiento sobre el valor del ambiente.....	54
15. Realización de jornadas educativas ambientales del CEE.....	55



“EZEQUIEL ZAMORA”
VICERECTORADO EN INFRAESTRUCTURA
Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POST-GRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Centro Ecológico Ambiental para la Conservación del Ambiente de la Escuela
Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos Cojedes**

Autora: Lcda. Rosa María Fernández

Tutor: Msc. Maria Canella

RESUMEN

La presente investigación está dirigida a la creación de un Centro Ecológico Comunitario (CEC) para la conservación del ambiente de la ETRZ “San Carlos”, a fin de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales, formando una cultura conservacionista centrado bajo un aprendizaje de valores éticos y morales hacia el ambiente. La investigación está enmarcada en la modalidad de investigación acción participativa, de tipo descriptiva ubicada en un diseño de campo. La población objeto de estudio estuvo conformada por la comunidad educativa; docentes, estudiantes, padres y representantes de la institución, la cual es de doscientos treinta y tres (233) individuos. Para la muestra se utilizó la característica no probabilística sujeto-tipo, tomando en cuenta, la selección de individuo (docentes del área de ciencias integradas, estudiantes del área), quedando conformada por ochenta y siete (87) individuos. Para recoger la información se utilizó una encuesta directa. Para la validez se utilizó el juicio de experto y la confiabilidad el método Alpha Cronbach dando como resultado 0.87. Los resultados demostraron que es una necesidad la creación del centro ecológico comunitario, que promueva el aprendizaje significativo hacia el rescate de los valores ambientales así como la conservación del ambiente y que permitan incluir la información, reflexión y análisis acerca de tópicos como educación ambiental en el sistema educativo, formación del profesorado, comunicación ambiental, participación y voluntariado, interpretación, equipamientos y recursos, experiencias y programas, juegos y material audiovisual. Partiendo de la formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, docentes y representantes en lo concerniente a la protección del ambiente en la escuela y sus alrededores. Sus actitudes y acciones son la meta para adquirir interés por el entorno y participar activamente en su mejora.

Palabras Claves: Centro Ecológico, Conservación, Educación Ambiental, Valores Ambientales.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICERECTORADO EN INFRAESTRUCTURA
Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POST-GRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Centro Ecológico Ambiental para la Conservación del Ambiente de la Escuela
Técnica Robinsoniana Zamorana "San Carlos Cojedes"**

Autora: Lcda. Rosa María Fernández

Tutor: Msc. Maria Canella

SUMMARY

This research is aimed at the creation of a Community ecological center (CEC) for the conservation of the environment ETRZ "San Carlos", to generate awareness and solutions relevant current environmental problems, forming a conservation culture centered under learning ethical and moral values to the environment. The research is framed in the form of participatory action research, of descriptive located in a field design. The study population consisted of the educational community; teachers, students, parents and representatives of the institution, which is two hundred and thirty-three (233) individuals. The subject was used probabilistic-type feature for the sample, taking into account the selection of individual (teachers in the area of integrated science, students of the area), being made up of eighty-seven (87) individuals. A direct survey was used to collect information. The results showed that it is a necessity to create the Community ecological center that promotes meaningful learning to the rescue of environmental values and the preservation of the environment and allow include information, reflection and analysis on topics such as environmental education in the education system, teacher training, environmental communication, participation and volunteering, interpretation, equipment and resources, experiences and programs, games and audiovisual material. Based on the training and development of good habits in students, teachers and representatives with regard to the protection of the environment within the school and its surroundings. Their attitudes and actions are the goal to acquire interest in the environment and actively participate in its improvement.

Keywords: Ecological Center, Conservation, Environmental Education, Environmental Values.

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos se ha comenzado a dar mayor importancia a todo lo relativo al cuidado del ambiente, teniendo sobre todo aplicación en Energías Renovables y el uso responsable de los Recursos No Renovables. Conservar es una acción cuya importancia reside en guardar o perpetuar algo para poder disfrutarlo con posterioridad. Así, gracias a la conservación, se puede disfrutar de la naturaleza y los seres que la conforman.

La conservación ambiental surge de la necesidad de preservar todos los recursos naturales de una manera cónsona con el desarrollo, de tal manera que permita equiparar en una balanza el crecimiento y desarrollo del país con la conservación de los recursos naturales, procurando que los mismos sirvan para sustentar el crecimiento económico que se desea para la nación. El rápido crecimiento de la población producto de la mayor disposición de recursos económicos en el país, ha originado una distribución desigual en los espacios geográficos que traen graves consecuencias a los recursos naturales.

Por ello es necesario contar con nuevas estrategias educativas para entender y mitigar, desde diversos puntos de vista, el deterioro ambiental. La educación ambiental (EA) es la herramienta elemental para que todas las personas adquieran conciencia de la importancia de preservar su entorno y sean capaces de realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsarlos a la acción mediante la prevención y mitigación de los problemas existentes y futuros.

Desde esta perspectiva, existe la necesidad de generar conciencia de la problemática ambiental actual entre los estudiantes y comunidad educativa y así estimular la participación de ellos en la protección y el mejoramiento de la calidad del ambiente donde se habita, lo que implica en definitiva, mejorar la propia calidad de vida. Se cree que mediante juegos los chicos pueden adquirir los conocimientos necesarios y, a la vez, sensibilizarse respecto a esta problemática.

Por consiguiente, el objetivo de la presente investigación es crear un escenario ecológico (Centro Ecológico Comunitario) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos” ubicado en el estado Cojedes, donde se puede desarrollar un plan de acción socio-educativo que se adapte a la educación ambiental

La estructura de la investigación se encuentra organizada de la siguiente manera en el primer capítulo se plantea el problema a ser objeto de estudio, justificación teórica y práctica de estudio, los objetivos que orientan la investigación y sus alcances. En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico de la investigación estructurada de la manera siguiente: antecedentes de la investigación, bases teóricas y bases legales. En el tercer capítulo, el marco metodológico donde se define la naturaleza de la investigación, el diseño y la técnica que se implementaron para recolectar la información. Posteriormente, el cuarto capítulo está referido a la presentación y análisis de los datos para obtener los resultados de la investigación. El quinto Capítulo, señala las conclusiones y recomendaciones, finalmente las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La concepción de un mundo verde ha ganado espacios cada vez más importantes en la sociedad. La necesidad de preservación del ambiente surge del hecho de percatarse del grave daño que se ha ocasionado a los ecosistemas a través de la galopante transformación negativa que estos han sufrido debido a los intentos frustrados de desarrollo. No se ha comprendido la necesidad de tener un crecimiento económico que vaya de la mano con la preservación del ambiente, porque la depredación de la naturaleza para obtener beneficios económicos abundantes ha resultado más fácil que reponer los daños que se le originan al tomar sus recursos de manera indiscriminada

El interés por la protección del ambiente se ha centrado en la salud y el bienestar del ser humano, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima principal. Pero la adopción de una actitud consciente ante el medio que lo rodea, y del cual forma parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

El desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, en lo concerniente a la protección del ambiente en la escuela y sus alrededores, contribuyen a vincular la teoría con la práctica y a familiarizarlos con estas tareas y exigencias a escala local.

La formación de ser humano integralmente desarrollado, que no sólo apliquen en la práctica los conocimientos asimilados, sino que sepan solucionar problemas, actúen creadoramente y posean los más elevados valores humanos, es un hecho que demuestra la calidad de cualquier sistema educacional.

Dentro del Programa de Acción de Naciones Unidas para el Siglo XXI, Agenda21 (1992), el objetivo de la educación ambiental es lograr que tanto los

individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales, para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades; prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.

Frente a ello, la Organización de las Naciones Unidas, ONU (1992) para la educación y formación ambiental; ha promovido como eje y clave, motivar la acción comunitaria desde una visión a la investigación participativa ante los problemas ambientales. En cuanto a los enfoques a seguir, el ejercicio es esencial para sensibilizar y concienciar valores ambientales en los jóvenes a través de juegos y áreas ecológicas.

El centro escolar se presenta como un marco esencial para el logro de los objetivos de la Educación Ambiental, como nicho ecológico de primer orden en el que interaccionan los diferentes aspectos del proceso general educativo. La participación del profesorado sería uno de estos aspectos, en mayor o menor grado, a través de comisiones de trabajo, así como en la elaboración de la programación a nivel individual. En este sentido, la función del docente reviste en la importancia como mediador de este aprendizaje, por cuándo debe propiciar una convivencia entre el educando y el ambiente.

Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso. En tal sentido, Rodríguez (2002) señala que:

Desde edades tempranas debe inculcarse al niño las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del ambiente. El maestro debe realizar su trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el ambiente. En la escuela y en el hogar debe forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

Es por ello que hay que educar a niños, niñas y adolescentes para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en el ambiente, como elemento componente de esta. Ellos deben comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene compromisos naturales que cumplir.

La formación ambiental promovida a todo el personal de la comunidad educativa bajo un enfoque significativo y democrático que persigue una transformación realizada por el individuo y su comunidad frente a problemas ambientales concretos en su entorno cercano. Se apoya básicamente en una acción planificada y evaluada en forma continua y conjunta.

Por consiguiente, es necesario promover en los estudiantes de la etapa media diversificada y profesional, así como docentes, padres y representantes, un centro ecológico comunitario para la conservación del ambiente en donde se pueda ofrecer una nueva visión para sustituir y revisar las concepciones humanas con relación al medio que le rodea. Ese espacio ecológico dentro de la escuela, debe tener una dimensión ambiental a las perspectivas integradas de los problemas de la naturaleza y su entorno social donde se promueva la sensibilización y concienciación hacia el ambiente, para ofrecer alternativas de solución armónicas.

Dicho espacio ecológico, donde se reúnen un grupo de estudiantes selectivos (brigadas ambientales ecológicas), docentes, padres y representantes en las que se planifican las actividades educativas ambientales promovidas, además de recibir la instrucción sobre la educación ambiental (cursos, talleres y charlas) tantos para los que conformen la brigada como los demás estudiantes de la institución.

En este sentido, se plantea crear un escenario ecológico en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, ubicado en el estado Cojedes, donde se puede desarrollar un plan de estudio que se adapte a la educación ambiental. Además, se tenga y se dé una visión de transparencia e innovación para combinar y promover, en cada una de las asignaturas correspondiente, así como en los años de prosecución académica, actividades educativas enmarcadas hacia los valores ambientales e identificación de los diferentes problemas que afectan al equilibrio ecológico.

Cabe destacar que en la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, se observa con preocupación un deterioro ambiental que limita la calidad de vida de la comunidad educativa; los estudiantes arrojan residuos sólidos sin ningún tipo de control en áreas verdes y recreativas en los pocos jardines con que se cuenta, los jóvenes dañan las plantas, no hay respeto por la naturaleza existente en la escuela. Además las paredes de las aulas y pasillos son rayadas frecuentemente. Asimismo, no se tiene un plan eficiente que promueva la concienciación hacia el ambiente y su entorno, aunque se realizan algunos de ellos, no se lleva una secuencia satisfactoria del mismo.

En tal sentido, la creación de un Centro Ecológico Comunitario (CEC), para la conservación del ambiente en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, proporcionará una actitud consciente hacia los valores de la naturaleza y su entorno. Bajo estas perspectivas, se plantea las siguientes interrogantes:

¿Cuál será la situación físico natural actual de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”?

¿Qué estrategias metodológicas serán necesarias para la capacitación sobre el centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”?

¿Será necesaria la capacitación del personal docentes, estudiantes, padres y representantes de la ETRZ “San Carlos” sobre los beneficios del centro ecológico comunitario (CEC)?

¿Es indispensable conformar un centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”?

¿Qué impacto generará la evaluación del centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”?

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La participación de la comunidad educativa frente a la temática ambiental se apoya en que los grupos ecológicos o brigadas ambientalistas poseen muy buenos conocimientos sobre los ecosistemas donde viven, realizan en muchos casos acciones más ajustadas a su entorno ambiental, son muy efectivos en la evaluación y monitoreo ambiental, y pueden realizar diversas acciones de gestión ambiental con éxito.

Lo anterior, se debe a la importancia de que las nuevas generaciones asuman una actitud responsable frente a la construcción de sociedades sostenibles, y así promover una red de cuidado con el planeta.

La UNESCO (1992), a través de un Manual de Educación Ambiental, expresa: "se necesitan nuevos conocimientos, valores y actitudes a todos los niveles y para todos los elementos de la sociedad, para este fin hay que educar a los mismos, a las comunidades y naciones".

Sin embargo, postular un nuevo paradigma no es suficiente, se necesita con urgencia comenzar con el ser humano como ente individual, fortalecer la conciencia sobre el ambiente para así llegar a convertirse en agentes activos de la defensa del planeta y no pobladores del mundo que ven con indiferencia como se desvanece ante sus ojos el legado natural de las nuevas generaciones.

Por ello, la necesidad de crear un centro ecológico comunitario (CEC) para la conservación del ambiente de la ETRZ "San Carlos", a fin de generar una conciencia y soluciones pertinentes los problemas ambientales actuales, formando una cultura conservacionista.

Hay que tomar en cuenta que el ambiente físico desempeña un rol muy importante en la conformación de las relaciones humanas. Asimismo, se ha comprobado ampliamente, que los efectos que producen el ambiente físico en la conducta y la experiencia del individuo son diversos y trascendentes.

La forma de percibir el espacio circundante, sus actitudes hacia él, sus pensamientos e ideas acerca de los lugares en donde vive, todo recibe constante influencia del ambiente físico. El rendimiento en la escuela o el trabajo, la capacidad para enfrentar las exigencias de la vida y la calidad de las relaciones con otras personas, igualmente se ven afectadas por los ambientes naturales y diseñados que constituyen los escenarios de toda actividad humana.

