



La Universidad que siembra

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social
Programa: Estudios Avanzados

**UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E
INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO**

Autor: MSc. Alvanio Vargas

Tutora: Dra. Yadira López

Barinas, febrero de 2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”**



La Universidad que siembra

**Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social
PROGRAMA: ESTUDIOS AVANZADOS**

**UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E
INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO**

Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al grado de Doctor en Ambiente
y Desarrollo

Autor: MSc. Alvanio Vargas

C. I: 3.915.946

Tutora: Dra. Yadira López

C. I: 3.997.312

Barinas, febrero de 2021



ACTA DE ADMISIÓN

Siendo las 9:00 a.m. del 28 de abril de 2021, reunidos en el Programa de Ciencias del Agro y del Mar del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **Dra. Yadira López (Tutora Externa-UBA)**, **Dra. María Zambrano (Jurado Principal UNELLEZ Coordinadora)** y **Dra. Ysis Sánchez (Jurado Principal UNELLEZ)**, titulares de las Cédulas de Identidad N.º: 3.997.312, 10.057.969 y 14.417.315, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2020/07/04 DE FECHA: 23/07/2020, ACTA N° 07 ORDINARIA, N° 04**, como miembros del Jurado para conocer el contenido de la Tesis Doctoral titulada: **“UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA –AMBIENTAL E INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO.”**, presentado por la doctorando **Alvanio Vargas, C.I. 3.915.946**, estudiante del Doctorado en Ambiente y Desarrollo, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **DOCTOR EN AMBIENTE Y DESARROLLO**, quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 31, de la Sección Cuarta de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales del Reglamento de Estudios de Postgrado de la UNELLEZ**, **ADMITIR** la Tesis Doctoral presentada y fijar la fecha de defensa pública, para el día 29 de abril de 2021 a las 11:00 a.m. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:

Dra. Yadira López
C.I. N° 3.997.312
(Tutora Externa-UBA)

Dra. María Zambrano
C. I. N° 10.057.969
(Jurado Principal UNELLEZ-
Coordinadora)



Dra. Ysis Sánchez
C.I. N° 14.417.315
(Jurado Principal UNELLEZ)



ACTA DE VEREDICTO

Siendo las 11:00 a.m. del 28 de abril de 2021, reunidos en el Programa de Ciencias del Agro y del Mar del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **Dra. Yadira López (Tutora Externa-UBA)**, **Dra. María Zambrano (Jurado Principal UNELLEZ Coordinadora)** y **Dra. Ysis Sánchez (Jurado Principal UNELLEZ)**, titulares de las Cédulas de Identidad N.º: 3.997.312, 10.057.969 y 14.417.315, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2020/07/04 DE FECHA: 23/07/2020, ACTA N° 07 ORDINARIA, N° 04**, como miembros del Jurado para conocer el contenido de la Tesis Doctoral titulada: **"UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA –AMBIENTAL E INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO."**, presentado por el doctorando **Alvanio Vargas, C.I. 3.915.946**, estudiante del **Doctorado en Ambiente y Desarrollo**, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **DOCTOR EN AMBIENTE Y DESARROLLO**, procedimos a dar apertura y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por su ponente. Con una duración de treinta (30) minutos. Posteriormente, el participante respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases de la defensa, el jurado después de sus deliberaciones por unanimidad acordó **APROBAR** la Tesis Doctoral aquí señalada. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:

Dra. Yadira López
C.I. N° 3.997.312
(Tutora Externa-UBA)

Dra. María Zambrano
C. I. N° 10.057.969
(Jurado Principal UNELLEZ-
Coordinadora)



Dra. Ysis Sánchez
C.I. N° 14.417.315
(Jurado Principal UNELLEZ)



La Universidad que Siembra

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA” – UNELLEZ**

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Yadira López**, C.I. 3.997.312, hago constar que he leído la tesis doctoral, titulada: **UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO**. Presentado por el ciudadano: **Alvanio Vargas C.I: 3.915.946**, para optar al grado de Doctor en Ambiente y Desarrollo.

Apruebo la Tesis Doctoral y considero que reúne las condiciones necesarias para ser evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barinas, a los 24 días del mes de julio febrero del año 2021.

Dra. Yadira López

C.I: 3.997.312

JURADO PRINCIPAL:

FIRMA:  _____

NOMBRE: Yadira López

C.I: __3.997.312

JURADO PRINCIPAL:

FIRMA: _____

NOMBRE: _____

C.I: _____

JURADO PRINCIPAL:

FIRMA: _____

NOMBRE: _____

C.I: _____

FECHA DE APROBACIÓN: _____
DÍA MES AÑO

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen del Carmen.

A mis Padres y Hermanos.

A mis Compañeros Doctorantes de Ambiente y Desarrollo.

A la UNELLEZ – Barinas, por ofrecerme la mejor calidad educativa.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen del Carmen por brindarme entendimiento y estar presente en todo momento.

A todos aquellos que contribuyeron para que se hiciera realidad esta investigación.

Deférentemente a la Dra. Yadira López y Dr. José Rodríguez.

A los profesores del doctorado de la UNELLEZ, quienes contribuyeron a enriquecer mi nivel intelectual.

A Albanio, David y Edén, mis nietos Marcos y Gabriel en esta etapa de mi vida.

Mis Sobrinos: Carlos Alberto Ávila Vargas, María José Rivera Vargas, Aníbal José Romero Vargas y mi hermana Maritza Vargas.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULOS	
I EL PROBLEMA	
Situación Problemática.....	6
Objetivos de la Investigación.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Justificación de la Investigación.....	13
Alcance y Limitaciones.....	16
II SUSTENTABILIDAD TEÓRICA DEL ESTUDIO	
Antecedentes.....	17
Bases Teóricas.....	23
Teorías que sustentan la Investigación.....	29
III MARCO METODOLÓGICO	
Naturaleza de la Investigación.....	33
Tipo de la Investigación.....	34
Diseño del Estudio.....	35
Población Participante en el Estudio.....	36
Sistema de Variable.....	37
Definición Conceptual de la Variable.....	38
Definición Operacional de las Variables.....	40
Técnicas de Recolección de Datos.....	41
Validez.....	41
Confiabilidad.....	42
Técnicas de Análisis de Datos.....	43
IV ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
Instrumento aplicado a los habitantes del Sector San Rafael Municipio Bolívar Estado Barinas.....	45

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58
VI PLAN DE TRABAJO	
Presentación.....	61
Justificación.....	61
Objetivos del Plan de Trabajo.....	62
Objetivo general.....	62
Objetivos específicos.....	62
Descripción del Plan de Trabajo.....	63
Misión y Metas del Plan de Trabajo.....	63
Misión.....	63
Metas.....	63
Selección de Estrategias.....	64
Tiempo de Ejecución.....	64
Espacio Físico.....	64
Plan de Trabajo.....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
ANEXOS.....	74