En este sentido, la formación y el desarrollo de hábitos en los estudiantes de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, en lo concerniente a la conservación del ambiente de la escuela y su entorno.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

Crear un Centro Ecológico Comunitario para la Conservación del Ambiente en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, estado Cojedes

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación físico y natural actual de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”
- Diseñar estrategias metodológicas necesarias para la capacitación sobre el centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”
- Capacitar al personal docentes, estudiantes, padres y representantes de la ETRZ “San Carlos” sobre los beneficios del centro ecológico comunitario (CEC)
- Conformar un centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”

- Evaluar el impacto generado en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, por la creación y puesta en marcha del Centro Ecológico Comunitario.

Alcances de la Investigación

Con la creación un Centro Ecológico Comunitario para la Conservación del Ambiente, se pretende incluir la información, reflexión y análisis acerca de tópicos como educación ambiental, formación del profesorado, comunicación ambiental, participación, voluntariado, interpretación, equipamientos, recursos, experiencias, programas, reseñas bibliográficas, juegos y material audiovisual.

Asimismo, la formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, en lo concerniente a la protección del ambiente en la escuela y sus alrededores, que contribuyan a vincular la teoría con la práctica y a familiarizarlos con estas tareas y exigencias a escala local. Esto facilita que comprendan la importancia de la protección del ambiente y sus distintos factores, a nivel regional y nacional, y cómo una sociedad puede planificar y controlar la influencia de la naturaleza en beneficio de la colectividad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la relevancia que la creación de un centro ecológico comunitario se han efectuado diversas investigaciones desde diferentes puntos de vista y todos los niveles educativos donde juegan un papel importante la orientación y participación de los mismos en las actividades de enseñanza-aprendizaje y conservación de los recursos naturales. Entre las investigaciones relacionadas con este estudio, se considerarán:

García y Cardozo (2009) presentaron un proyecto titulado: Desarrollo de la iniciativa “Amiguitos del Ambiente” en la comunidad rural la Florida, Portuguesa. La cual crea en los niños de la comunidad, un aprendizaje constructivista, valores al ambiente. Dentro de las actividades están, la conformación de grupo y frecuencia de contacto. Donde los niños se reúnen un día a la semana en algunas de las parcelas de la comunidad para reencontrarse, compartir las recreaciones y ejecutar las diversas actividades, como: Juegos ecológicos, cantos, dramatizaciones, entre otros. Dicho programa establece un grupo conservacionista de habitantes que fomenten valores hacia el ambiente y promuevan cambio de conciencia entre los habitantes que visitan el lugar.

Es por ello que el Centro Ecológico Comunitario (CEC), busca promocionar grupos conservacionistas de esta índole que tomen la iniciativa de realizar jornadas y/o actividades en pro del ambiente a fin de concienciar a estudiantes y demás miembros que conforma la comunidad educativa de la escuela (Directivos, Docentes, Obreros, Padres y Representantes)

Igualmente, Medina (2009) realizó un programa denominado: Movimiento de Círculos de Interés “Por el camino del Sol”: una novedosa experiencia en el empeño por formar una cultura energética y ambientalista. El mismo, tiene el objetivo de instruir a los pioneros en los temas relacionados con las energías renovables y el

medio ambiente, para formar en ellos una conciencia energética que priorice el uso de las energías renovables y los convierta en activos defensores del empleo de este tipo de energía y de la protección del medio ambiente. La aspiración de los promotores es ver crecer a niños felices, motivados por los conocimientos que adquieren, que les permitirán en el futuro ser hombres y mujeres de bien; que luchen y actúen en defensa de la naturaleza, con prioridad en el uso de las fuentes de energía renovable como opción de vida, y contribuyan a su vez a encaminar a las nuevas generaciones por el camino luminoso del Sol.

El “Camino del Sol” es la representación de un grupo conservacionista que busca promover alternativas educativas en pro del ambiente, a través de una serie de actividades, formando pioneros en defensa de la naturaleza. Alternativa que se pretende con la creación del centro ecológico comunitario.

La Fundación Brethren y Unida (2009) impulsan un programa de educación ambiental, dirigidos a niños, niñas y adolescentes, para involucrarlos activamente en el conocimiento ambiental y en el manejo de los recursos naturales. La propuesta, entendida como una acción complementaria a la formación educativa en los colegios, está dirigida a brindar a niños (as) y adolescentes oportunidades de aprendizaje, que vinculen la experiencia cognitiva con la vivencial, a través de prácticas de campo, relación con comunidades campesinas, excursiones y talleres de reflexión sobre la gestión de los recursos naturales. Así, adquieren mayores conocimientos y destrezas que dan un sentido práctico a su voluntad y compromiso para la protección y defensa del ambiente.

Todos los actores involucrados en los antecedentes posteriores ponen de manifiesto acciones educativas ambientales que involucren al estudiantado al conocimiento, concienciación hacia los recursos naturales a través de actividades constructivistas, al igual que el CEC, que pretende incluir la información, reflexión y análisis acerca de tópicos como en el área ambiental.

Por otro lado, la Escuela Básica “Batalla de Araure” (2009) con el proyecto ambiental “Francisco Tamayo” donde abordaron las problemáticas socio-ambientales,

la protección y preservación del ambiente con la participación de los estudiantes, docentes, y otros profesionales, así como el personal administrativo, obreros, madres, padres y representantes, en comunidad educativa y con la comunidad en general, el presente sub-proyecto tiene como misión fomentar una cultura de protección y conservación del ambiente, con el fin de que la comunidad no solo asimile un concepto abstracto sino promover un modo de conducta cívico aplicándolo a todos los actos cotidianos.

El propósito fundamental del centro ambiental “Francisco Tamayo” es promover una cultura conservacionista y de protección al ambiente mediante acciones sustentables de autogestión en la Escuela Básica “Batalla de Araure”, fomentando actividades recreativas, campañas de educación ambiental, información, divulgación, entre otros.

El centro antes descrito es sinónimo al CEC y sus objetivos están previstos dentro de sus acciones; brigadas ecológicas, actividades ambientales que vayan en pro de la conservación del ambiente y la calidad de vida de la escuela y su entorno.

En este orden de ideas, se va a hacer referencia al trabajo de Quintero de Fuentes (2010) investigó sobre participación de la escuela en la promoción de la educación ambiental. Este trabajo aborda, a través de una investigación de campo, el análisis de la participación de las escuelas básicas urbanas, nacionales, del municipio Coquivacoa del distrito Maracaibo, en la promoción de la educación ambiental. La investigación abarcó un análisis descriptivo del comportamiento de las variables: promoción de la educación ambiental en los alumnos, participación de los docentes en la promoción de la educación ambiental, conservación y mejoramiento de las condiciones ambientales de la escuela y de la comunidad e interacción escuela - hogar para reforzar aprendizajes. Quintero llegó a la conclusión que en aquel momento la escuela no estaba participando en una forma continua y permanente en la promoción de la educación ambiental. En este sentido, los docentes y a la familia deben ofrecer una variedad de objetivos y actividades mediante las cuales de forma

progresiva puedan ir consolidando valores y actitudes ambientales en los niños como base para el desarrollo de una conciencia ambiental.

En líneas con lo anterior, el mejoramiento de la calidad ambiental es un proceso de acción permanente en el cual es importante involucrar a docentes, padres, madres, representantes o responsables, niños y comunidad en general, con el principal propósito de fomentar hábitos, valores conservacionistas y así garantizar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Cayón y Pernalet (2011). Promovieron un programa de conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano, cuyo objetivo fue crear conciencia ambiental a los estudiantes de los subsistemas de Educación Básica, Educación Media y Educación Superior de las instituciones públicas y privadas para sustentar la creación de nuevos espacios para la reflexión con la finalidad de promover conductas ambientalistas. Para ello, se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo donde se empleó un diseño no experimental. La muestra quedó representada por un total de doscientos cuarenta (240) estudiantes (censal) pertenecientes a instituciones públicas y privadas del municipio Cabimas durante el período escolar 2010-2011 en los niveles de básica, diversificada y superior. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, se aplicó el instrumento diseñado a tal fin, el cual consistió en un cuestionario cerrado con 30 ítems, con una escala de respuestas de cinco (05) alternativas: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca.

Los resultados obtenidos mostraron que la conciencia ambiental de los investigados no se corresponde con la realidad circundante, debido a la necesidad de integrar de una mejor manera los tres componentes actitudinales o el buscar unos nuevos espacios para la reflexión y la toma de decisiones y responsabilidad en torno al manejo de la conciencia ambiental.

Por otro lado, Ortiz (2012) diseñó una estrategia de orientación dirigida a la incorporación de los padres, madres, representantes o responsables en la conservación de los recursos naturales en el Centro de Educación Inicial Carlos José Bello en Valle

de la Pascua, estado Guárico. Las teorías que sustentan la investigación están referidas a Teoría de la motivación del individuo de Maslow, Teoría Sociohistórica y Motivación en el Aula, conceptualización de la educación inicial, la participación de los padres y/o representantes en el proceso educativo, La escuela como espacio hacia la concientización, El Ambiente, La Educación Ambiental y los Recursos renovables y no renovables. La metodología utilizada se enmarcó dentro de un proyecto factible, basado en una investigación de campo de carácter descriptivo. La población en estudio estuvo conformada por 14 docentes y ciento sesenta y cinco padres, madres, representantes o responsables; de éstos últimos se tomó una muestra de 52. Entre los resultados obtenidos se destaca que los padres, madres, representantes o responsables no están abiertos a contribuir voluntariamente con la docente en la planificación de actividades para la conservación del medio ambiente, razón por la cual esta propuesta se hace necesaria de aplicar.

Lo planteado por la autora demuestra la importancia de crear conciencia sobre la problemática del ambiente y la forma de integrar a los actores del contexto educativo a la solución del mismo

Asimismo, Rivera y Otros (2014) realizó un programa de Educación Ecológica para niños de la Escuela Básica Leonardo Infante del municipio Naguanagua, Estado Carabobo; el objetivo de la misma fue la elaboración de un programa para observar el cambio de las actitudes y destrezas en los estudiantes de la mencionada institución. La investigación tuvo enmarcada dentro de la modalidad de campo tipo descriptivo; teniendo como población doscientos (200) alumnos y doce (12) docentes de aula. Los investigadores, luego de una observación dentro de las aulas decidieron la aplicación de un PPA, denominado: ¿Qué hacer con la basura?, luego surgió la necesidad de diseñar el programa, que después previa capacitación a los docentes, fue aplicado por ellos y con un proceso de seguimiento por los investigadores.

Los autores del estudio dejan ver que adoptaron un criterio instrumental de carácter cualitativo, junto a la técnica del dibujo libre, para evaluar los cambios en las actitudes y destrezas que se pretendían alcanzar a través del programa validando el

mismo. La técnica consiste en describir las representaciones espontáneas con las que los niños expresan diversos niveles de casualidad con las que explican sus experiencias.

Concluyéndose que la aplicación del programa produjo cambios en el modo de representar el tema de la basura a favor de concientizarlos en materia ambiental.

2.2. BASES TEÓRICAS

Atendiendo a las exigencias del desarrollo teórico, se aplica mediante el abordaje diferentes perspectivas expuestas por varios autores, se mencionan las diferentes teorías que permiten crear conciencia ambiental en los estudiantes de la ETRZ “San Carlos” con la creación de un Centro Ecológico Comunitario.

2.2.1 La Educación en la Toma de Conciencia Ambiental

La educación aparece tratada en la cuarta sección de la Agenda 21; el cual consistió en un documento presentado por las Naciones Unidas (ONU) para promover el desarrollo sustentable. Es un plan detallado de acciones que deben ser acometidas a nivel mundial, nacional y local por entidades de la ONU, los gobiernos de sus estados miembros y por grupos principales particulares en todas las áreas en las cuales ocurren impactos humanos sobre el ambiente. De ella se ocupa el artículo 36, titulado "Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia". Además, en otros capítulos se recogen diversas recomendaciones de carácter educativo. El artículo 36 de la Agenda 21, (1992) afirma que:

La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo". También que "la educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible, y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de toma de decisiones.

La Unión Europea, a partir de los acuerdos de la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, establece en 1993 un Programa Comunitario de Política y Actuación en

Materia de Ambiente y Desarrollo Sostenible, también conocido como V Programa de Acción en Materia de Ambiente.

2.2.2. Conciencia Ambiental

La conciencia ambiental es entender como influyen las acciones de cada día en el ambiente y como esto afecta el futuro del espacio. En este sentido, Ramírez. (2010) señala que:

Conciencia ambiental, por ejemplo, es entender que si el ciudadano común, derrocha algún recurso natural, como puede ser el agua, mañana cuando quiera volver a utilizarlo ya no va a poder. Muchas veces, al hablar de problemas ambientales es pensar la destrucción de la capa de ozono, el calentamiento global, el alarmante aumento de la generación de residuos. Pero hay que ver una relación directa entre las acciones diarias y estos acontecimientos. Quizás, hablando sobre la eficiencia energética que tienen que lograr las industrias para no caer en una falta de suministro, se está con todos los aparatos electrónicos que se están usando en stand-by, realizando un consumo sin mejorar en absoluto la conformidad.

La conciencia ambiental se logra con educación. A todos los niveles de la sociedad en todo momento en todo lugar. Hay que educar para poder concientizar. Desde el jardín de infantes hasta los abuelos/as. Todos tienen derecho a entender cual es el problema ambiental y porque es importante la acción de cada uno para resolverlo.

Existen en la actualidad muchos proyectos y planes donde distintos organismos e instituciones tanto públicas como privadas tratan de acercar información a los medios, a las escuelas y a los ciudadanos. Noticias como la extinción de un animal o una planta, la importancia del ahorro energético, la relación entre la salud y el ambiente, entre otras, muchas veces no despiertan interés en los encargados de la difusión de noticias y eventos. Mediante talleres prácticos se puede mostrar cómo es delicado el equilibrio entre seres humanos, naturaleza, entorno.

En las universidades, colegios, centros de capacitación no solo es importante impartir conocimientos teóricos sobre la temática, sino también llevar adelante iniciativas y programas para que los estudiantes y todos los que transitan por esos

espacios vean la facilidad y la importancia de este tipo de acciones. Muchos proyectos ambientales requieren poco esfuerzo y nulos costos. Es una cuestión de decisión más que económica.

2.2.3. Educación Ambiental como Educación en Valores

La educación en materia ambiental supone la formación en sentido integral de la persona, en especial en lo que se refiere a fomentar actitudes y comportamientos orientados a la convivencia. Por su parte, Sarmiento, (2003) señala que:

El ambiente es más que un entorno donde desarrollar las actividades “humanas”, de hecho, el hombre y sus múltiples manifestaciones son parte de él. “El ambiente no es un lugar ajeno a las condiciones sociales de vida del hombre, sino por el contrario es dependiente de las relaciones sociales que el hombre establece consigo mismo”

Formar a la persona, fomentando actitudes y comportamientos que la promuevan como sujeto de interacción en la sociedad y en el medio ambiente, es el objetivo de educar en valores. Entendiendo la educación como “algo omnipresente en la existencia cotidiana de los seres humanos”, considerando que “la presencia de algún modo de educación es constante en la vida de los individuos” (Barra Ruatta, 2002). Es decir, la educación es entendida en su sentido más pleno, y no solo como transmisora de información o conceptos.

Seguidamente al análisis de estas cuestiones es que abordamos la educación ambiental como educación en valores, pues en entre ambas se descubre que los valores superan al mero concepto, afectando al ser humano, en un proceso permanente de formación y participación.

2.2.4. Educación y el Ambiente

Las distintas problemáticas humanas y su relación con el mundo natural ocurren constantemente, con características que le son propias y generadoras de situaciones que se denominan “ambientales”.

Entendiéndose por ambiente, desde una postura sistémica, al sistema surgido de la interacción de los subsistemas sociales, económicos y ecológicos susceptibles de provocar efectos sobre los seres vivos y las sociedades humanas.

Esta acepción incluye al ser humano dentro del sistema natural, lo que lo compromete aún más con su entorno biótico y abiótico. Retomando la idea de que el hombre es parte del sistema natural, se puede decir que es algo más que una realidad biológica, puesto que está inmerso en una realidad cultural que le permite evaluar y ponderar su rol en la naturaleza.

A lo largo de la historia, “este eslabón” ha quebrantado la ley del equilibrio natural: así el ser humano hace impotable el agua, irrespirable el aire, contamina el suelo hasta su infertilidad, e implementa planes de manejo y distribución de recursos socio-económicos con desigualdad e inequidad. Este panorama suele ser denominado como “crisis ambiental”.

Desde que el hombre adquiere conciencia de su intervención en el mundo, surgen los planteos éticos. El ejercicio racional de la moral, convierte al hombre en juez y parte de sus propias obras.

Específicamente al constatar los efectos de sus comportamientos agresivos hacia la naturaleza evidencia la necesidad de tomar medidas paliativas, encaminadas a subsanar el deterioro en su relación con el medio.

La educación excede ampliamente la simple acepción que lo vincula a la institución escolar, e involucra otros sentidos desde la dimensión antropológica. Puede señalarse que desde la cotidianeidad, el hombre vive procesos educativos. Estos, abarcan diferentes aspectos de la vida humana, planteando objetivos específicos, requiriendo metodologías y acciones orientadas a problemáticas diversas, en procura de brindar en su conjunto, una formación integral e integradora del ser humano.

La educación tiene una responsabilidad ilimitada, que se extiende más allá de la escuela y del medio social, y afecta a la propia vida y ser del propio Estado. El futuro

del Estado y, empero, su supervivencia, depende de la calidad de su educación y este es un asunto de valores espirituales (Lawrence, E. 1972).

Y es que la educación, en tanto que practica social, es el medio que traduce los ideales de la sociedad en cuestión. En este sentido, el autor antes señalado, plantea que:

La educación ambiental como un proceso permanente, en el que los individuos se conciencian de su medio ambiente y adquieran los conocimientos, valores destrezas, experiencia y también la determinación que les permitirá actuar – individual y colectivamente para resolver los problemas ambientales presentes y futuros.

Los objetivos de la educación ambiental, en referencia a la doble condición humana, personal o individual, social o colectiva son:

Objetivos de conocimiento: Adquisición de conocimiento comprensivo acerca del medio ambiente, de la problemática ocasionada por la irracionalidad humana, y de la necesidad de proteger el ambiente del que forma parte del ser humano. Objetivos que debe considerarse en las dimensiones individuales y sociales.

Objetivos actitudinales: Concienciación sobre la necesidad de proteger el ambiente conforme a los valores ecológicos desarrollando una ética de la responsabilidad individual y colectiva, para el desarrollo del ambiente (incluido el medio social).

Objetivos comportamentales: Adquisición de destrezas y determinación para actuar – individual y colectivamente – de manera que haciendo uso racional, de los recursos, se resuelvan o frenen los problemas presentes y se prevengan los futuros.

En la actualidad, la educación deja vislumbrar falencias en sus prácticas. No sólo que lo referente a la moral es escaso, sino también que deja permear de la

sociedad aquellas estructuras que parecen no creer en nada, ni en la vida misma. Lo “integral” se presenta como un conglomerado de partes.

En pos de una educación mundializada que responda a la globalización, se renuncia a una visión concreta de la realidad inmediata, aceptando en cambio, un eclecticismo acrítico. En la educación formal, existen lineamientos que dejan en manos de las instituciones educativas la inclusión de temas ambientales pertinentes, pero estos en su gran mayoría no adecuan los contenidos a dicha realidad. Las instituciones educativas deberían a su vez encargarse de particularizar el curriculum a lo local, sin embargo, la visión de la realidad suele diluirse entre las dificultades y conflictos del mismo sistema educativo.

La educación ambiental no es ajena a los problemas de toda educación, incluso en la no-formal, y son muchos los desafíos a enfrentar en el camino de cumplir los objetivos que se propone.

La mediación pedagógica, no sólo se da en ámbitos académicos. Son de gran relevancia la comunicación, la información y las experiencias educativas no formales, según se evidencia en las recomendaciones de Naciones Unidas, (2000), y en diversos tratados internacionales, realiza un estudio sobre los mismos, hallando “una constante oscuridad entre lo que significa información, comunicación y educación ambiental”. Generalmente se suele tomar a estos términos como sinónimos sin distinguir entre ellos y la implicancia que cada uno tiene.

La información es un proceso donde los interesados se encuentran en una posición fija, sin posibilidad de modificación. Cuando es utilizada en forma aislada, como una actividad en sí misma, no significa demasiado en cuanto a participación y cambio social; sin embargo, integrada a otros procesos, constituye uno de los componentes fundamentales de cualquier ejercicio de consulta y de construcción de consensos y negociación. A través de distintos recursos y procedencias se trata de dar a conocer hechos o situaciones, haciéndolos llegar al público de manera comprensible. Es prioritaria como fuente de datos aportando antecedentes para la construcción de un conocimiento consensuado, como ideal, en cualquier toma de

decisión. El tratamiento de lo ambiental requiere que sea veraz, concreta y accesible a todos.

La comunicación debería entenderse como una instancia precursora y compañera de lo educativo. Por su parte, Gavilan, V. (1997), plantea que: “la comunicación va más allá de ser un acto de relación entre emisores y receptores, con el objeto de intercambiar opiniones, dar explicaciones o transmitir noticias; es en realidad una necesidad humana, donde se ponen de manifiesto las capacidades de vivir en sociedad”.

Por consiguiente, los procesos comunicativos son bidireccionales e interactivos, promueven la movilización y el involucramiento. La comunicación ambiental, posibilita la integración de los diferentes saberes, experiencias y visiones de los interesados para elaborar las soluciones más adecuadas a los distintos problemas.

La educación como proceso integral e integrador, en materia ambiental, propugna que el individuo y los grupos sociales tomen conciencia y asuman sus responsabilidades respectivas en el restablecimiento del orden natural. Alcanza en sus planteamientos, a *todos* los seres humanos, pero implica tener en cuenta la diversidad de componentes que integran al hombre, (región, cultura, economía, edades, etc.) pues darán la pauta para acceder a propuestas concordantes a cada realidad.

2.2.5. Escuela Comunidad como Recurso Educativo a la Conservación del Ambiente

En los últimos años el tema del tratamiento de la comunidad de la escuela como recurso educativo ha sido motivo de reflexiones en conferencias internacionales, entre las que se destaca Tbilisis (1977), concediéndose importancia y significación al enfoque ambiental como vía para materializar la relación escuela comunidad. Estos aportes, aunque valiosos, reducen el potencial educativo de la comunidad. Es necesario aprovechar al máximo y de manera adecuada los recursos ambientales, pero teniendo en cuenta, además, los que en el orden cultural, físico geográfico, deportivo,

histórico y educativo en forma general ofrece la comunidad, partiendo del diagnóstico de esas potencialidades.

En torno a la relación escuela -comunidad se han presentado insuficiencias que han incidido en la no materialización armónica de esta relación, entre las que se encuentran:

- Insuficiente empleo de los recursos de la comunidad para vigorizar el currículum de los programas escolares.
- No empleo de las experiencias de aprendizaje directo en el tratamiento al contenido.
- Limitada participación de la escuela en las actividades de la comunidad, con el objetivo de mejorarla.
- No empleo de las potencialidades de la comunidad para guiar los esfuerzos educativos en la solución de problemas

La complejidad del fenómeno radica en lograr introducir un cambio en el sistema de trabajo de la escuela, de modo que se haga realidad en la práctica escolar. En la enseñanza secundaria básica la Geografía adquiere excepcional importancia en la materialización de estos presupuestos, al convertirse en un espacio de explicación de hechos y fenómenos con excepcional valor práctico.

La declaración emitida por Tbilisi (1977) constata que, en la práctica escolar se hace limitado uso de las potencialidades de la comunidad de la escuela, motivada entre otras causas por:

- Los docentes poseen poca preparación para el desarrollo de los programas en vínculo con la comunidad y la escuela, argumentando la excesiva carga de actividades para las que tienen que prepararse

- La escuela no concede a los programas que imparten el carácter práctico que los mismos deben tener.

- El personal encargado de la preparación metodológica de los docentes no les concede la importancia al uso de las potencialidades de la comunidad y la escuela en el desarrollo de los programas escolares.

La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos. Al adoptar un enfoque global, enraizado en una amplia base interdisciplinaria, la educación ambiental crea de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se reconoce la existencia de una profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial que contribuya a poner de manifiesto la continuidad permanente que vincula los actos del presente a las consecuencias del futuro; demuestra además la interdependencia entre las comunidades nacionales y la necesaria solidaridad entre todo el género humano.

La educación ambiental en la escuela ha de orientarse hacia la comunidad. Debería interesar al individuo en un proceso activo para resolver los problemas en el contexto de realidades específicas y debería fomentar la iniciativa, el sentido de la responsabilidad y el empeño de edificar un mañana mejor. Por su propia naturaleza, la educación ambiental puede contribuir poderosamente a renovar el proceso educativo.

Es por ello que este proceso debe tener en cuenta las potencialidades que el entorno brinda, y en el que se desarrollan los estudiantes, para que reconozcan y comprendan la realidad del mundo en el que viven y así dar respuesta a las exigencias de aprendizaje de los conocimientos, del desarrollo intelectual y físico del escolar y la

formación de sentimientos, cualidades y valores, todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos y fin de la educación en sentido general y en particular a los objetivos de cada nivel de enseñanza y tipo de institución.

Las potencialidades formativas que la comunidad y la escuela ofrecen más allá de la simple interacción con el espacio físico ambiental, económico y cultural visible a los alrededores de la escuela.

Se considera a la comunidad como el espacio de interrelaciones en el que se desarrolla el estudiante que se está formando, por lo que el medio comunitario constituye un espacio socializador que la escuela, ni ninguna de sus disciplinas puede olvidar o no tener en cuenta al incidir sobre la personalidad de los educandos.

2.2.6. Principios y Valores; Bases de la Conservación Ambiental

La comunidad ofrece potencialidades que pueden ser usados en el proceso docente-educativo de las distintas disciplinas, solo que estas tienen que tener conciencia de esas ventajas de modo que se contribuya al cumplimiento del fin de la secundaria básica. El sistema de valores es la visagra entre la naturaleza y el ser humano, entre la naturaleza y la economía y entre la economía y el hombre.

Por ello, Lugo (2012) señala que: “Una cosa es justa, cuando tiende a conservar la integridad, estabilidad y belleza de la comunidad biótica, es injusta cuando procede de otra manera.

De este modo, el sistema de valores es la conciencia de la ecología”. En este sentido, son los valores la guía que determina y orienta la conducta de vida de un individuo, o un grupo social.

La Educación interviene directamente en la formación de los valores y principios, este hecho genera predisposiciones o respuestas ante las situaciones que nos rodean. Por tanto, la formación de valores ambientales en los individuos constituye una necesidad, actualmente en la sociedad, ya que contribuye a la formación conductas y actitudes pro ambientalistas que facilitan la conexión con la

verdadera identidad del ser humano, el reconocimiento del hombre como parte de la naturaleza y la naturaleza como parte del hombre.