LISTA DE CUADROS

Cuadro		pp.
1	Censo poblacional del Consejo Comunal (2019). Sector San Rafael. Barinitas.....	37
2	Identificación y Definición de las Variables.....	39
3	Operacionalización de las Variables.....	40
4	Existencia de basura depositada en lugares inadecuados.....	45
5	Participación de la población en actividades comunitaria para la solución de problemas ambientales de la comunidad.....	46
6	Realización de actividades comunitarias destinadas a mantener en condiciones adecuados la Microcuenca de la Quebrada El Perico.....	47
7	Participación de la población en actividades comunitarias destinadas a conservar la Microcuenca de la Quebrada El Perico	48
8	Consideración sobre si las condiciones ambientales actuales de la Microcuenca de la Quebrada El Perico se corresponde con las que debe presentar una Microcuenca.....	49
9	Consideración sobre si las condiciones actuales en la que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representa un problema ambiental para la comunidad.....	50
10	Consideración sobre si las condiciones actuales en los que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representa un problema para la salud de las personas que viven en la comunidad.....	51
11	Requerimiento de la aplicación de Plan de Trabajo educativo-ambiental para la recuperación de la Microcuenca de La Quebrada El Perico.....	52
12	Disposición de los habitantes de participar en el Plan de Trabajo educativo-ambiental destinado a la recuperación de la Microcuenca.....	53
13	Consideración sobre la participación de los pobladores en la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El Perico.....	54
14	Consideración de los pobladores en relación a la aplicación de un Plan de Trabajo para la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El perico beneficia a la comunidad.....	55
15	Consideración sobre la necesidad de capacitación de los habitantes en las áreas de reforestación reciclaje y contaminación ambiental para la aplicación del Plan de Trabajo educativo-ambiental destinado a la recuperación de la microcuenca.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		pp.
1	Existencia de basura depositada en lugares inadecuados.....	45
2	Participación de la población en actividades comunitaria para la solución de problemas ambientales de la comunidad.....	46
3	Realización de actividades comunitarias destinadas a mantener en condiciones adecuados la Microcuenca de la Quebrada El Perico.....	47
4	Participación de la población en actividades comunitarias destinadas a conservar la Microcuenca de la Quebrada El Perico	48
5	Consideración sobre si las condiciones ambientales actuales de la Microcuenca de la Quebrada El Perico se corresponde con las que debe presentar una Microcuenca.....	49
6	Consideración sobre si las condiciones actuales en la que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representa un problema ambiental para la comunidad.....	50
7	Consideración sobre si las condiciones actuales en los que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representa un problema para la salud de las personas que viven en la comunidad.....	51
8	Requerimiento de la aplicación de un Plan de Trabajo educativo-ambiental para la recuperación de la Microcuenca de La Quebrada El Perico.....	52
9	Disposición de los habitantes de participar en el Plan de Trabajo educativo-ambiental destinado a la recuperación de la Microcuenca.....	53
10	Consideración sobre la participación de los pobladores en la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El Perico.....	54
11	Consideración de los pobladores en relación a la aplicación de un Plan de Trabajo para la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El perico beneficia a la comunidad.....	55
12	Consideración sobre la necesidad de capacitación de los habitantes en las áreas de reforestación reciclaje y contaminación ambiental para la aplicación Plan de Trabajo educativo-ambiental destinado a la recuperación de la microcuenca.....	56



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
PROGRAMA: ESTUDIOS AVANZADOS
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

**UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E
INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO**

Autor: MSc. Alvanio Vargas

Tutor: Dra. Yadira López

Año: 2021

RESUMEN

Dentro de los elementos que involucran el trabajo de indagación, el mismo se orientó en elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas; por lo cual se utilizó una investigación enmarcada dentro del paradigma positivista; fundamentado en el método explicativo; así como desde el modelo del pensamiento que tuvo un enfoque metodológico cuantitativo, sustentado en un estudio de campo; motivado que su información se recolectó de los sujetos involucrados; mientras que el diseño se enfocó en un proyecto factible, en sus fases de: elección de la necesidad, elaboración de la propuesta y la factibilidad. Por otra parte, los sujetos lo constituyen doscientos (200) habitantes de las adyacencias de la microcuenca Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael; así como la muestra quedó estructurada por sesenta (60) habitantes. De igual forma, las técnicas de recolección de datos utilizadas son la observación y la entrevista directa estructurada en doce (12) ítems. Asimismo, para la validez se utilizó el criterio de expertos y la confiabilidad se calculó aplicando el coeficiente Alpha de Cronbach obteniéndose un 0,81. Concluyendo que se requiere el exhorto a los entes públicos y privados para el apoyo y/o colaboración de los habitantes del Sector de San Rafael; también se necesita de la capacitación en las áreas de reciclaje, reforestación, manejo y dominio de los residuos sólidos para evitar la contaminación ambiental; además de campos fundamentales para la aplicación del plan educativo-ambiental, con la finalidad de lograr la inclusión de todos en la recuperación de la microcuenca de la Quebrada “El Perico”.

Descriptor: Mirada desde la perspectiva educativa – ambiental, inclusiva, microcuenca.



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
PROGRAMA: ESTUDIOS AVANZADOS
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

**A LOOK FROM THE EDUCATIONAL PERSPECTIVE - ENVIRONMENTAL AND
INCLUSIVE IN THE EL PERICO MICROWATER**

Author: MSc. Alvanio Vargas

Tutor: Dra. Yadira López

Year: 2021

ABSTRACT

Among the elements that involve the work of inquiry, it focused on developing a community participation plan from the educational perspective - environmental and inclusive in the micro-basin of the “El Perico” Gorge located in the San Rafael sector, Barinitas parish, Bolívar municipality of Barinas state; for which a research framed within the positivist paradigm was used; based on the explanatory method; as well as from the model of thought that had a quantitative methodological approach, based on a field study; motivated that their information was collected from the subjects involved; while the design focused on a feasible project, in its phases: choice of need, preparation of the proposal and feasibility. On the other hand, the subjects constitute two hundred (200) inhabitants of the adjacencies of the Quebrada “El Perico” microbasin located in the San Rafael sector; as well as the sample was structured by sixty (60) inhabitants. Similarly, the data collection techniques used are observation and direct interview structured in twelve (12) items. Likewise, the expert criteria were used for validity and reliability was calculated by applying the Cronbach Alpha coefficient, obtaining a 0.81. Concluding that the exhortation to public and private entities is required for the support and / or collaboration of the inhabitants of the San Rafael Sector; Training is also needed in the areas of recycling, reforestation, management and control of solid waste to avoid environmental pollution; In addition to fundamental fields for the application of the educational-environmental plan, in order to achieve the inclusion of all in the recovery of the micro-basin of the Quebrada “El Perico”.

Descriptors: Look from the educational perspective - environmental, inclusive, microbasin.

INTRODUCCIÓN

Desde hace años, se viene produciendo una recurrente preocupación manifiesta en diversos grupos, exposiciones en conferencias y/o organizaciones internacionales, nacionales y locales relacionada con la importancia de la conservación del ambiente y la necesidad imperante de garantizar la sostenibilidad propia; esto se menciona por la preservación e incluso de la misma especie humana para sobrevivir; puesto que por los desmanes y la insuficiente sensibilización hacia el ambiente puede hasta desaparecer ante la presente crisis por carencia de agua potable, suelos productivos, aire contaminado, entre otros que son elementales para sus subsistencia.

Ahora bien, el hombre adquiere un especial significado por su doble condición de objeto-sujeto, repercutiendo negativamente en el mercado de impacto socio-ambiental; motivado que ha sido él quien de una forma u otra lleva a la sobrepoblación, contaminación sónica e industrial, degradación de los suelos, disminución de los caudales de ríos, tala, quema sin control; así como de una serie de elementos, factores contraproducente para las condiciones ambientales saludables y aptas para la población viviente.

En este sentido, se requiere de la participación, la cual debe ser concebida desde la identificación de las necesidades y/o problemáticas de las diversas localidades; es decir, por sus propios actores sociales quienes están inmerso en dichos conflictos; por eso, enfrentándose a la búsqueda común de alternativas o soluciones, sobre todo la toma de decisiones que les afecten para poder manifestarse en su esencia y sentir la necesidad de cambio favorable de su contexto y el del resto del mundo.

Ante este hecho, el estudio en cuestión se enfoca en elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental para recuperar la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicadas en Barinitas Municipio Bolívar del Estado Barinas; apoyándose que una cuenca hidrográfica está constituida por el territorio, el curso de un río y el espacio donde se colecta el agua para converger hacia un mismo cauce, es decir, está constituida por aquella superficie que cuando llueve el caudal cae a un cauce o a una cavidad como la de la mano; a esta se le

denomina área o vaso de captación en la zona drenada por un río para aumentar su cantidad.

En cada una de ellas, sus recursos naturales y habitantes poseen condiciones físicas, biológicas, económicas, sociales y culturales que les confieren características particulares, importantes para considerarlas como unidades de planificación. Son como un ser vivo, porque aparte de ser única, se puede decir que tiene, para los ríos que la forman un área de nacimiento (Cuenca alta), un sector donde crece y reproduce (Cuenca media: el río adquiere mayor grosor y hasta se bifurca) y un sitio donde muere o desemboca (Cuenca baja), ellas drenan agua en una cuenca mayor que, eventualmente, desemboca en el océano.