La formación de principios y valores tales como el amor, la humildad, la felicidad, la armonía, el equilibrio, la paz y la vida, son términos que lejos de ser altruistas contribuyen a formar las bases de una sociedad más justa y conectada con el ambiente.

Estar consciente de la importancia de los valores en la vida de un individuo, es permitirse a sí mismo aprender y crecer en armonía con el todo, estableciendo una visión cuyo sentido debe estar orientado hacia una ética de respeto hacia las leyes y normativas que reconozca cabalmente los derechos y deberes con el ecosistema y su equilibrio.

Pero ¿qué hacer? Con una sociedad en cuya mayoría vive desconectada con su naturaleza. Pues ya el ambiente está hablando por sí solo, las transformaciones climáticas y las crisis energéticas, así como los fenómenos físicos existentes en el planeta, son muestra de la necesidad de modificar la actitud colectiva hacia el ambiente y sus factores.

Sin embargo, es mucho el camino por recorrer y es formar, educar e informar a las sociedades el primer paso para desarrollar valores ambientales y crear consciencias generadoras de cambios.

2.2.7. La Bioética como eje de valores ambientales

La bioética es la rama de la ética que se dedica a proveer los principios para la correcta conducta humana respecto a la vida, tanto de la vida humana como de la vida no humana (animal y vegetal), así como al ambiente en el que pueden darse condiciones aceptables para la vida. Lugo (2012), señala que: “la bioética es una disciplina relativamente nueva, y el origen del término corresponde la relación ética del ser humano con las plantas y los animales”.

En definitiva, para convivir con el ambiente el ser humano tiene que encarar los hábitos distorsionados en su conducta, transformando las creencias erosivas

vinculadas por ejemplo con la explotación indiscriminada de los recursos naturales, la contaminación, caza, la tala, entre otros; y buscar las ayudas e informaciones adecuadas que lo ayuden a conservar los recursos y sobre todo a edificar nuevos valores morales, siguiendo una visión ecológica sostenida en creencias humanistas, teóricas y científicas que contribuyan al cuidado del ambiente, al conocimiento de las normativas y al cambio de la conducta.

2.2.8. Formación a los valores ambientales: evolución y dilemas en sus procesos desde la investigación acción participativa

En este sentido, Eisenberg y Cuevas (1994) señalan que: “La preocupación por los problemas ambientales ecológicos se ha manifestado en el ámbito mundial desde los años sesenta. Sin embargo, desde entonces el reconocimiento de la articulación de los problemas ecológicos y tecnológicos con los problemas ambientales sociales y políticos ha sido difícil

Se considera que el núcleo de esta dificultad estriba básicamente en dos factores:

1. Los enfoques fragmentarios disciplinarios, dentro y entre los campos del conocimiento, que tienden a considerar como problemas ambientales sólo a los ecológicos (tala de bosques, adelgazamiento de la capa de ozono, extinción de especies, entre otros) o sólo los tecno-económicos (tecnologías alternativas, materiales peligrosos, sustentabilidad), quedando los de índole sociocultural (pobreza, sobrepoblación, corrupción, identidad étnica, conflictos políticos, etcétera) desvinculados de los ecológicos y tecnológicos.

Existe una dificultad de fondo en comprender que el entendimiento humano y, por ende, el reconocimiento de los valores en juego, es una acción primaria previa a toda acción, sea ésta de predominio ecológico, tecnológico o social. De ahí la segunda hipótesis.

2. Existe un frágil y/o deficiente análisis formal de los valores éticos implicados en los enfoques de las ciencias y políticas ambientales en el estudio del origen y evolución de los problemas ambientales y en las propuestas existentes para identificarlos, resolverlos o prevenirlos.

Estos dos factores han condicionado que, generalmente, esté ausente en los procesos de educación y formación ambientales el análisis explícito de la dinámica de los valores y normas asociadas a la génesis, evolución y desenlace de las problemáticas socio ecológico, comunitarios culturalmente determinadas. Esto provoca que en los procesos de búsqueda e instrumentación de soluciones no se detecten, o en ocasiones se toleren, acciones que no concuerden con el contexto sociocultural y geográfico al que se dirigen los esfuerzos por mejorar la calidad de vida.

Frente a ello, una recomendación eje que desde la década de los setenta ha promovido la Organización de las Naciones Unidas para la educación y formación ambientales, es la de motivar la acción comunitaria desde el enfoque de la investigación participativa ante problemas ambientales regionales concretos. En dicho enfoque, es un ejercicio esencial concientizar los valores en juego frente a la acción.

La meta central dentro de la acción educativa es exponer logros, dificultades y cuestionamientos surgidos en la formación de formadores ambientales bajo el enfoque de la investigación acción participativa.

Los objetivos centrales de esta actividad sería: a) ejercitación en conjunto con los participantes, en reconocer cuáles son las dinámicas valores que intervienen tanto en la realización de alguna tarea ambiental concreta como en los procesos grupales asociados; b) identificación de los logros u obstáculos más frecuentes en la formación a los valores ambientales a través de la Investigación Acción Participativa, analizando cuáles son las causas posibles; c) propuestas de alternativas para resolver o, en su caso, disminuir dichos obstáculos.

La dimensión ambiental, en concordancia con posturas internacionales y nacionales, es la perspectiva integrada de los problemas básicos del ambiente social y natural que facilita la reorientación y articulación de las disciplinas y experiencias educativas entre sí, para ofrecer alternativas de solución armónicas con el ambiente. La formación ambiental será comprendida en dos vertientes:

a) El proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial (a corto, mediano o largo plazo) de la Comunidad educativa de la institución; Directivos, administrativos, docentes, alumnos, padres y representantes y demás personal que lo integra, tanto en sus áreas básicas como laboral, para la detección y el manejo profesional de los problemas ambientales.

b) La formación ambiental no institucional, entendida como aquella adquirida o promovida fuera de los marcos sociales habituales o convencionales (representantes, visitantes escolares, entre otras subculturas).

La Investigación Acción Participativa es una forma de indagación introspectiva colectiva, emprendida por los participantes en situaciones sociales, con objeto de mejorar sus prácticas y comprender su incidencia en un contexto determinado. Es una investigación de tipo cualitativo hermenéutico bajo un enfoque constructivista y democrático que persigue una transformación realizada por el individuo y su comunidad frente a problemas ambientales concretos, relevantes en su entorno cercano. Se apoya básicamente en una acción planificada y evaluada en forma continua y conjunta.

Partiendo del aprendizaje significativo, se construyen modelos conceptuales (redes, esquemas, mapas y marcos conceptuales, entre otros) que ayuden a comprender los elementos constituyentes de un problema ambiental elegido por el participante y relevante para su comunidad.

Las hipótesis centrales son las siguientes:

a) Si se propicia (mediante los talleres) un clima necesario para la formación de mayor conciencia y responsabilidad ambiental individual y colectiva, habrá mayor

probabilidad de motivar la creatividad humana para el diseño, puesta en marcha y evaluación de alternativas factibles para remediar o anticipar problemas ambientales comunitarios.

b) Si se detectan en forma individual y colectiva los logros y los problemas más frecuentes en la realización de una estrategia educativa ambiental, se tendrán más elementos para mejorar la planeación de programas de formación de formadores ambientales.

c) Si se logran identificar las causas más frecuentes que ocasionan resistencia hacia la formación o acción ambiental, mayores serán las posibilidades de encontrar alternativas para vencerlas en la búsqueda de un mejoramiento ambiental continuo.

Metodología

Con estas metas e hipótesis, se debe promover, de manera formal, un programa de formación a los valores ambientales para enseñarles, desde el enfoque de la investigación acción participativa, las posibilidades a las alternativas para la resolución de los problemas ambientales.

Cada taller se debe diseñar basándose en cuatro ejes:

- El encuadre operativo del taller, el encuadre conceptual y la caracterización del grupo.
- La práctica y análisis de resultados del ejercicio de estrategias ambientales intrataller, y la planificación, acción y reflexión de las realizadas extrataller, identificando los valores inmersos en ellos.
- Los aportes teóricos y técnicos que va requiriendo el grupo.
- Conclusiones generales en dos vertientes: los procesos grupales afectivos y operativos, y los resultados o compromisos frente a la tarea ambiental realizada o adquirida.

Para identificar los valores, contravalores y valores controvertidos, Trilla, (2002) señala que “en el juego en las estrategias, se utilizaran técnicas de trabajo

grupal (sociodramas, discusión en pequeños grupos y en plenaria, juegos, caricaturas, lecturas comentadas, toma de conciencia corporal, autoconciencia por el movimiento, ejercicios de percepción ambiental, entre otros”. (p.12). Conforme aparecían las necesidades del grupo, se revisarían esquemas conceptuales y lecturas vinculadas con la dimensión ambiental, los valores humanos, los procesos grupales y el problema ambiental elegido por el participante, la interdisciplina, el análisis del conflicto y alternativas de solución. Solicitándole sutileza, prudencia y respeto se trata de explicitar los valores latentes en los conflictos que surjan en el proceso intra o extramodular, así como los logros. Es decir, la explicitación por parte de los participantes y facilitadores, de los valores en juego a escala conceptual, operativa y afectiva.

Cada participante debe hacer anotaciones (bitácoras) acerca de los eventos que fuese realizando en su estrategia ambiental planificada con anterioridad y los resultados que fuese obteniendo para revisar logros y obstáculos y analizarlos frente a los obtenidos por sus compañeros durante los días de trabajo intensivo intramodular.

2.2.9. La Cultura Ambiental

La cultura ambiental es la cultura sobre cuidar el ambiente y la ecología, y es sin duda alguna el combustible para poder vivir mejor ahora y en un futuro, tratando de hacer que el planeta sea un mejor lugar para todos los seres vivos que en él habita.

La cultura ambiental se relaciona necesariamente con la educación ambiental al lograr la adquisición de habilidades, hábitos y actitudes necesarias para una nueva forma de adaptación cultural a los sistemas ambientales, para lograr un nuevo estilo de vida capaz de solucionar cualquier problema de esta índole basada en un marco axiológico ético ambientalista.

Adquirir una cultura ambiental no es para nada un proceso difícil y los cambios que hay que hacer son aún más simples, cambios que no influirán de modo notorio en nuestro estilo de vida, pero que garantizan un mejor futuro para todos, por lo que de

ser posible, hay que tratar de contagiar este espíritu a toda la gente posible, empezando por las generaciones más jóvenes.

2.2.10. Caracterización Físico Ambiental de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”

Se hace un análisis de las variables ambientales, en relación con las actividades antrópicas, haciendo énfasis en las condiciones naturales presente.

La ETRZ “San Carlos”, cuenta con un espacio de nueve (09) hectáreas de terreno, donde el 60% es zona de vegetación; algunos consideran que la vegetación representa el pulmón vegetal de la comunidad de las tejitas, sector 1. El 20% es utilizado para la agricultura y el 20% son los espacios físicos de edificación dispersos en áreas. Asimismo, cuenta con espacios recreativos, como; plazoleta, áreas verdes, jardines, caminerías, entre otros. (Ver Anexo D).

Sus especies vegetales está comprendidos de árboles de Mango (*Mangúifera indica*) en su mayor proporción vegetal y en todas las variedades. Además, algunas especies forestales como: Caoba, Araguaney, Guásimo, Jobo, Tamarindo, Sangre drago, Nispero, Samán, Guafa, Bambúes, Rosa de Montaña, Teca.

En lo que respecta a las especies animales, predominan la Iguana, Ardillas y muchas aves que frecuentan la zona vegetal.

Por otra parte, la estructura de la planta física de la ETRZ “San Carlos” presenta paredes de dimensiones amplias, ideales para realizar murales ecológicos, todas ellas ubicadas en sitios estratégicos.

Principales Problemas Ambientales que presenta la ETRZ “San Carlos”

Mediante el diagnóstico realizado por la investigadora, en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos” se han observado una serie de problemas ambientales que de alguna forma afecta el equilibrio y la convivencia entre el ser humano y la naturaleza, entre ellos se destacan:

Deterior y abandono de espacios verdes, de recreación.

Quema indiscriminadas

Desechos sólidos arrojados en sitios no estratégicos
Falta de mensajes alusivos a la conservación del ambiente.

Aunado a estos, los estudiantes no tienen respeto, ni valores hacia el ambiente; arrojan basura en todos lados, molestan y maltratan a las especies de fauna (aves, ardillas e iguana), dañan las plantas y jardines.

2.2.11. El Centro Ecológico Ambiental Comunitario Escolar (CEC)

El Centro Ecológico Ambiental Comunitario Escolar (CEC) se concibe como un espacio pedagógico que aborda el ambiente desde una estrecha relación naturaleza-Ser Humano, con una visión integral y se trabaja en la construcción, desde la realidad, de las posibles soluciones a las problemáticas socio-ambientales, la protección, conservación del ambiente y la calidad de vida con la participación de todos los factores del proceso educativo y articulado con la comunidad.

Las brigadas que conforman el CEC tiene por objeto genérico el ejecutar actos de solidaridad que tiendan al desarrollo socio ambiental mediante la educación ambiental y la realización de proyectos productivos que propicien el desarrollo sustentable y equitativo, mediante la aplicación de enotécnicas apropiadas a las necesidades de la escuela y su entorno, con el afán de concienciar a las comunidades sobre la problemática ambiental y sus posibles soluciones. Lo anterior, respetando, favoreciendo, protegiendo y restaurando los ecosistemas de la Tierra para asegurar la diversidad biológica y cultural.

Partiendo del principio de la unidad en la diversidad, donde cada ser es parte del todo y ese todo está representado en cada una de sus partes. Con respecto a la vida, la humanidad y cada persona tienen la responsabilidad y el compromiso de buscar su propio equilibrio, la armonía de la familia humana y la de los demás seres y ecosistemas con solidaridad y en el respeto profundo de las diferencias, excluyendo todo tipo de dominación.

Para lograr un verdadero respeto, tanto entre los seres humanos, como de otras formas naturales de vida, es fundamental el rescate del valor esencial e incondicional de la vida. Para garantizarlo se debe cultivar la honestidad, la coherencia, la tolerancia, el desprendimiento y la simplicidad superando el individualismo, el consumismo y el utilitarismo.

Actividades en las que deben Participar los Miembros del CEC.

- Conformación y organización anual del Centro junto con el docente coordinador.
- Elaboración de carteleras con fechas conmemorativas que planifique la institución especialmente durante la semana de la conservación.
- Elaborar y ejecutar junto con el docente coordinador los proyectos ambientalistas del Liceo.
- Planificar junto con el docente coordinador jornadas ambientales dentro y fuera de la institución.
- Mantener los hábitos de orden, integración, cooperación, solidaridad, responsabilidad, compromiso entre otros; para mantener una buena relación de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Organizar junto con el docente Coordinador brigadas ambientalistas para el cuidado y embellecimiento del Liceo y de la comunidad.
- Organizar junto con el docente coordinador eventos científicos y ambientales tales como: campamentos científicos, visitas guiadas, talleres y conferencias.
- Participar en la elaboración de hemerotecas, y periódico.
- Campañas dirigidas a la comunidad.
- Organizar la biblioteca del CEC.
- Otras que consideren importante para el funcionamiento del CEC.
- Participar en eventos que propicien el intercambio con otros centros y organizaciones dentro y fuera del plantel.
- Mantener vigente y organizada la cartelera del CEC.

2.2.12. Incentivos para el desarrollo de una conciencia ambiental

La realidad muestra que si bien de manera lenta, el tema ambiental gradualmente se va incorporando en las distintas esferas de las actividades económicas y humanas. Se reconoce que el tema ambiental no puede estar ajeno en las decisiones de los agentes sociales, educativos y culturales. En este sentido, los distintos responsables de la educación y la formación de conciencia se están comprometiendo con facilitar la comprensión de la relevancia del tema ambiental. Tal como se precisó anteriormente, en el currículo escolar se ha incorporado, la conservación del ambiente como una oportunidad para asumir compromiso y cumplir con la responsabilidad socio-educativa que les corresponde y la escuela está comprometida con un conjunto de programas y acciones que promuevan el desarrollo de conciencia mediante la participación activa de la población escolar en estos temas.

2.2.13. Conciencia ambiental: voluntad de cambio

Las perspectivas de desarrollo de la conciencia ambiental son favorables, en la medida que los distintos agentes incorporen la dimensión ambiental en sus respectivas agendas. De esta manera, se va formando una corriente de interés común y de opinión. El reto está en desarrollar una conciencia ambiental proactiva, de compromiso, que conlleve a incorporar en las decisiones más sencillas del tema ambiental.

Para tal efecto, se requiere con urgencia aumentar la investigación tanto básica como aplicada. La primera, para desarrollar el conocimiento científico que permita comprender mejor desde una perspectiva sistémica, la vulnerabilidad ambiental en las diferentes zonas del país, la segunda permitirá generar información, -sobre la base de la primera-, de las posibilidades de aprovechamiento sostenible de los recursos. La investigación aplicada proveerá información que tiene que traducirse en recomendaciones y propuestas para los diferentes agentes económicos.

Así, el tema ambiental irá pasando de niveles abstractos y conocimientos científicos altamente especializados, a un lenguaje sencillo de fácil acceso y comprensión. En la medida que el tema sea comprensible para la mayoría de los educandos, se facilitará la participación ciudadana en diversas actividades orientadas a conservar el ambiente y se estará en el proceso de contribuir con el desarrollo sostenible del país.

2.2.14. Convivencias Ambientales

La convivencia aparece como parte de los propósitos sociales que integran el modelo básico del desarrollo sustentable, se trata de un componente central del desarrollo que está relacionado tanto con las interacciones humanas como con las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. La convivencia, así asumida, adquiere aquí un sentido ambiental, fundamental para la adopción de una racionalidad despojada de la imagen utilitaria que ha servido para construir este modelo de sociedad.

De la misma forma que el tema ambiental desborda lo estrictamente ecológico, también se despoja a la convivencia de la connotación social que la acompañaba hasta ahora. La convivencia se constituye en un deber con la naturaleza, no para inaugurar un nuevo fundamentalismo sino para asumir en la práctica el derecho a existir que parecen reclamar desde ahora las generaciones futuras.

Para hacer posible los propósitos de la educación ambiental, a partir de la convivencia ambiental es necesario mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo las del mismo hombre con la naturaleza y las del hombre entre sí; así como también generar conciencia, interés, aptitudes, motivaciones y compromisos con el ambiente.

2.2.15. Efemérides Ambientales

Las efemérides ambientales en el marco de su programa permanente de Educación Ambiental, contribuye en la formación de valores, conocimientos y

conductas de los alumnos, cónsonas con la conservación ambiental y el desarrollo sustentable en Venezuela.

La responsabilidad social y educativa de los docentes trasciende los objetivos pedagógicos de los contenidos curriculares. Su rol y ejemplo permanente, son cruciales en la formación de los valores ciudadanos de los niños y niñas, reconociendo la importancia del aire puro, los suelos y el agua, y comprendiendo que en ellos y por ellos, todos los seres humanos deben asumir una actitud más responsable con el ambiente.

2.3. BASES LEGALES

Esta investigación tiene sus bases legales en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica de Educación (2009), Ley Orgánica de Protección al Niño, Niña y Adolescente (2007), la Ley Orgánica del Ambiente (2007) y la Ley de Tierra y Desarrollo Agrario (2001)

De la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en el artículo 102, establece que: La educación es un derecho humano y un deber social fundamenta.....en todos sus niveles y modalidades...con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad... basada en la valoración ética del trabajo.

Igualmente el Artículo 107, refleja que la educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

Es por ello que el CEC representa una alternativa al desarrollo de la educación ambiental, bajo la construcción de un aprendizaje significativo hacia la solución de

los problemas ambientales y los valores que esto representa, para el bienestar del ciudadano.

Asimismo, en el Capítulo IX, Artículo 127, de la Constitución antes referida, establece que;

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

La importancia de crear un área ecológica contribuye con el bienestar común a la conservación ambiental y sus protagonistas fomentarán su participación activa ante la solución de sus problemas ambientales que garantice la protección del ambiente y su entorno.

De la Ley Orgánica de Educación (2009), se expresa que:

La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática,.. capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social; ... La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales; y contribuirá a la formación y capacitación de los equipos humanos necesarios para el desarrollo del país y la promoción de los esfuerzos creadores del pueblo venezolano hacia el logro de su desarrollo integral, autónomo e independiente.

La creación de un centro ecológico contribuirá a la formación de un grupo conservacionista con hábitos y responsabilidades hacia la protección del ambiente de la escuela y su entorno.

De la Ley Orgánica Para La Protección del Niño, Niña y del Adolescente (2007) en su Artículo 31, señala en lo referente al Derecho al Ambiente, que: “todos los niños (as) y adolescentes tienen derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como a la preservación y disfrute del paisaje”.

Por ello que la creación del centro ecológico comunitario (CEC) los grupos ambientales que se conformarán con niños, niñas y adolescentes reconocerán los valores esenciales para la preservación del ambiente.

De la Ley Orgánica del Ambiente (2007) en su artículo 4, referente a los principios para la gestión del ambiente, en su numeral 4, establece que: “es un deber y un derecho de todos los ciudadanos la participación activa y protagónica en la gestión del ambiente”. Igualmente el numeral 6, señala que: “la conservación del ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación ambiental”.

Por otro lado, el Artículo 10 de la ley antes referida indica que uno de los objetivos de la gestión del ambiente es: fomentar y estimular la educación ambiental y la participación protagónica de la sociedad.

La creación de un Centro Ecológico Comunitario (CEC), en la Escuela Técnica Robinsoniana “San Carlos” garantizará una acción socio-educativa y ambiental con realidades a la conservación del ambiente y su vez propiciar cambios significativos de concienciación hacia el mismo, con la participación protagónica de todos los miembros del centro.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación estará enfocada bajo la modalidad de Investigación Acción Participativa, IAP que según Basagoiti (2001), señala que:

Las metodologías participativas, como herramientas complementarias del trabajo profesional en el ámbito micro-local, como un barrio, distrito o municipio, pueden contribuir a alcanzar el “objetivo último” de integración comunitaria y cohesión social. La participación ciudadana es un medio para mejorar la calidad de vida. Como institución pública al servicio de los ciudadanos, los profesionales deben estar también comprometidos con el medio local en términos de calidad, ofreciendo buenos servicios a los ciudadanos, de eficiencia, optimizando recursos y procesos y de apertura: claridad, transparencia, comunicación y participación.

Es por ello que la investigación busca crear un Centro Ecológico Comunitario (CEC) para la conservación del ambiente en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos, conformado por el personal docentes, estudiantes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos” municipio San Carlos estado Cojedes.

Igualmente, la investigación se apoya en un diseño de Campo, que según Hernández, Fernández y Batista (2007), la define como: “cada una de las operaciones que el investigador debe realizar para obtener la información directamente de la realidad, sin ningún tipo de intermediación. La importancia de este diseño se explica en parte porque implica la construcción de los datos”. (p.96).

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

En este sentido, la población objeto de estudio estuvo conformada por el personal docente, representantes y estudiantes de dicha escuela. Que según datos

suministrados por la dirección del plantel, es de doscientos treinta y tres (233) individuos, para el año escolar 2014-2015. (Ver tabla 1)

Tabla N° 1.

Población de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”

Población	Total
Docentes	41
Estudiantes	102
Padres y Representantes	90
Total	233

Elaboración Propia (2015)

3.2.2. Muestra

Para la muestra se tomó como referencia un subconjunto de la población, utilizando la muestra característica sujeto-tipo, donde el investigador divide a la población con relación a determinada característica. En este sentido, la muestra quedará conformada por los docentes del área de ciencias integradas, los estudiantes de dicha área y sus padres y representantes. (Ver tabla 2)

Tabla N° 2.

Muestra característica del Personal de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”

Población	Total
Docentes	08
Estudiantes	49
Padres y Representantes	30
Total	87

Elaboración Propia (2015)

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnica

Siendo la técnica de recolección de datos la forma o manera en que el autor obtiene la información referente a un tema de interés, Hernández, Fernández y Batista (2007), la define como: “Procedimientos o conjuntos estructurados de actividades mediante las cuales se observan hechos de la realidad, se recogen datos o se analizan los resultados de una investigación”. (p.12). Para la presente investigación se realizó una encuesta al personal docente que labora en el área de ciencias integrada y a los estudiantes de dicha área así como a sus representantes.

3.3.2. Instrumento

Como instrumento se utilizará el formato de cuestionario, el cual es definido por Hernández, Fernández y Batista (2007), como “Aquel instrumento que consiste un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a seguir.” (p.276). Para ello el instrumento de recolección de datos quedará conformado por diez (10) ítems, de preguntas abiertas, lo cual permitirá la obtención de respuestas a los objetivos planteados.

3.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.4.1. Validez de los Instrumentos

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2007), la validez “se refiere a la capacidad de un instrumento para medir realmente la variable que pretende medir” (p.243). Por lo tanto, antes de ser aplicados los instrumentos que se utilizaron en la recolección de datos, fueron sometidos a un estudio de contenido para precisar si las preguntas seleccionadas están bien estructuradas y determinar la factibilidad.

Luego se validaron mediante el procedimiento de juicio de expertos, el cual estuvo conformado por especialistas tales como: Magíster en educación ambiental y experto en Metodología de la Investigación. Estos profesionales revisaron los

instrumentos para su posterior aplicación, para así poder determinar si los instrumentos a utilizar tienen la capacidad requerida para medir las cualidades para los cuales fueron elaborados. (Ver anexo B)

3.4.2. Confiabilidad de los Instrumentos

Ary y otros (1986) citado por Tirado (2007), señalan que la confiabilidad de un instrumento “es el grado de uniformidad con que cumple su contenido” (p.43). Para determinar el índice de confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a una muestra de diez individuos que no fueron incluidos en la muestra, cuyas características son similares a la muestra de estudio. El método utilizado fue calculado bajo el coeficiente de Alpha de Cronbach, donde:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

S_i^2 : es la varianza del ítem i ,

S_t^2 : es la varianza de los valores totales observados y

k : es el número de preguntas o ítems.

Tabla 3.

Escala de Confiabilidad

Rango	Magnitud de Confiabilidad
0,80 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Moderadamente Alta
0,41 a 0,60	Baja
0,21 a 0,40	Moderada Baja
0,10 a 0,20	Muy baja

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2007).

El valor obtenido, después de aplicada la fórmula Alpha de Cronbach a los instrumentos, fue 0,87 lo que quiere decir que los instrumentos presentan muy alta confiabilidad. (Ver Anexo C)

3.5. PROCEDIMIENTO

Partiendo del método de investigación acción participativa dentro del enfoque cualitativo y considerando los objetivos propuestos en esta investigación, el mismo se desarrollará en varios momentos que según Astorga y Van Der Bijl (2003), el proceso de trabajo de la Investigación Acción se divide las siguientes fases:

- Fase I. Diagnóstico de la situación físico y natural actual de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”

Tareas:

Observación directa

Característica física de la escuela.