Ahora bien, estas cavidades hidrográficas, actualmente presentan problemas de degradación en sus recursos naturales debido al mal uso y manejo de los mismos, lo cual trae como consecuencia pobreza de las familias rurales que habitan en las comunidades localizadas en su territorio, esto repercute negativamente en las actividades productivas, el nivel de vida, calidad de sustentabilidad de sus habitantes y además favorece la ocurrencia de riesgos a desastres naturales; en las zonas de laderas, los productores han afectado el equilibrio ecológico de los ecosistemas, debido al deficiente manejo que hacen de los suelos, lo cual provoca erosión superficial, pérdida de la capacidad de retención o infiltración del agua y disminución de la productividad de los suelos; entre otros aspectos.

La formulación de un plan de participación comunitaria desde la acción educativa ambiental en las microcuencas como técnica de manejo y gestión de las mismas debe estar orientado y enfocado al aprovechamiento racional de los recursos naturales, o sea ordenar espacialmente el uso de estos e indicar su administración adecuado; el cual debe contribuir a mantener o mejorar la capacidad productiva de la tierra, las funciones hidrológicas y las condiciones socio económicas de la población que habita en la unidad hidrográfica.

Por esta razón, se debe tener un conjunto coherente de programas y proyectos a realizarse, los cuales permitirán sentar las bases del desarrollo económico y social de la misma. La micro cuenca El Perico, es tributario del Río Santo Domingo, en su

territorio se encuentran localizadas las comunidades de San Rafael, Santa Clara y Las Mesitas que pertenecen al Municipio Bolívar, el cual se encuentra ubicado en el piedemonte andino, a 25 kilómetros de la capital del estado Barinas de Venezuela.

Su ubicación geográfica se encuentra al noroeste, su capital de Barinitas, conocida como “Cuna de los Poetas” que tiene una superficie de 1.047 km² y 52.872 habitantes de población aproximadamente, está conformado por tres parroquias: Barinitas, Altamira de Cáceres y Calderas, esta primera ha tenido un explosivo crecimiento poblacional, logrando pasar de 39.779 habitantes en 2001 a más de 52.872 habitantes en 2011.

Ahora bien, la tendencia creciente de la población y de la densidad del estado Barinas tiende a incrementarse a medida que pasa el tiempo debido al aumento de la población, entre 1961 y 2011, la densidad de la entidad pasa de 4,0 a 23,2 habitantes por km² de acuerdo con los censos realizados anteriormente, los cuales abarcan un período de varios años, en el año 2011 los residentes en esta entidad fueron 816.264 personas, 191.756 habitantes más que los registrados en el Censo 2001. Esto representa un crecimiento relativo de 30,7%, y una tasa de crecimiento geométrica interanual de 2,7%. Si la cifra registrada por el Censo 2011 es comparada con la de 1961, resulta que el volumen de población se ha incrementado 6 veces, al pasar de 139.271 a 816.264 habitantes, según cifras aportadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2014.

Lo antes mencionado repercute directamente en el uso explotación de recursos naturales como lo es el agua potable, debido a la creciente necesidad de dichos caudales en toda la ciudad se hace necesario conocer la disponibilidad de ella para el abastecimiento de sus habitantes; razón por la cual, surge el tema de la presente investigación. Su existencia y comportamiento depende de factores como el clima, relieve, red de avenamiento, naturaleza de los suelos, estratigrafía, entre otros; este recurso de fundamental importancia y explorado de manera deficiente en buena parte del país. Por ello, se realizará un estudio con el objetivo de caracterizar el componente socioeconómico de las comunidades y formular una propuesta para manejo y gestión de dicha microcuenca.

Ahora bien, las comunidades están conformadas por sujetos socialmente integrados a una realidad ambiental, cultural, económica, política y a las instituciones; esta relación se establece tanto por vínculos intersubjetivos de amistad, familiaridad y afectividad, como las interacciones entre las personas con los establecimientos en las cuales hay toma de decisiones que afectan al grupo, por lo tanto, la integración de la comunidad a la problemática socioambiental es una aspiración permanente que debe ser lograda de manera constante, por cuanto el esfuerzo debe alcanzar el máximo nivel de participación en el entorno social.

Desde éste enfoque, los problemas ambientales del mundo contemporáneo son, en su mayoría, causados por la acción directa e indirecta de factores antropológicos, es así como el papel del hombre adquiere una función esencial en cuanto a los impactos negativos hacia el ambiente; puesto que, en muchos sentidos una verdadera preocupación para la humanidad, tal situación exige un cambio de la actitud, por lo que los conocimientos y convicciones en este sentido han de traducirse en acciones favorecedoras en su entorno, desde los niveles estrictamente locales, hasta los de significación globalizada.

Hasta hace tan solo unas décadas el hombre, en su afán por dominar y explotar los recursos de la naturaleza, no le había prestado suficiente atención al hecho que a la par del progreso científico tecnológico y del crecimiento acelerado de la población mundial, generaba graves problemas al ambiente. Por tal razón, la integración e inclusión de valores ambientales y educativos conlleva un verdadero desafío no sólo para la educación ambiental, sino para el modo de concebirla.

Por eso, la búsqueda de conciencia en la actuación sobre el ambiente se mueve en otros ámbitos diversos a la acción técnica de dominio, impone en primer lugar una reflexión sobre el conocimiento, lo que conduce a planteamientos prospectivos que permiten vislumbrar cuál puede ser el papel de las organizaciones de educación ambiental como coadyuvantes del necesario cambio que han de experimentar las sociedades hacia modelos ecológica y éticamente sostenibles.

Es así como el presente estudio se aproxima a abordar esta situación desde el reconocimiento de las potencialidades y necesidades en la búsqueda de elaborar un

plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental para recuperar la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicadas en Barinitas municipio Bolívar del estado Barinas, porque se evidencia una degradación físico ambiental del entorno. Es importante destacar, que el estudio se desarrolla desde una perspectiva cuantitativa.

Con el fin de detectar esas demandas reales relacionadas con el objeto de estudio y concretarlas en propuestas de acción ajustadas a necesidades sentidas, se desarrolla un proceso de investigación que apunta a la transformación mediante el trabajo con colectivos, asociaciones, grupos de vecinos/as y otros actores del municipio, enfocados a buscar sensibilidades e intereses comunes, lo cual facilita una movilización hacia la implicación ciudadana que favorece la creatividad social en beneficio de toda la comunidad local.

La importancia de la investigación se orienta en elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental para recuperar la microcuenca de la Quebrada “El Perico”, la cual esta enmarca en el enfoque positivista, fundamentado en el paradigma cuantitativo, el cual se desarrollará atendiendo las premisas del método de campo; así como apoyadas en las teorías destacadas dentro de ellas la humanista y constructivista; motivado que se requiere trabajar en función del aprender haciendo y consustanciados en un desarrollo humano - social, ajustado a las realidades del momento histórico que sucede en el país y las necesidades de cambio local.

De acuerdo a lo descrito el estudio, se enfoca en elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental para recuperar la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en Barinitas; así como enfocarlo en nuevas vertientes que generará al desarrollar de un trabajo teórico-práctico basado en educación para el cambio desde la perspectiva de la sustentabilidad, desarrollo y educación ambiental basada en el aprendizaje social; al concebir que su participación juega un papel importante en la consecución de establecer nuevos patrones de convivencia y conducta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Situación Problemática

La naturaleza brinda a los seres humanos todas los elementos para vivir y desarrollarse en un ambiente adecuado; sin embargo, el ser humano debe adaptarse a los hábitats, y hacerlo propicio para el desarrollo útil de los pueblos. Sobre la base de estas consideraciones, los países proveedores de materia prima deben garantizar la sostenibilidad y sustentabilidad de la misma, en especial los relacionados con el sector productivo hacia los que inciden negativamente en el ambiente, en función de cambiar los modelos existentes, por aquellos que causen menos deterioro, porque de lo contrario se irá hacia una decadencia mayor del mundo. Dentro de estas consideraciones, se encuentra el Banco Mundial (2015), en su objetivo 7, el cual plantea lo siguiente:

El desarrollo sostenible reconoce que el crecimiento debe ser inclusivo y al mismo tiempo ambientalmente racional para poder reducir la pobreza y generar prosperidad, tanto para quienes viven en el planeta en el presente como para las futuras generaciones... La tierra sigue degradándose, se pierden bosques y las especies están en peligro de extinción a medida que las emisiones de carbono continúan cambiando el ambiente en el que vivimos. Con apoyo del Banco Mundial, más países están abordando las relaciones entre tierra, bosques, agua y seguridad alimentaria de una manera más integral respaldada por los modos de vida de forma sustentable de la población en general (p. 26).

Por tal razón, la educación debe de ir orientada hacia la promoción de los valores ecológicos y el vivir en armonía con la naturaleza; por consiguiente, una conciencia ciudadana que permita implicar a toda la sociedad en el avance de la

acción educativa coherente y creíble dirigida al conocimiento, centrado en la sensibilización y la acción.

de no ser así el agotamiento de los recursos energéticos obligará a una modificación sustancial en las actuales cuotas de producción de las diferentes fuentes de energía convencionales necesarias para la vida de cada persona en el planeta.

Para que se consiga alcanzar una visión crítica, activa y creativa ante la realidad que se presenta en la práctica cotidiana como ciudadanos se hace necesaria nuevas formas de comprenderla y abordarla, lo que implica cambios significativos, ya sea en la forma de pensar el mundo o en la de actuar sobre él. En este sentido, se hace importante referir la idea de Carvalho (2013), el cual indica “toda educación es ambiental, porque se está en proporción del contexto donde se encuentre y lo recibido de él” (p. 11), de esta manera, si la educación no viene acompañada por la dimensión ambiental pierde su esencia y poco puede contribuir a la continuidad de la vida humana.

Tal comprensión ayuda a repensar el papel de los diversos entes educativos implicados en este proceso en vistas a un nuevo perfil de desarrollo que ponga su énfasis en lograr la sustentabilidad socioambiental, remitiendo a la reflexión los constantes desafíos que se plantean para cambiar las formas de pensar y actuar sobre el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente.

Como se sabe, las comunidades están conformadas por sujetos relacionados social, cultural, económica, políticamente a las instituciones, la misma se establece tanto por vínculos inter subjetivos de amistad, familiaridad y afectividad, como las interacciones entre las personas con los establecimientos en las cuales hay toma de decisiones que afectan al grupo, esperando que estas se desarrollen para el beneficio de la colectividad.

Por lo tanto, la intervención de la comunidad, en pro de solventar la problemática es una aspiración permanente que debe ser lograda de manera constante, por cuanto el esfuerzo de cualquier organización está en alcanzar las metas propuestas, esto implica una tarea sostenida de difusión del entorno a las distintas

actividades que promuevan el desarrollo de la conciencia ambientalista. Al respecto, en la Ley Orgánica de Educación (2009), en el Artículo 3 señala que se debe integrar a la comunidad con el fin de:

...fomentar 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 contribuir a la formación y capacitación de los equipos humanos necesarios para el desarrollo del país (p. s/n).

Sin embargo, el hombre ha realizado acciones que han interferido negativamente al ambiente, siendo una de ellas la contaminación. La cual es producida por la mano del hombre y las actividades que este realiza, entre ellas deterioro, alteración, desequilibrio y toda acción que afecte el equilibrio ecológico. El ser humano para satisfacer sus necesidades ha provocado en la biosfera alteraciones que han afectado el equilibrio natural del ambiente.

Partiendo que el ambiente es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, en permanente interacción por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrolló de la vida y que conforma los factores físicos, químicos y biológicos que influyen en el desarrollo de los seres vivos y el ámbito geográfico; caracterizado por estos factores que rodean a los seres vivos y actúan sobre el hombre. Este último ha ejercido acciones ambientales que han generado serios problemas ambientales entre ellos la contaminación de las aguas, suelo, atmósfera y la degradación de la vegetación.

Todas estas interferencias negativas vienen a generar efectos ecológicos sobre el ambiente natural y los más graves son los ocasionados a los recursos naturales renovables como agua, suelo, flora, fauna y aire, al contaminarse estos recursos van a generar efectos de supervivencia tanto humana como animal sobre la tierra.

Según el Ministerio del Ambiente (2014), es indispensable contar con un método de evaluación económica que mida todo el valor y las funciones de cada elemento del ambiente, actual y futuro, se comparen los beneficios que hubiera reportado la conservación de dichos elementos y elegir entre las diferentes tecnologías

disponibles; tomando en cuenta los riesgos e incertidumbres de las diferentes maneras de manejar los recursos renovables a través del empleo de estrategias de preservación de él.

Sin embargo, al deterioro del ambiente se une la disminución del cauce de las aguas de los ríos, que son tan importantes para el desarrollo económico, la evolución de la vida y la preservación del ambiente, no obstante esa conciencia de protección, cuidado y amparo todavía está dormida, lo que trae como consecuencia que cada día se evidencien la disminución de este líquido vital, eliminando las especies bien sean vegetales o animales comunes al sitio; rompiendo esto el equilibrio del hábitat común de ellos.

En este orden de ideas, diariamente se ejecutan, actividades, donde se utilizan productos que causan daño y en lo sucesivo se transforman en elementos degradantes y perjudiciales a gran escala, entre ellos se pueden mencionar los contaminantes, incluyendo los pesticidas, herbicidas, tala, quema, deforestación, expansión demográfica, desechos sólidos, entre otros factores que facilitan la acción de degradación.

Por eso, en las microcuencas hidrográficas se hace necesaria la protección y preservación al hábitat de la flora y fauna, proporcionando agua potable para los seres vivos. Sin embargo, la disminución del agua en el cauce se produce por la práctica indiscriminada, dado la alta intervención antrópica, lo cual influye en el deterioro y calidad de vida de la población; entonces es necesario plantear los mecanismos que le permitan a la población realizar trabajos de campo apoyados por equipos conocedores en materia de protección para el resguardo de los recursos naturales.

De igual forma, debe existir la disposición de fomentar la educación desde una perspectiva práctica en beneficio del ambiente, puesto que mientras no se dé inicio, desde la consolidación de la formación ambiental a la comunidad, realmente los logros serán en vano. Dentro de los problemas ambientales del área, se evidenció la mala disposición de desperdicios que generalmente están dispersados en la

microcuenca “El Perico”, cuya presencia es generada por la acción de algunos de sus pobladores.

Esta situación origina un ambiente deteriorado en la comunidad, la cual promueve la proliferación de insectos (zancudos, moscas, cucarachas) y roedores que generan malos olores y una vista inadecuada para quienes visitan o viven en estas comunidades o deciden hacer vida en ella, afectando la salud de quienes allí habitan. La presencia de estos insectos transmisores incide en la aparición de diversos focos de enfermedades tales como paludismo y mal de Chagas, entre otros, que atentan constantemente contra los integrantes de la comunidad, sobre todo a los menores y adultos mayores, que son más susceptibles a contraerlas.

Por todas estas razones, el propósito de la presente investigación es lograr la integración de los pobladores de estas comunidades en acciones educativo-ambientales, que repercutirán en el mantenimiento, conservación y rescate del ambiente de la microcuenca “El Perico”. No obstante, la participación de las comunidades se producirá en la medida que sientan que su aporte es necesario y cuando aprendan a valorar el aporte de los demás.

Ahora bien, para conseguir la participación e integración de la comunidad, se debe asumir una actitud emprendedora y entusiasta, por medio de la organización y coordinación de un equipo de trabajo, motivando a los habitantes, mediante actividades de estímulo benéfico, tendientes a romper con los esquemas de la gente y los factores de resistencia que impiden la capacidad de intervención comunitaria de manera coordinada e integrada.

Por tal motivo, el presente trabajo promueve actividades ambientalistas en las comunidades adyacentes a la “microcuenca El Perico” y colectividad bariniteña en general; en función de proponer la acción educativo-ambiental, fundamentándose en el respeto a la persona y donde cada miembro internalice que bajo una visión compartida todos alcanzarán mejor calidad de vida al solucionar en una unidad social sus problemas y poder establecer patrones para el cambio positivo.

En este sentido, se deben planificar actividades tendientes a propiciar la participación conjunta con la comunidad, formando equipos de trabajo, para la toma

de decisiones compartidas, enmarcadas en un proceso de comunicación asertiva, que permita el intercambio permanente de conocimientos, experiencias entre los actores que integran la comunidad; debido a que el trabajo de sensibilización debe partir de mejorar la teoría y especialmente la práctica como una forma de unir esfuerzos para establecer metas favorables.