Condiciones del ambiente natural.

Aplicación de encuesta

- Fase II Diseño de estrategias metodológicas necesarias para la capacitación sobre el centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”.

Tareas:

Sensibilización a la comunidad escolar

Beneficios del centro ecológico comunitario

Entrega de Tríptico informativo

- Fase III. Capacitación del personal docentes, estudiantes, padres y representantes de la ETRZ “San Carlos” sobre los beneficios del centro ecológico comunitario (CEC)

Tareas:

Charlas a los actores involucrados

Activación del grupo ecológico

- Fase IV. Conformación de un centro ecológico comunitario (CEC) en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”

Tareas:

Creación de espacio de trabajo

Realización de actividades ecológicas ambientales

Difusión de campañas ambientalistas

- Fase V. Evaluación del impacto generado en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, por la creación y puesta en marcha del Centro Ecológico Comunitario.

Tareas:

Seguimiento de las actividades realizadas

Organización de nuevas actividades

3.6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las tareas ejecutadas fueron tabuladas, a través del siguiente cronograma mediante el diagrama de Gantt

Tabla 4.

Cronograma de Actividades

	Actividades	Duración (Semanas)															
		Fecha de Inicio: 22 de Marzo de 2015															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Observación directa	■															
2	Característica física de la escuela		■	■													
3	Condiciones del ambiente natural			■													
4	Sensibilización a la comunidad escolar				■	■											
5	Aplicación de la encuesta				■	■											
6	Beneficios del centro ecológico				■	■											
7	Entrega de Tríptico informativo				■	■											
8	Charlas a los actores involucrados						■										
9	Activación del grupo ecológico						■										
10	Creación de espacio de trabajo																
11	Realización de actividades ecológicas							■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12	Difusión de campañas ambientalistas							■	■	■	■	■	■	■	■	■	
13	Seguimiento de las actividades															■	
14	Organización de nuevas actividades															■	

Elaboración Propia (2015)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos en función a las fases de la investigación y como las tareas durante la participación del personal docente, estudiantes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, referido a creación de un centro ecológico comunitario para la conservación del ambiente

En la fase I, se demuestran los resultados de la encuesta realizada, el análisis de la información registrada en los instrumentos aplicados sobre las variables en estudio según frecuencias y porcentajes de las opiniones de los encuestados.

Tabla N° 5. (Ítem N° 1)

¿Crees que en tu escuela existen áreas naturales que se encuentran abandonados?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	49	7	25	81	93
No	-	1	5	6	7
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 5, demuestran que el 93% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que en la escuela existen áreas naturales que se encuentran deteriorados, mientras que el 7% señala que no.

Tabla N° 6. (Ítem N° 2)

¿Cree que en la escuela existe respeto hacia los recursos naturales?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	18	1	4	23	26
No	31	7	26	64	74
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 6, demuestran que el 74% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que en la escuela no existe respeto hacia los recursos naturales que se encuentran deteriorados, mientras que el 26% opina lo contrario. Los resultados reflejan la preocupación colectiva sobre los recursos naturales y la falta de valores ambientales que se tiene.

Tabla N° 7. (Ítem N° 3)

¿Se han realizado actividades ambientales para la conservación del ambiente de la escuela?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	20	4	12	36	41
No	29	4	18	51	59
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 7, demuestran que el 59% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, señalaron que no se ha realizado actividades ambientales para la conservación del ambiente de la escuela, mientras que el 41 % señalan que si.

Tabla N° 8. (Ítem N° 4)

¿Crees que es necesario promover Campañas Educativo-ambientales para la conservación del ambiente de la Escuela?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	49	7	25	81	93
No	-	1	5	6	7
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 8, demuestran que el 93% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que necesario promover campaña educativo-ambientales para la conservación del ambiente de la Escuela, mientras que el 7% señala que no. De allí la necesidad de sensibilizar a la comunidad educativa a resolver los problemas del ambiente y las soluciones correspondiente.

Tabla N° 9. (Ítem N° 5)

¿Crees que es importante planificar estrategias para la conservación del ambiente de la Escuela?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	49	8	28	85	98
No	-	-	2	2	2
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 9, demuestran que el 98 % de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que es importante planificar estrategias para la conservación del ambiente de la escuela, mientras que el 2% señala que no.

Tabla N° 10. (Ítem N° 6)

¿Las actividades educativo-ambientales en la escuela, pueden ayudar a resolver problemas ambientales locales?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	40	8	20	68	78
No	9	0	10	19	22
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 10, demuestran que el 78% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que las actividades educativo-ambientales en la escuela, pueden ayudar a resolver problemas ambientales locales, mientras que el 22% señala que no.

Tabla N° 11. (Ítem N° 7)

¿La planta física de la escuela, se presta para realizar actividades educativas ambientales dentro y fuera del aula?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	49	8	30	100	100
No	-	-	-	-	
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 11, demuestran que el 100% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que la planta física de la escuela, se presta para realizar actividades educativas ambientales dentro y fuera del aula.

Tabla N° 12. (Ítem N° 8)

¿Crees que un Escenario Ecológico contribuiría a la conservación del ambiente de la escuela y la comunidad?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	49	8	30	100	100
No	-	-	-	-	
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 12, demuestran que el 100% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que un escenario ecológico contribuiría a la conservación del ambiente de la escuela y la comunidad.

Tabla N° 13. (Ítem N° 9)

¿Es necesario crear un centro ecológico comunitario dentro de la institución?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	49	7	25	81	93
No	-	1	5	6	7
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 13, demuestran que el 93% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, creen que necesario crear un centro ecológico comunitario dentro de la institución, mientras que el 7% señala que no.

Tabla N° 14. (Ítem N° 10)

¿Estaría dispuesto a participar en Grupos y/o Brigada Ambiental de la Escuela?

CATEGORÍA	Estudiantes	Docentes	Padres y Representantes	TOTAL	%
Si	40	8	20	68	78
No	9	0	10	19	22
Total	49	8	30	87	100

Fuente: Datos Propios (2015)

Los datos de la tabla 14, demuestran que el 78% de los estudiantes, docentes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, estarían dispuesto a participar en Grupos y/o Brigada Ambiental de la Escuela, mientras que el 22% señala que no.

CAPÍTULO V

PLAN DE ACCIÓN

CENTRO ECOLÓGICO COMUNITARIO PARA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE DE LA ESCUELA TÉCNICA ROBINSONIANA ZAMORANA “SAN CARLOS”, COJEDES

5.1. PRESENTACIÓN

Promover la conservación del ambiente dentro del colectivo que hace vida en una escuela, es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto por todas las formas de vida. En este sentido, el centro ecológico comunitario para la conservación del ambiente de la ETRZ “San Carlos”, promoverá actitudes de conservación integrales que abarquen tanto el entorno ambiental, así como todas las construcciones socioculturales que se derivan.

5.2. OBJETIVO GENERAL

Crear un centro ecológico en la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamora “San Carlos”, del municipio San Carlos estado Cojedes, para la conservación del ambiente.

5.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Considerar la participación de la comunidad educativa; docente, estudiantes, padres y representantes a fin de motivarlos e integrarlos a las actividades prevista en el centro ecológico comunitario.

Establecer acciones educativas, sociales y ambientales para la adquisición de conocimiento sobre el valor del ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Conformar la Brigada Ecológica del Centro Ecológico Comunitario de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”.

Realizar Jornadas educativas ambientales del CEC de la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”.

5.4. DISEÑO DE ESTRATEGIAS

Tabla N° 15.

Participación de la Comunidad Educativa; docente, estudiantes, padres y representantes a fin de motivarlos e integrarlos a las actividades prevista en el “CEC”.

OBJETIVOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	FECHA	EVALUACIÓN
Considerar la participación de la Comunidad Educativa; directivo, docente, estudiantes, padres y representantes a fin de motivarlos e integrarlos a las actividades prevista en el “CEC”.	Formas de participación	Concienciación de la Comunidad educativa para el logro del plan de actividades prevista en el “CEC”.	Difusión de información sobre el centro ecológico; visión, misión, objetivos.	<u>Humanos:</u> Directivo, docentes, estudiantes, padres y representantes	15-03-2015.	Participación para el logro del programa
	Motivaciones internas y externas.	Sensibilización para la integración. Selección de actividades para que cada uno de los participantes o sujetos logren una motivación.	Charlas a los grupos. Reuniones de los grupos con la comunidad educativa (docentes, estudiantes, padres y representantes).	<u>Materiales :</u> Material impreso, tríptico, Hoja de observación.	17-03-2015.	Cumplimiento de las actividades
	Grupos ambientalistas	Conformación de grupos ecológicos ambientalistas escolar				24-03-2015.

Tabla N° 16.

Acciones educativas, sociales y ambientales para la adquisición de conocimiento sobre el valor del ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

OBJETIVOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	FECHA	EVALUACIÓN
<p>Promover acciones educativas, sociales y ambientales para la adquisición de conocimiento sobre el valor del ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales</p>	<p>1. Principales problemas ambientales la escuela y su entorno</p> <p>2. Cómo reducir el volumen de residuos que generamos en el hogar.</p> <p>3. ¿De dónde viene y a dónde va el agua que consumimos?</p> <p>4. Uso sostenible de la energía en el hogar.</p>	<p>Uso de recursos dinámicos y didácticos adecuados a las actividades.</p> <p>Exposiciones y disposiciones prácticas.</p>	<p>Difusión de información</p> <p>Realizar invitaciones</p> <p>Reuniones, cursos</p> <p>charlas ,talleres</p>	<p><u>Humanos:</u> Directivo, docentes, estudiantes, padres y representantes</p> <p><u>Materiales :</u> Material impreso, tríptico, Recurso audiovisual</p>	<p>06-04-2015.</p> <p>08-04-2015.</p> <p>17-04-2015.</p>	<p>Aspectos positivos en cuanto a : observación, grado de avance, logros de los contenidos</p>

Continuación de la Tabla N° 16

SUB- OBJETIVOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	FECHA	EVALUACIÓN
<p>Plan de acción socio educativa ambiental</p>	<p>Charlas sobre temas ecológicos de relevancia</p> <p>Conciencia Ambiental</p> <p>Juegos Ecológicos</p> <p>Efemérides ambientales</p> <p>Desarrollo de actividades para el buen uso del tiempo libre (Cine Club, Centros de Documentación).</p> <p>Programas al Aire Libre. (salidas de observación de aves, reforestación y jornadas complementarias)</p>	<p>Uso de recursos dinámicos y didácticos adecuados a las actividades.</p> <p>Exposiciones y disposiciones prácticas.</p>	<p>Difusión de información</p> <p>Realizar invitaciones</p> <p>Reuniones, cursos</p> <p>Charlas ,talleres</p>	<p><u>Humanos:</u> Directivo, docentes, estudiantes, padres y representantes</p> <p><u>Materiales :</u> Material impreso, tríptico, Recurso audiovisual</p>		<p>Aspectos positivos en cuanto a : observación, grado de avance, logros de los contenidos</p>

Tabla N° 17.

Realizar Jornadas educativas ambientales del CEC de la ETRZ San Carlos

OBJETIVOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	FECHA	EVALUACIÓN
Realizar Jornadas educativas ambientales	<p>El reciclaje en la escuela</p> <p>Rescate de áreas verdes dentro de la institución</p> <p>Murales ecológicos</p> <p>Huertos Escolares</p> <p>Convivencias ecológicas</p> <p>Campañas ambientales escolares: reforestación, caminata ecológica</p>	<p>Uso de recursos dinámicos y didácticos adecuados a las actividades.</p> <p>Exposiciones y disposiciones prácticas.</p>	<p>Difusión de información</p> <p>Realizar invitaciones</p> <p>Actividades de campo</p>	<p><u>Humanos:</u> docentes, estudiantes, padres y representantes</p> <p><u>Materiales :</u> Material impreso, trípico, Recurso audiovisual</p>		<p>Aspectos positivos en cuanto a : observación, grado de avance, logros de los contenidos</p>

5.4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CENTRO ECOLÓGICO COMUNITARIO

5.4.1. Evaluación

En lo que respecta a la evaluación del impacto generado en la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, por la creación y puesta en marcha del Centro Ecológico Comunitario, existió una amplia aceptación hacia las actividades planificadas y la disposición a participar en actividades de formación de grupos de trabajo, acciones educativas para la preservación del ambiente, prácticas ambientalistas entre otros.

Asimismo, la disposición de los docentes del área de ciencias integrada en participar en actividades para la conservación del ambiente de la escuela y su entorno. Hubo mucha receptividad e interés por participar en las actividades previstas en el plan de trabajo. Sin embargo, fue muy poca la participación de los padres y representantes.

5.4.2. Seguimiento

En cuanto al seguimiento del centro ecológico comunitario en la ETRZ “San Carlos”, se incorporaron nuevos integrantes al grupo ambientalista; estudiantes y docentes del área de agropecuaria. Surgieron nuevas actividades como:

El periódico Escolar Ambiental,

Difusión de cartelera informativa de efemérides ambientales.

Jornada de reciclaje escolar.

Identificación de especies de flora y fauna existente en la escuela.

Participación en actividades promovidas por organismos competentes.

Conformación de un espacio físico dentro de la institución.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

La realidad existente en la la Escuela Técnica Robinsoniana Zamorana “San Carlos”, refleja que la comunidad educativa de dicha institución; docentes, estudiantes, padres y representantes consideran necesario la creación del centro ecológico comunitario, que promueva el aprendizaje significativo hacia el rescate de los valores ambientales así como la conservación del ambiente

La importancia del centro ecológico comunitario en los integrantes de la comunidad educativa expresa un proceso formal académico y de formación psicosocial bajo un enfoque constructivista que persigue una transformación realizada por el individuo y su comunidad frente a problemas ambientales concreto y relevante en su entorno cercano.

Los beneficios del centro ecológico comunitario para la conservación del ambiente, expresa la formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, docentes y representantes en lo concerniente a su protección dentro en la escuela y sus alrededores. Sus actitudes y acciones son la meta para adquirir interés por el entorno y participar activamente en su mejora.

A través de las acciones se propiciará una convivencia efectiva del estudiante con la escuela, la familia, la comunidad y el ambiente. El abordaje que el docente pueda dispensar a todas las actividades que sean susceptibles de causar daño al ambiente, son objeto de su praxis educativa, si verdaderamente se aspirara a la formación integral de un educando consustanciado con la dinámica ambiental

6.2. RECOMENDACIONES

Considerando las conclusiones al respecto se hacen las siguientes recomendaciones:

- Incorporar temas ambientales en los contenidos programáticos de todas las áreas de conocimiento, para que la promoción de dichos temas sea constante en casi todo el periodo escolar.
- Combinar el trabajo teórico-práctico del Centro Ambientalista con el desarrollo de actividades de los Proyectos de Aprendizaje aplicados en cada asignatura, esto con el fin de fundamentar la importancia de tener una Educación Ambiental clara, reflexiva, consiente; pues se promoverá posteriormente la difusión de la información con la ayuda de dichos centros, ya que la ciudadanía desconoce las normativas ambientales que limitan su actuación responsable.
- Promover nuevas y mejores estrategias educativas y de concienciación, procurando una mejor coordinación de los esfuerzos entre los diversos actores.
- Promover una mayor participación de las comunidades a través de sus consejos comunales, esto con la ayuda de los PEIC de los diferentes Liceos Bolivarianos, en la solución de sus principales problemas ambientales.
- Unir esfuerzos institucionales educativos a través de los entes encargados del ambiente, ya que se viene observando una baja coordinación interinstitucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, A., Batista, L., Pulido, M., 2000. Juegos ecológicos en el aula, Fundambiente, Venezuela.
- Ary, D. y Otros. 1986. Introducción a la Investigación Pedagógica. México: Interamericana. 2da. edición.
- Ballestero 1997. Educación Ambiental: evolución de un concepto", en Boletín "B". Educación Ambiental de Latinoamérica. Órgano Informativo de Educación Ambiental, núm. 4-5, Universidad de Guadalajara y wwf, Las Agujas, Zapopan, Jalisco.
- Basagoiti 2001., La Investigación Acción Participativa, IAP.
- Caduto, M. 2003.: Guía para la enseñanza de valores ambientales. Libros de la Catarata. Madrid. (Serie de Educación Ambiental N° 13, del Programa Internacional de Educación Ambiental Unesco-PNUMA).
- Castillo, A.; García, S. y Martínez, L.M. 2002. La educación Ambiental como facilitador en el uso de la información ecológica: un estudio de caso. Investigación ambiental de la educación, pp. 395 - 411. México.
- Cayón y Pernalet 2011. Programa de Conciencia Ambiental en el Sistema Educativo Venezolano, del municipio Cabimas estado Zulia. Libro en línea]. En: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/985/2445>. [Consulta: Enero 22, 2015]
- Comisión Mundial Del Medio Ambiente y del Desarrollo 1989: Nuestro futuro común. Alianza Ed. Madrid. P. 144.
- .Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y Programa 21. 1993: en Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992. Vol. I. Resoluciones aprobadas por la Conferencia de Naciones Unidas. Nueva York.
- Ecología y Ambiente N° 9 1995. Educación Ambiental para la vida. Biblioteca Nacional, INPARQUES, MARNR. Ediciones Divulgativas. Caracas, Venezuela
- Eisenberg, R., y Cuevas, V, 1994. Formación Valoral Ambiental: evolución y dilemas en sus procesos desde la investigación acción participativa, Actas del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara.

- Escuela Básica “Batalla de Araure” 2009. Sub Programa del Centro ambiental “Francisco Tamayo”.
- Fundación Brethren y Unida 2009. Programa de educación ambiental, dirigidos a niños, niñas y adolescentes de la escuela Medaval. Mexico. Trabajo de Investigación documental. P. 140.
- Fundacite Cojedes-Inparques 2010. Brigada Ecológica “Francisco Tamayo”, edición publicada en el diario: Las Noticias de Cojedes. 03/06/2010.
- García E, 1994. Fundamentación teórica de la educación ambiental: una reflexión desde las perspectivas del constructivismo y de la complejidad. II Congreso Andaluz de Educación Ambiental, Sevilla 23 -25 de marzo de 1994.
- García J. y Cardozo A. 2009. Desarrollo de la iniciativa “Amiguitos del Ambiente” en la Comunidad rural la Florida, Portuguesa.
- Garcías, Pérez, Ariza y Rivero 2004. “Modelos de Aprendizaje y Estrategias de Educación Ambiental (Fundamental) Sevilla- España.
- Giordan, A. y Souchon, C. (1999). La Educación Ambiental de siglo XXI. Ediciones de Z'. Niza
- Hernández, Fernández y Batista R 2007. Metodología de la Investigación Editorial Mc Graw Hill Mexico. Dtto Capital.
- Informe Brundland 1987. Conservación del Ambiente. Comisión Mundial del Ambiente y Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas [Libro en línea]. En: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/informebrundlans.html>. [Consulta: Mayo 18, 2013]
- Kelman 2003. Documento Técnico de Apoyo a la Propuesta de Programa Latinoamericano y del Caribe de Educación Ambiental en el Marco del Desarrollo Sostenible, presentada por la República Bolivariana de Venezuela al Foro de Ministros del Ambiente realizado en Panamá en Noviembre de 2003.
- Korfiatis, K. 2005. Educación Ambiental y la Ciencia de la Ecología: exploración de una relación inquieta. Investigación ambiental de la educación, P.p. 235-248
- Lugo N. 2012. Principios y Valores Base de la Conservación Ambiental [Libro en línea]. En: <http://ciodsablog.com/2012/11/20/principios-y-valores-base-de-la-conservacion-ambiental/>[Consulta: Junio 23, 2015]

- Ministerio del Ambiente y de Recursos Naturales Renovables-Programa de Naciones Unidas de Desarrollo (MARNR-PNUD), Sistemas ambientales venezolanos, (Caracas: s.p., 1983).
- Muñoz, M^a C. 2007: «La Educación Ambiental en la nueva enseñanza secundaria. Una dimensión y no una asignatura».En Boletín Asociación de Geógrafos Españoles, n^o 14 Murcia (España).
- Organización de Naciones Unidas UNESCO, 1992. Mujeres y Huertos. Memorias del I Congreso Nacional y VI Simposio Internacional sobre Agricultura Sostenible. Campus Veracruz México.
- Ramírez, T. (2007). Cómo hacer un proyecto de investigación. Caracas: publicaciones de la Universidad central de Venezuela
- Sarmiento, P. J.. 2003. Bioética y Medio Ambiente: Introducción a la Problemática Bioético- Ambiental y sus Perspectivas; Disponible en Cuadernos de Bioética (versión digital), <http://www.cuadernos.bioetica.org/ensciones13.htm>. Consulta: Marzo 18, 2015]
- Somenson, Marcelo; Murriello, Sandra; Freisztav, Andrés. La educación ambiental en la Universidad. Propuesta metodológica. UNESCO. DPMA. UNLP. 1997. [Documento en línea] disponible en: www.monografia.com/educacionambiental/index.shtml. [Consulta: agosto 25, 2010]
- Tirado, G. 2007. Técnicas de análisis. Caracas: Editorial Romor. P. 125
- Tendencia. 2010. La Cultura Ambiental. Documento en línea] disponible en: <http://blogecologista.com/la-importancia-de-la-cultura-ambiental/>[Consulta: Julio 10, 2015]
- Trilla, J. 2002. El profesor y los valores controvertidos, Paidós, Barcelona. P. 70
- UNESCO, La Educación Ambiental. Las grandes tendencias y orientaciones de la Conferencia de Tbilisi, primera edición 1977, reimpresión 1992, Mayenne, Francia. Cap. 1 "Naturaleza y Principios Generales de la Educación Ambiental: Fines y Objetivos", Allen A. Schmeider. United States Division of Educational Systems Development, Washington D.C.
- UNESCO. 1992. Informe-Tbilisi final. Conferencia intergubernamental encendido Educación ambiental, Tbilisi, república de Georgia.14- 26 de octubre. París
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador 1998. Manual de Trabajo de Grado y Maestría. Tesis Doctorales. Editorial FUNA UPEL. Caracas.

- Varios 1993. Aprender para el futuro: Educación Ambiental. Documento de un debate. Fundación Santillana. Madrid.
- Varios 1994. Educación Ambiental y Universidad. Congreso Iberoamericano de E.A. Una estrategia para el porvenir. Guadalajara. México.
- Venezuela. 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. (Extraordinaria) No. 36.860. Diciembre. Caracas
- Venezuela, 2007. Ley Orgánica Del Ambiente y sus Reglamentos, Ediciones Dabosan C.A. Caracas-Venezuela.
- Venezuela (2009) Ley Orgánica De Educación, Distribuidora Escolar. S.A. Caracas-Venezuela.
- Venezuela, 2007. Ley Orgánica Para La Protección Del Niño Y Del Adolescente. Gaceta Oficial N° 5. 266 Extraordinario de fecha 2 de octubre del año 2007. Caracas-Venezuela
- Venezuela 2001. Ley De Tierra y Desarrollo Agrario. Gaceta Oficial Caracas- Venezuela

ANEXOS

ANEXO A1**CUESTIONARIO**

(CUESTIONARIO APLICADO A _____)

Estimados _____

El presente cuestionario está formado por una serie de ítemes cuya finalidad es de recabar información para la participación del personal docente, estudiantes, padres y representantes de la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana “San Carlos”, referido a creación de un centro ecológico comunitario para la conservación del ambiente

Se le agradece objetividad al responder, la información que se suministre será confiable en esta investigación.

.....Gracias por su Colaboración.....

La Investigadora

1. Lea cuidadosamente antes de responder.
2. Marque con una equis(X) la alternativa que se ajuste a su criterio.
3. Es necesario que responda todas las preguntas.

ANEXO A2
PREGUNTAS

N°	ITEMS	CATEGORÍA DE RESPUESTA	
		SI	NO
1	¿Crees que en tu escuela existen áreas naturales que se encuentran abandonados?		
2	¿Cree que la escuela existe respeto hacia los recursos naturales?		
3	¿Se ha realizado actividades ambientales para la conservación del ambiente de la escuela?		
4	¿Crees que es necesario promover Campaña Educativo-ambientales para la conservación del ambiente de la Escuela?		
5	¿Crees que es importante planificar estrategias para la conservación del ambiente de la Escuela?		
6	¿Las actividades educativo-ambientales en la escuela, pueden ayudar a resolver problemas ambientales locales?		
7	¿La planta física de la escuela, se presta para realizar actividades de educativas ambientales dentro y fuera del aula?		
8	¿Crees que un Escenario Ecológico contribuiría a la conservación del ambiente de la escuela y la comunidad?		
9	¿Es necesario crear un centro ecológico comunitario dentro de la institución?		
10	¿Estaría dispuesto a participar en Grupos y/o Brigada Ambiental de la Escuela?		

ANEXO BI

CUADRO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOSAPLICADO A LOS DOCENTES, ESTUDIANTES, PADRES Y
REPRESENTANTES

ITEMS	RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS		REDACCIÓN		COMPRESIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	CLARA	CONFUSA	FACIL	COMPLICADA	
1	✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		

OBSERVACIÓN GENERAL:	
EVALUADOR:	Azalia del C. Hernández CI 2510255
PROFESIÓN:	Docente
GRADO DE INSTRUCCIÓN:	Dra. Ciencias de la Educación
FIRMA:	Azalia

ANEXO B2

CUADRO DE VALORES DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOSAPLICADO A LOS DOCENTES, ESTUDIANTES, PADRES Y
REPRESENTANTES

ITEMS	RELACIONADOS CON LAS OBJETIVOS		REDACCIÓN		COMPRESIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	CLARA	CONFUSA	FÁCIL	COMPLICADA	
1	✓						
2	✓				✓		
3	✓				✓		
4	✓				✓		
5	✓				✓		
6	✓				✓		
7	✓				✓		
8	✓				✓		
9	✓				✓		
10	✓				✓		

OBSERVACIÓN GENERAL:	
EVALUADOR	Magaly Machado CI 9535895
PROFESIÓN	Docente
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Magister Educ Ambiental
FIRMA	Magaly

ANEXO IV
 CUADRO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE
 RECOLECCIÓN DE DATOS
 APLICADO A LOS DOCENTES, ESTUDIANTES, PADRES Y
 REPRESENTANTES

ITEMS	RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS		REDACCIÓN		COMPRESIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	CLARA	CONFUSA	FACIL	COMPLICADA	
1	✓		✓				
2	✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		

OBSERVACIÓN GENERAL	
EVALUADOR: <i>Jose Espinoza</i>	CI: <i>13442168</i>
PROFESIÓN: <i>Docente</i>	
GRADO DE INSTRUCCIÓN: <i>Magister Educ Rural</i>	
FIRMA: <i>Jose Espi</i>	

ANEXO C
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

ÍTEMS MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	5
2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4
3	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	5
4	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3
5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7
6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7
7	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	7
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8
10	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
P	0.7	0.7	0.4	0.7	0.4	0.3	0.10	0.6	0.6	0.4	St2=
q	0.3	0.3	0.6	0.3	0.6	0.7	0.0	0.4	0.4	0.6	9,8
ΣSi^2	0.21	0.21	0.24	0.21	0.24	0.21	0.10	0.24	0.24	0.24	$\Sigma Si^2=$ 2,04