Por tal razón, se requiere de la promoción de situaciones para la optimización de la calidad del ambiente en “La Microcuenca El Perico”, tomando como prioridad un cambio de actitud en la población; en virtud al desmejoramiento de la calidad del ambiente que se está realizando de manera acelerada; de esta esta manera, se quiere lograr el establecimiento de altos niveles de participación. En correspondencia, con los planteamientos anteriormente descritos es relevante formular las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características ambientales que presenta la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, ¿municipio Bolívar del estado Barinas?

¿Cómo integrar a las personas de esta comunidad en actividades que promuevan la recuperación de la microcuenca “El Perico”?

¿Cómo realizar la recuperación de la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, ¿municipio Bolívar del estado Barinas?

¿Para qué proponer un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental dirigida a la recuperación de la microcuenca “El Perico”?

¿Por qué diseñar una propuesta educativo-ambiental, juntamente con los miembros de la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas, destinado a la recuperación de la microcuenca “El Perico”?

Dichas interrogantes permiten desarrollar los objetivos o propósitos que se proponen para lograr el estudio en cuestión, tomando en consideración los siguientes a saber:

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.

Objetivos Específicos

Determinar las características ambientales que presenta la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.

Integrar a las personas de la comunidad en actividades que promuevan la recuperación de la microcuenca “El Perico”

Realizar la recuperación de la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.

Proponer un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental dirigida a la recuperación de la microcuenca “El Perico”.

Diseñar una propuesta educativo-ambiental e inclusión, conjuntamente con los miembros de la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas, destinado a la recuperación de la microcuenca “El Perico”.

Justificación de la Investigación

Al tomar en cuenta la participación de la comunidad como factor para lograr la solución de problemas comunitarios se debe partir de la toma de decisiones compartida, la cual generarán aspectos fundamentales en la organización, planificación, trabajo en equipo, motivación, participación, comunicación, produciéndose cambios en el comportamiento individual, por cuanto cada miembro participante asumirá un nuevo rol, valorizando así su propio esfuerzo con el logro obtenido, lo que hace relevante el estudio, desde el punto de vista social.

De esta manera, se suscita la necesidad de abordar de manera crítica y transdisciplinaria la complejidad inherente a la educación ambiental derivada de la percepción sobre el incipiente proceso de reflexión de las prácticas educativas existentes y de las múltiples posibilidades de pensar la realidad de manera compleja, definirla como una nueva racionalidad y espacio donde se articulen la naturaleza, sociedad, valores, cultura, entre otros; para la población.

Para tal efecto, la participación es un factor primario de toda organización, con la finalidad de lograr la integración y bienestar tanto comunitario como del entorno social, por medio de estrategias que estimulen la participación y conciencia social. Además, a través del estudio se formularon acciones de participación comunitaria, para ser ejecutadas por las comunidades, particularmente por los miembros de la comunidad de San Rafael. De esta manera se beneficiarán directamente los doscientos (200) miembros de las comunidades quienes bajo estrategias de cooperación, participación e integración podrán solucionar mancomunadamente las necesidades manifiestas de la comunidad.

Lo anterior se vincula a un proceso educativo ambiental sustentable argumentado en un aprendizaje social en el cual se tiene lugar un conocimiento que genera contacto cercano entre pares, imitación, comprensión de los conceptos y, comportamiento de acuerdo a un modelo a seguir. Ese factor de desarrollo social atañe a la creación de potencialidades grupales de proyección social a partir de la generación de espacios en las instituciones desde los primeros niveles educativos.

Una cuenca hidrográfica es un área natural en la que el agua proveniente de la precipitación forma un curso principal de agua. Ante esto, el Ministerio del Ambiente (2010), expresó que una “cuenca hidrográfica es la unidad fisiográfica, conformada por los conjuntos de los sistemas de cursos de aguas definidos por el relieve” (p. 2). Por eso, los límites de la cuenca o divisorias de aguas se definen naturalmente y corresponden a las partes más altas del área que encierra un río.

En el caso de la estructura de las cuencas se dividen en sub-cuencas y microcuencas. El área de última está delimitada por la divisoria de aguas de un afluente que forma parte de otra, que es la del cauce principal al que fluyen sus aguas.

La microcuenca es una agrupación de pequeñas áreas de una sub-cuenca o de parte de ella.

Por esto, las cuencas la conforman componentes biofísicos (agua, suelos), biológicos (flora, fauna) y antropocéntricos (socio económicos, culturales, institucionales) que están todos interrelacionados y en equilibrio entre sí, de tal manera que al afectarse uno de ellos se pone en peligro todo el sistema. De acuerdo a las observaciones realizadas de seguir dándose el fenómeno de la degradación, erosión y sedimentación por la acción antrópica, lo cual trae como consecuencia la disminución del caudal corriendo el riesgo de perder este recurso que en lo sucesivo influirá en los modos de vida de la población.

Es conveniente realizar comentarios relacionados con los aportes que se proponen dentro del trabajo como es impartir un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas; para trabajar en armonía con el ambiente causando los menores daños, pero para ello se requiere tener la información pertinente; así como también estar orientado sobre los efectos negativos; tal como están sucediendo hoy producto del calentamiento global.

Atendiendo a lo anterior, se puede decir que promover el mejoramiento de la calidad de vida debe ser pieza fundamental en la orientación y educación para las comunidades que circundan la microcuenca “El Perico”, donde desde la propuesta se quiere incentivar a través de un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental, conservacionista e inclusiva que le permita a los entes públicos y privados abocarse a realizar trabajos conjuntos en función de actividades organizativas que tengan que ver con la planificación, ejecución y evaluación de planes que vayan en beneficio del ambiente, el cual se logrará por medio del cambio de conducta que se logre dentro de los habitantes.

Por tal motivo, el objetivo primordial de esta propuesta es alcanzar un uso verdaderamente racional y sostenible de los recursos naturales, en especial el agua, el bosque y el suelo. Esto consiste en aprovechar y conservar los recursos naturales en

función de las necesidades del individuo, para que pueda alcanzar una adecuada calidad de vida en armonía con el ambiente. En tal sentido, permite propiciar un uso apropiado de los recursos naturales para el bienestar de la población, teniendo en cuenta que las generaciones futuras tendrán necesidad de esos mismos recursos, por lo que habrá de conservarlos en cantidad y calidad.

La importancia del estudio, se basa en elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico”; motivado a que se requiere de la activación consciente y de acción para generar acciones favorables. Se está, por consiguiente, ante una emergencia planetaria en la cual cada ser humano debe participar en el desarrollo de nuevas acciones con el propósito de salvaguardar esta situación, donde los pequeños infantes vayan estructurando su existencia y proyectos de vida, hacia una sociedad sustentable y sostenible, defensora de su propio espacio vital.

Tal es el caso, se contribuirá al desarrollo social, cultural y educativo-ambiental de la comunidad local. Adicionalmente, fomentará el trabajo cooperativo entre los miembros de la comunidad, para mejorar la situación actual de la microcuenca “El Perico”, sus resultados podrán servir de aporte a otras comunidades del municipio que presenten algún problema ambiental que las afecte. En tal sentido, este trabajo se enmarca en la investigación de campo, con enfoque cuantitativo, por cuanto se cuenta con los recursos materiales, humanos, económicos, de infraestructura y bibliográficos, para la realización de esta propuesta.

Alcances y Limitaciones

El estudio de investigación aborda un problema ambiental de deforestación contaminación de aguas y dispersión de residuos sólidos, presentes en la microcuenca “El Perico”, por tal razón, a través de la implementación de una propuesta educativo-ambiental e inclusiva, se requiere de la participación de la comunidad, con fines educativos y hacia a la sensibilización para lograr el cambio requerido en el planeta y por ende en el país.

Si bien es cierto, se tiene como propósito elaborar un diagnóstico de la necesidad

de proponer un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico”; por eso, la población tiene la disposición a realizar trabajos individuales y cooperativos en lo que se refiere a la protección de la zona, que hasta ahora está afectada; así como también la incorporación de los organismos competentes para coadyuvar al trabajo colectivo y en beneficio de todos.

Por lo comentado, se requiere de un cambio en todo el sistema educativo-comunitario, el cual debe ir desde el hogar, las empresas, los organismos públicos y privados, es así como de todo el conglomerado, por lo que se requiere establecer el nivel humano de formación para el desarrollo endógeno por convivencia y manejo del pensamiento complejo; con el propósito de mejorar la conformación de la población, la preparación y el compromiso de todos para en su prácticas diarias, con el propósito de lograr la calidad de vida de la población en general.

Partiendo de lo anterior, se puede decir que la investigación se orienta en la aplicación de un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas. Mientras que otro aspecto a considerar es la pertinencia social, la empatía, el suministro de ideas, entre otros aspectos de interés, la cual se requiere para la optimización del modo de vida y el cambio de conducta de quienes allí habitan y el legado a las nuevas generaciones.

CAPÍTULO II

SUSTENTABILIDAD TEÓRICA DEL ESTUDIO

Antecedentes

El mantenimiento y conservación del ambiente debe ser requisito fundamental de las comunidades, para ello se requiere de la participación de los miembros a través de la puesta en práctica de programas, planes o cualquier actividad coordinada y bien planificada, cuya finalidad esté destinada al beneficio común. Al respecto, un conjunto de investigadores ha realizado una serie de trabajos que soportan a la siguiente propuesta, en los cuales se han tratado variables similares a las aquí expuestas. Entre esas variables está elaborar un plan de participación comunitaria, la perspectiva educativa ambiental y la recuperación de la microcuenca de la Quebrada “El Perico”. A continuación, se describen los aspectos más importantes obtenidos de cada una de ellas.

De acuerdo a los elementos que implican los antecedentes del estudio se destaca, Ruiz (2017), quien llamo a su estudio “Propuesta para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en la Microcuenca de la Quebrada de Los Huevos”. Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y del Ambiente Universidad del Valle. El Bordo - Patía es la tercera población más grande del departamento del Cauca, es un centro comercial del sur, estratégicamente ubicado sobre la Vía Panamericana. La población ha sufrido a lo largo de su historia por la falta de agua para abastecimiento, en especial en las épocas de verano.

De acuerdo a la información suministrada, la investigación fue enfocada en el desarrollo de propuestas para la gestión del recurso hídrico en la microcuenca de La Quebrada de Los Huevos, dirigida a la comunidad del área de estudio, la cual ha participado activamente en la toma de decisiones, para dar soluciones a la

problemática ambiental que se está presentando. Mediante talleres de cartografía social, se entró en contacto con la comunidad objeto y se fortaleció el tejido social, en cada una de las localidades que conforman la microcuenca.

Para tal efecto, se realizaron mediciones de oxígeno disuelto al igual que de macro invertebrados bentónicos para determinar con estos indicadores, la calidad del agua de la quebrada. Posteriormente, se efectuaron la formulación de las propuestas con los actores, en cual consistió en la búsqueda de soluciones a los problemas encontrados en el taller de cartografía social: ¿cómo es ahora? Estas proposiciones fueron planteadas por el investigador, para luego ser socializadas con las instituciones y luego a las comunidades que conforman la microcuenca.

Asimismo, Mistral (2016), efectuó la investigación denominada “Gestión político-ambiental de las cuencas hidrográficas internacionales del Río Táchira, Frontera Colombo-Venezolana, donde analiza la gestión político-ambiental realizada por los gobiernos en las cuencas hidrográficas internacionales, en especial las que Colombia comparte con los países fronterizos, a través de un estudio de caso sobre la cuenca hidrográfica internacional del río Táchira, ubicada en el departamento de Norte de Santander, Colombia y en el estado Táchira, Venezuela. Teniendo en cuenta que el río Táchira es el eje principal de la cuenca.

Atendiendo a su revisión, se abordaron los principales problemas de la gestión político-ambiental de la cuenca, identificando los mecanismos utilizados por los gobiernos de Colombia y Venezuela para la gestión, se determinó el estado actual de los recursos hídricos que hacen parte de la cuenca con el fin de verificar la efectividad de los mecanismos de gestión utilizados, se identificaron algunas experiencias internacionales que pueden servir de ejemplo para el manejo de las cuencas que Colombia comparte con los países fronterizos y se formuló una propuesta de gestión político-ambiental para la cuenca hidrográfica internacional del río Táchira, que si se tiene en cuenta, podría ayudar a dinamizar la gestión ambiental de este tipo de cuencas.

Por su parte, utilizó una metodología, la cual basó en la revisión bibliográfica y en la realización de algunas entrevistas para levantar la información necesaria en

relación con las cuencas compartidas por los dos países, especialmente la cuenca hidrográfica internacional del río Táchira. Se obtuvo conocimiento, de cómo los países realizan la gestión político-ambiental de este tipo de cuencas y las problemáticas que se afrontan debido a las diferencias sociales, culturales y económicas, entre otras. Así mismo, las diferencias en la normatividad de los países y en las formas de gobernar, lo cual crean conflictos y retarda las acciones en torno a la gestión ambiental de las cuencas hidrográficas de uso común.

Con esta investigación se pretende alcanzar conocimiento sobre el manejo y gestión de este tipo de cuencas, con base en la aplicación de la propuesta de gestión, el acercamiento entre los gobiernos de Colombia y Venezuela para lograr poner sobre la mesa, el tema de la gestión ambiental de las cuencas que comparten y reactivar los mecanismos ya existentes para este fin.

Ante lo expuesto por el autor, vale acotar que el agua como componente indispensable para la vida, es responsabilidad de las naciones su conservación. Por ello, los países que tienen entre sus límites este tipo de caudales busca la forma de negociar y proponer políticas que coadyuvan a mejorar sus condiciones; ante esto, a través del trabajo anterior se propone efectuar una investigación basada en gestión político-ambiental de la cuenca antes mencionada, donde ambos gobiernos deben cuidar los recursos hídricos, buscando confirmar la efectividad de los mecanismos que plantean llevar a la práctica, tomando en consideración experiencias ya conocidas; por lo tanto, se quiere a partir de este estudio tomar las sugerencias y consideraciones para el que se va a realizar.

Continuado con el orden de ideas, Henríquez (2016), realiza el estudio el cual denominó “Caracterización de la Cultura Ambiental en la Gestión de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado”. En la investigación promovió como se requiere que las universidades asuman compromisos con la gestión ambiental y ayuden a solventar los problemas que ponen en riesgo el desarrollo sostenible. En tal sentido, deben reflexionar sobre su cultura ambiental que determina el comportamiento organizacional influenciado por los gerentes. Esta investigación cualitativa buscó caracterizar la cultura ambiental de la (UCLA) desde dos niveles gerenciales.

Por tal razón, se aplicaron entrevistas a profundidad en doce (12) gerentes, con una guía acorde a las dimensiones de sostenibilidad universitaria definidas por la Red de Indicadores de Sostenibilidad Universitaria (RISU, 2014). En los elementos de cultura (normas, actitudes, creencias, valores y transmisibilidad) emergieron 30 categorías que fueron sometidas a triangulación. Se develó que la UCLA, como fortaleza cuenta con un marco normativo de inserción de la dimensión ambiental (IDA) y la existencia de una comisión de ambiente (CA) interdecanato; como debilidades, el incumplimiento de compromisos y del marco legal ambiental.

De allí, existen actitudes favorables, como: esfuerzos en la IDA en la docencia, divulgación y formación ambiental; respuestas a las necesidades ambientales regionales y resolución de situaciones puntuales; aun cuando se observa cierta resistencia al cambio y falta de compromiso. Por eso, la gestión ambiental es limitada por la concepción naturalista de ambiente, lo disciplinar de la actuación y la falsa creencia sobre los alcances que debe tener la CA y que la crisis del país coarta el avance. Para transmitir lo ambiental la universidad debe modelar con su gestión y garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental; aunque el escaso financiamiento y presupuesto coarta avanzar en gestión ambiental para la sostenibilidad.

En este caso, las universidades como entes rectores proponen un estudio a mediano y largo plazo para el rescate de dicha zona; no obstante, se requiere en primer momento de la sensibilización de todos los involucrados en dicha casa de estudio, con el fin de no perder los proyectos, sino que por el contrario se logren y que a la vez se mantengan en el tiempo; en virtud de ser estos sitios espacios para el conocimiento, por eso, permite el apoyo al estudio que se quiere realizar.