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

$$a = \frac{10}{10-1} = \frac{10}{9} = 1,1 \quad 1 - \frac{2,04}{9,8} = 1 - 0,21 = 0,79$$

$$a = 1,1 * 0,79 = 0,87$$

ANEXO D
IMAGEN SATELITAL DE LA ESCUELA TÉCNICA AGROPECUARIA
“SAN CARLOS”



Fuente: Fernández.(2015)

ANEXO E1
MEMORIAS FOTOGRÁFICAS



03/05/2015



03/05/2015

Fig. 1. MURALES ECOLÓGICOS



03/05/2015



03/05/2015

ANEXO E2
MEMORIAS FOTOGRÁFICAS



16/04/2015



23/04/2015

Fig. 2. RESCATE DE ÁREAS VERDES Y JARDINES



07/05/2015



10/05/2015

ANEXO E3
MEMORIAS FOTOGRÁFICAS



24/03/2015

Fig. 3. BRIGADA AMBIENTALISTA DE CEACE “ETA SAN CARLOS”



24/03/2015

ANEXO E4
MEMORIAS FOTOGRÁFICAS



24/05/2015

Fig. 4. RECUPERACION DE ESPACIOS RECREATIVOS DEL
CEACE “ETRZ SAN CARLOS”

ANEXO E4
MEMORIAS FOTOGRÁFICAS



19/06/2015

Fig. 6. CONVIVENCIA ECOLÓGICA DEL CEACE “ETA SAN CARLOS”
BOCATOMA



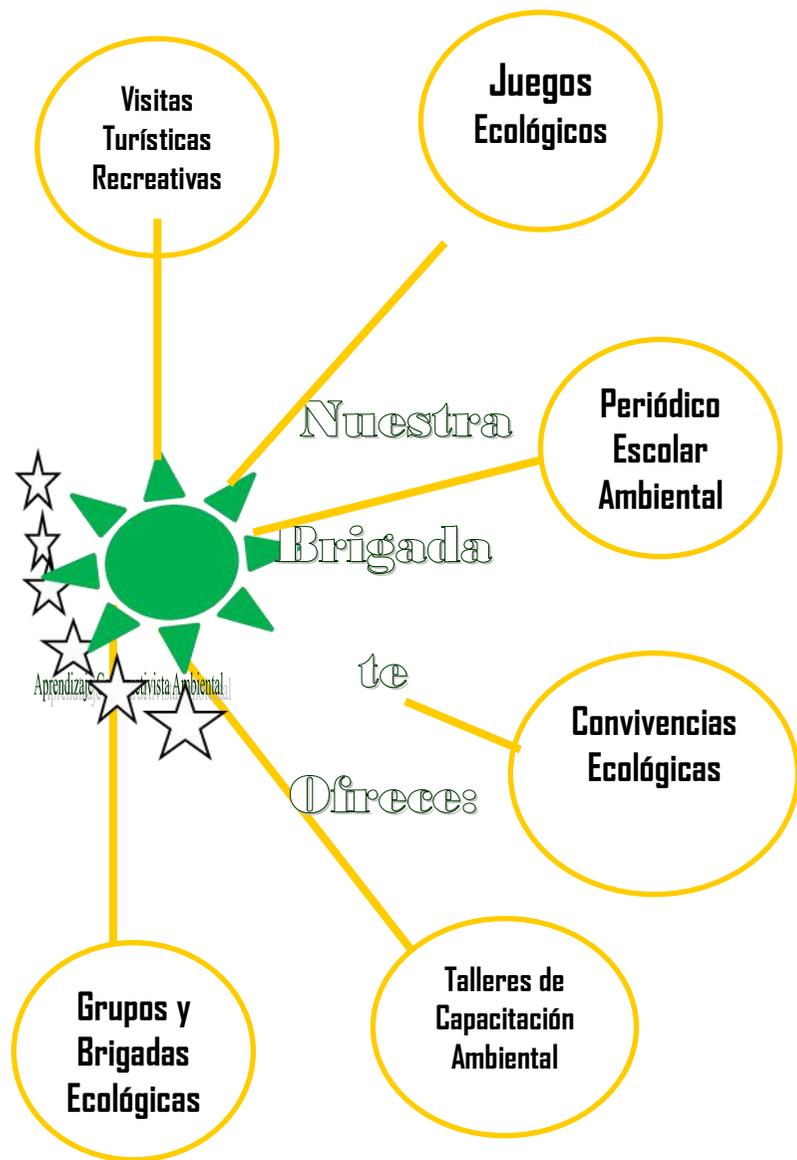
19/06/2015



19/06/2015

Fig. 7. SIEMBRA DE ÁRBOLES EN EL BALNEARIO

ANEXO F2
DIPTICO INFORMATIVO



Vive una Experiencia
Conservacionista



CENTRO ECOLÓGICO
COMUNITARIO
ETA "SAN CARLOS"





QUIENES SOMOS

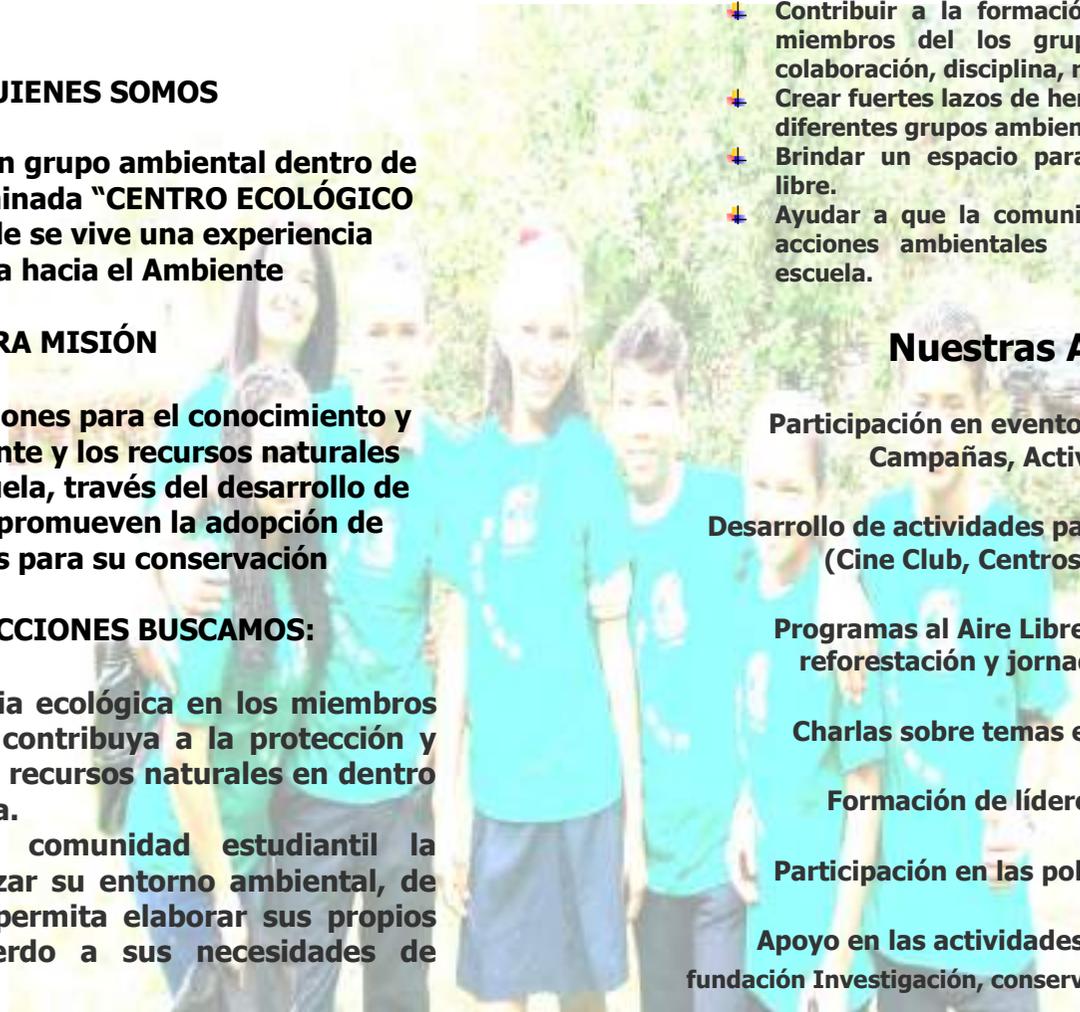
Somos un grupo ambiental dentro de un área ecológica denominada "CENTRO ECOLÓGICO COMUNITARIO", donde se vive una experiencia conservacionista hacia el Ambiente

NUESTRA MISIÓN

Liderar y desarrollar acciones para el conocimiento y conservación del ambiente y los recursos naturales dentro y fuera de la escuela, través del desarrollo de iniciativas locales que promueven la adopción de criterios y prácticas para su conservación

CON NUESTRAS ACCIONES BUSCAMOS:

- ✚ Crear una conciencia ecológica en los miembros de los grupos que contribuya a la protección y conservación de los recursos naturales en dentro y fuera de la escuela.
- ✚ Desarrollar en la comunidad estudiantil la capacidad de analizar su entorno ambiental, de tal forma que les permita elaborar sus propios proyectos de acuerdo a sus necesidades de conservación.



- ✚ Contribuir a la formación de carácter y liderazgo de los miembros de los grupos fomentando los valores de colaboración, disciplina, respeto y responsabilidad.
- ✚ Crear fuertes lazos de hermandad entre los miembros de los diferentes grupos ambientales.
- ✚ Brindar un espacio para el aprovechamiento del tiempo libre.
- ✚ Ayudar a que la comunidad y los visitantes conozcan las acciones ambientales que se desarrollan en nuestra escuela.

Nuestras Actividades:

Participación en eventos ambientales (Festivales, Campañas, Actividades masivas).

Desarrollo de actividades para el buen uso del tiempo libre (Cine Club, Centros de Documentación).

Programas al Aire Libre. (salidas de observación, reforestación y jornadas complementarias).

Charlas sobre temas ecológicos de relevancia.

Formación de líderes y guías ambientales.

Participación en las políticas ambientales locales

Apoyo en las actividades de las líneas de trabajo de la fundación Investigación, conservación y educación ambiental.

ANEXO F2

TRIPTICO INFORMATIVO

**ALIMENTOS ECOLÓGICOS Y
COMPOST EN EL HOGAR**

Temática

- Conocer las características que diferencian a la agricultura y ganadería ecológicas de otros métodos de producción de alimentos.
- Conocer cuáles son los beneficios ambientales, económicos y sociales que genera éste modelo de agricultura. Descubrir porqué este es el modelo de agricultura más cercano a la sostenibilidad.
- Conocer qué es el compost y sus ventajas. Aprender a construir un compostero. Identificar los restos que se pueden compostar. Elaborar activadores para el compost. Aprender a manejar un vermicompostero.
- Conocer qué es la ganadería ecológica. Identificar el valor añadido de esta ganadería. Aprender unos cuidados básicos para tener gallinas ecológicas.

Módulos

1. Introducción. El mejor "cóctel" entre pasado y futuro: La agricultura ecológica
2. Beneficios de la agricultura ecológica
3. Compost y más

**PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES
DEL MUNDO GLOBALIZADO: EL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Temática

- Entender en qué consiste la contaminación atmosférica: qué es, qué la provoca y cómo afecta al ser humano y a los ecosistemas.
- Comprender en que medida las actividades humanas han influido y determinado el cambio climático.
- Reconocer los principales causantes del cambio climático y las medidas internacionales que se han adoptado para frenar su emisión.
- Conocer el impacto que ya se está sufriendo actualmente debido al cambio climático y las previsiones que se tienen para mediados del siglo XX.
- Comprender que deberán tomarse ciertas medidas preventivas de adaptación para minimizar los efectos climáticos basadas en el desarrollo sostenible.

Módulos:

1. La contaminación atmosférica
2. La amenaza del cambio climático
3. Los gases de efecto invernadero

**USO SOSTENIBLE DE LA ENERGÍA EN
EL HOGAR**

Temática

- Aprender a minimizar el gasto energético de nuestros hogares en los sistemas que más gastan.
- Diferenciar cuáles son los electrodomésticos más eficientes energéticamente y respetuosos con el medio ambiente y conocer cual es el uso más óptimo que les podemos dar.
- Conocer las ventajas energéticas y económicas que nos ofrecen las nuevas viviendas eficientes con su diseño bioclimático y aprovechamiento de las energías renovables.

Módulos:

1. Hábitos en el consumo de energía: instalaciones fijas
2. Hábitos en el consumo de energía: electrodomésticos
3. La vivienda eficiente

CÓMO REDUCIR EL VOLUMEN DE RESIDUOS QUE GENERAMOS EN EL HOGAR.

Temáticas

- Diferenciar los tipos de residuos que generamos y su capacidad de reciclaje.
- Aprender a reducir, reutilizar y reciclar mediante la gestión selectiva de residuos.
- Conocer al daño que pueden generar en el ambiente determinados residuos y cómo sustituir estos productos por otros más ecológicos.
- Aprender las ventajas de utilizar papel reciclado y cómo minimizar el consumo indebido de papel.

Módulos:

1. Consumo y residuos
2. Correcta gestión de los residuos en el hogar
3. Alternativas ecológicas a los residuos más tóxicos
4. Caso práctico: reciclar y reutilizar el papel

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA
EDUCACIÓN
ESCUELA TÉCNICA AGROPECUARIA
"SAN CARLOS"



PROGRAMA

**Capacitación la
Conservación Ambiental**