Para finalizar con la revisión bibliográfica se menciona Ambuludi (2016), quien trabajó con el tema “Determinación del Nivel del Caudal de Agua y Alternativas de Conservación de la Micro Cuenca Quebrada Los Monos afluente del Río Santa Rosa” Con el objetivo de determinar la situación actual del caudal de agua en la microcuenca hidrográfica de la Quebrada Los Monos, perteneciente a la Parroquia Torata del Cantón Santa Rosa y acciones que se deben tomar para mantenerla, se

realizó un trabajo de investigación aplicada que incluyó la evaluación de la calidad del agua y la caracterización de los usuarios.

En atención a ello, los resultados de las encuestas aplicadas muestran un desplazamiento de la biodiversidad, debido a las diferentes actividades que se han desarrollado dentro del área de la Cuenca hidrográfica de la quebrada Los Monos, provocando afectación y modificación del ambiente natural de esta zona; se pudo identificar que existen impactos altamente significativos los cuales afectan principalmente a los factores físicos y bióticos dentro del área de la Cuenca.

La calidad del agua superficial de la cuenca se encuentra deteriorada principalmente por las actividades que se desarrollan alrededor de la zona las cuales se deben principalmente a las descargas incontroladas lo que ha llevado a la alteración del medio natural de la zona; que los mayores impactos significativos en la cuenca de la Quebrada, se localizan en los aspectos físicos y bióticos, estos impactos contribuyen en su gran mayoría a la afectación del recurso paisajístico del área.

Para tal efecto, es necesario el mejoramiento de los servicios básicos en el área de la Cuenca hidrográfica de la quebrada será un factor ambiental importante debido a que mejorará la disposición de los residuos sólidos, evitará descargas líquidas de aguas domésticas al río y generará empleo temporal durante la construcción, logrando un aspecto importante en el aspecto socioeconómico mejorando la calidad de vida de la población.

El estudio mostró una elevada contaminación por materia orgánica, el excesivo uso de tóxicos, la expansión de la deposición de las aguas, las prácticas insostenibles como la tumba y quema, la extracción de materiales de arrastre de los ríos, afectan la calidad de los recursos provenientes de este ecosistema y en consecuencia la calidad de vida de sus pobladores; sin embargo, a través de esta se quiso proyectar alternativas que pidieran mejorar el nivel de dominio y eliminación de la degradación de este caudal.

Gutiérrez (2015), en su trabajo denominado “Una propuesta estratégica para la sostenibilidad de las cuencas hidrográficas en la Guayana Venezolana: una forma de protección”. Sustentó la investigación con la finalidad de diseñar una propuesta

metodológica para la sostenibilidad en las cuencas hidrográficas de la Guayana Venezolana, lo cual servirá como medio de refugio. Para ello, se propone una hipótesis que establece que la sostenibilidad se puede representar a partir de las disciplinas relacionadas con el objeto de estudio. De igual manera, la representación de la sostenibilidad se ha diseñado un constructo denominado Red Conceptual.

Según el estudio, la representación que se propone para la sostenibilidad está constituida por una red de conceptos que se derivan de las disciplinas relacionadas con el sistema observado, de una o más hipótesis sobre el estado de los sistemas en cuestión y de un conjunto de observables que permiten determinar cantidades y/o cualidades sobre los fenómenos observados. La representación está conformada por una red de relaciones que integra las líneas, los conceptos e hipótesis y los observables en un constructo que incluya los elementos para modelar la sostenibilidad. Para este estudio se escogieron la cuenca del Río Caroní y la cuenca del Río Caura. Estos ríos son los afluentes más caudalosos de la Orinoquia Guayanesa.

En todo caso, en ambas cuencas se hicieron estudios de la sostenibilidad mediante métodos analíticos y métodos cualitativos, lo que tuvo como propósito darle credibilidad a la hipótesis de método que se propone en este trabajo se desarrollaron cuatro casos de estudio, tres de los cuales muestran una afectación en la sostenibilidad de las cuencas estudiadas. Uno de los factores más importantes de la insostenibilidad en las cuencas observadas está relacionado con la minería artesanal del oro.

De esta compleja problemática surgió la necesidad de diseñar una consulta a expertos con el fin de determinar las motivaciones de estas actividades de cara a una prospección de la sostenibilidad. Tanto en el caso cuantitativo como en la consulta Delphi se determina que existen evidencias para afirmar que la sostenibilidad de las cuencas estudiadas está severamente amenazada.

De acuerdo a las características del estudio realizado, se puede decir que el efectuado se basó en diseñar una propuesta metodológica para la medición y prospección de la sostenibilidad en las cuencas hidrográficas de la Guayana

Venezolana; por lo que estos agentes son factores esenciales en la vida de las personas; así como en las comunidades; puesto que, siempre han estado ligada al desarrollo cultural de la humanidad. En tal sentido, la investigación se orientó en promover medio de intercambios que ayudaron a fomentar la exploración, sirviendo de apoyo al trabajo de investigación a realizar.

Los antecedentes sirvieron como un aporte al estudio de las microcuencas, constituyéndose este como la mayor amenaza ambiental de este siglo, con consecuencias económicas, sociales y ambientales de gran magnitud. Todos sin excepción; los ciudadanos, empresas, economías y la naturaleza en todo el mundo están siendo afectadas. Ya no hay discusión científica acerca de las dramáticas derivaciones de este fenómeno global que está soportando el mundo: con islas que se hunden, huracanes que destrozan, glaciales que deshuelan y ecosistemas que desaparecen, por eso se quiere partir de lo local y luego llegar a lo nacional y mundial, tal como se refirió anteriormente:

Bases Teóricas

En este apartado del estudio se manejarán exposición de teorías, enfoques y exploraciones que se consideran pertinentes para enrumbar el sentido teórico de la investigación; constituyendo una forma de encontrarle sentido a la misma desde un cimiento que parte propiamente de la realidad científica. Lo que confirma Arias (2012), cuando refiere que este aparte del estudio “corresponde al producto de la revisión bibliográfica y documental realizada por el investigador con el fin de precisar y construir, con base en diferentes posturas y definiciones, un sustento sólido para el desarrollo de la investigación” (p. 44).

Por lo que, se busca darle un matiz relente e importante para establecer lo relacionado con elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental para recuperar la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicadas en Barinitas Municipio Bolívar del Estado Barinas; tal como evidencia a continuación:

Descripción Conceptual

Dentro de lo que viene hacer la descripción que comprenden una cuenca fluvial suele ser un complejo sistema de cuencas y microcuencas hidrográficas atravesadas por un río principal y sus afluentes, en su curso desde su origen (su fuente) hasta su desembocadura (y una cuenca lacustre se puede definir como una zona geográfica atravesada por una corriente de agua que desemboca en un lago). Dado que los suelos y la vegetación están estrechamente vinculados al ciclo del agua, las cuencas hidrográficas constituyen la unidad de planificación más útil para llevar a cabo una gestión integrada del agua y de la tierra.

De acuerdo a lo expuesto por Urquiola (2012), cuando menciona “las cuencas hidrográficas son algo más que sólo áreas de desagüe en o alrededor de las comunidades” (p. 23). Son necesarias para dar apoyo al hábitat para plantas, animales, proporcionan agua potable para las personas y la vida silvestre. También proporcionan la oportunidad de entretenimiento y disfrutar de la naturaleza, de igual manera hace mención:

Una cuenca es toda el área que comprende desde los alrededores del nacimiento hasta la desembocadura. El torrente aprovechado para riego y/o consumo humano es calculado con precisión para asegurar el balance natural de los ríos. Así por cada nacimiento de río se requieren alrededor de 2,800 plantas, mientras que se cubre en promedio 50 metros circunferenciales por cada cuenca. (p. 23).

Las mayores depresiones de la litosfera están cubiertas por aguas estas conforman la mayor capa del globo denominada hidrosfera. Son excelentes vías de transporte, constituyen inmensas fuentes de alimento, pueden generar grandes cantidades de energía y son un factor clave para el equilibrio ambiental, tal como sucede con las cuencas que permiten el desarrollo humano.

De acuerdo a Sandoval (2016), “una cuenca es toda el área por la que drenan las aguas pertenecientes a un solo sistema fluvial o lacustre; sus límites están formados

por las divisorias de aguas que la separan de zonas adyacentes pertenecientes a otras cuencas” (p. 23). De allí se considera que el tamaño y forma de una cuenca viene determinado por las condiciones geológicas del terreno; ellas pueden considerarse como sistemas abiertos en los que es posible estudiar los procesos hidrológicos.

A este respecto, representa la unidad fundamental empleada en hidrología, ciencia que se ocupa del estudio de las diferentes aguas en el medio ambiente natural. En Venezuela hay muchas cuencas: la del Lago de Maracaibo, Lago de Valencia y otras. Las cuencas reciben agua en forma de precipitaciones como parte del ciclo del agua; de igual forma han proporcionado al hombre una plataforma de desarrollo desde las primeras civilizaciones. De acuerdo al Ministerio del Ambiente (2016), dice que se entiende por:

Cuenca hidrográfica la porción de territorio drenada por un único sistema de drenaje natural. Una cuenca hidrográfica se define por la sección del río al cual se hace referencia y es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisor de aguas o divisoria de aguas, a partir de la sección de referencia. En la medida en que se avanza hacia aguas abajo, la superficie de la cuenca va aumentando. En general se acepta que el divisor de las aguas subterráneas coincide con el divisor de aguas superficiales, si bien este hecho no se verifica en todos los casos. (p. 4)

Ante este hecho, se puede inferir que las cuencas hidrográficas son algo más que sólo áreas de desagüe en o alrededor de las comunidades; son necesarias para dar apoyo al hábitat para plantas y animales, y proporcionan agua potable para las personas y la vida silvestre; así como también proporcionan la oportunidad de entretenimiento y disfrutar de la naturaleza. De acuerdo a Ramírez (2015), conceptualiza a la cuenca hidrográfica como la unidad generalmente adoptada para estudios hidrológicos y, más recientemente, a partir de los años 1970, para la planificación racional del uso de los recursos naturales. Tomando como las principales características de una cuenca hidrográfica, con las siguientes características:

- La curva cota–superficie: esta característica da una indicación del potencial hidroeléctrico de la cuenca.

- El coeficiente de forma: da indicaciones preliminares de la onda de avenida que es capaz de generar.

- El coeficiente de ramificación: también da indicaciones preliminares respecto al tipo de onda de avenida.

El límite entre dos cuencas diferentes se denomina línea divisoria de aguas. Generalmente coinciden con montañas u otro tipo de elevación del terreno.

El Programa de Pequeñas Donaciones de Costa Rica (2014), señala que en relación a la Protección de Cuencas se ha venido apoyando a muchos grupos que están protegiendo los bosques y propiciando la conservación de cuencas hidrográficas, bajo las siguientes estrategias:

- Pago de Servicios Ambientales con Territorios Indígenas.
- Mediante el financiamiento de proyectos turísticos que están ubicados en zonas de amortiguamiento de Parques Nacionales y en cuencas hidrográficas, como es el caso de la Asociación para el Desarrollo de San José Rural, Tesoro Verde, El Copal, la Unión de Amigos para la Protección del Ambiente, Montaña Verde, entre otras.
- La conformación de corredores biológicos y zonas de conexión entre áreas protegidas.
- La conformación de grupos para evitar la caza y la tala ilegal, como una forma de protección.
- La reforestación de áreas degradadas mediante el establecimiento de viveros y plantaciones.
- La protección de cuencas hidrográficas mediante el fortalecimiento de la capacidad de gestión y negociación de las comunidades, en el marco de la problemática del recurso hídrico y de los conflictos generados con los diferentes sectores por el uso y la disponibilidad del recurso.

La asesoría y el acompañamiento a las comunidades en el análisis y diseño de nuevas formas de desarrollo son pasos básicos en construir capacidades que tendrán que asumir, con mayor propiedad las comunidades en el mediano plazo. Para Anzola (2016), apoyado en un estudio de las cuencas en Venezuela señala que en la parte

baja de la cuenca, los usuarios pueden verse afectados por cambios en la oferta hídrica producto de usos inadecuados del suelo en las partes altas.

Por eso, Barrantes (2018), comenta que los servicios ambientales están definidos como “aquellos que brinda el bosque y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del ambiente” (p. 15). Estos servicios son: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, almacenamiento y absorción), protección de agua (para uso urbano, rural o hidroeléctrico), protección de la biodiversidad (para su conservación, uso sostenible, científico, farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas y formas de vida), belleza escénica natural (para fines turísticos y científicos).

Según estudios del Ministerio del Ambiente (2012), uno de los principales problemas del agua en el país, es el mal manejo que se le dan a las cuencas hidrográficas, pensando en que la parte alta es una de las zonas de recarga acuífera más importantes, dado que abastecen cerca del 60% de la población nacional, por ello se han realizado estudios para tratar de dar solución a este problema buscando mecanismos para la protección y rehabilitación de las microcuencas que proveen de agua potable, riego, vegetación abundante, entre otros.

Para la valoración del agua es necesario tener claro la protección ambiental ofrecida por los bosques de las cuencas, con un enfoque de sostenibilidad en términos de calidad, cantidad y perpetuidad, se requiere considerar el valor de la productividad de los bosques en términos de captación y recuperación. Por eso, los sistemas de producción por su origen antropocéntrico y por su impacto sobre el ambiente ameritan estudios concienzudos que solamente pueden ser llevados a cabo de manera eficiente, si se aplica el enfoque de sistemas para su determinación y si se desarrollan metodologías holísticas e integradoras para su análisis.

Al respecto, Castro (2019), señala que la sostenibilidad de la producción ambiental dependerá de la conservación de las existencias de los activos naturales en términos de cantidad y calidad. Si se reconoce que existen actividades económicas que compiten contra la protección del bosque, agua, clima, suelos y otros; entonces el

enfoque del costo de oportunidad del uso de la tierra, podría utilizarse para el cálculo del valor económico total de los servicios ambientales que se generan a partir de la presencia de estos factores.

De igual manera, Cordero (2017), sostiene que este enfoque de costo de oportunidad, permite calcular monetariamente al ecosistema en su conjunto, en función del valor de los flujos anuales de servicios ambientales. Por supuesto, esto estará determinado por la calidad del ecosistema y por su tamaño. A mayor tamaño y mayor conservación, mayor es la producción de flujos y la calidad de los mismos. Los objetivos que se persiguen con este programa son los siguientes:

- Conservar y recuperar las fuentes de agua potable para apoyar el desarrollo de la región hacia un modelo que haga compatible el crecimiento económico, el desarrollo social y la conservación ambiental.
- Mejorar la calidad de agua de los ríos y de las aguas de infiltración en las microcuencas de los ríos.

Por esto, apoyando la teoría del estudio, se considera que Arostegui (2015), cuando sostiene que un plan de recuperación ambiental, tiene como objetivo principal el contribuir a detener el proceso de desertificación que afecta a las comunidades mediante una donación de recursos, debe tener como finalidad brindar un manejo de microcuencas o quebradas en los sectores vulnerables, considerando la ejecución de iniciativas de conservación y desarrollo de los escasos recursos naturales existentes. Junto a ello, se promueve una estrecha articulación con instituciones e instrumentos del sector público, de tal modo, que se movilicen recursos humanos y monetarios desde dicho ámbito.

Teorías que sustentan la Investigación

Se hace referencia a teorías que sustentan la investigación, la sustentabilidad ambiental basada en el marco de la educación ambiental, definidos desde el paradigma de la complejidad, la interdisciplinariedad y el constructivismo. Desde el paradigma de la complejidad, Corrado (2015), asume la visión sistémica y compleja

en el proceso de pensar los escenarios socioambientales, incorporando el concepto de sistema complejo de adaptación, que le convierte como suya la necesidad de un diálogo continuado entre los distintos saberes, negando la existencia de formas de conocimientos más simples que otras; esta visión sistémica y compleja, además, posibilita un pensar reflexivo, crítico y complejo sobre una nueva forma de posicionarse y pensar.

En este contexto, López (2013) defiende un diálogo de saberes entre los diferentes conocimientos, pensamientos, cosmovisiones y formaciones discursivas en el escenario ambiental desde la complejidad, abriéndose a racionalidades y tradiciones diversas, construyéndose en el encuentro de identidades y saberes marcado por la apertura del ser a la diversidad, a la diferencia y otredad, cuestionando la historicidad de la verdad, abriendo el campo del conocimiento” (p. 16).

Efectivamente, en la construcción compleja intelectual hay un constante diálogo entre la certeza y la incertidumbre, entre el vigor, la creatividad y eso incluye emoción y espontaneidad, dado que, trascendiendo la perspectiva disciplinar, aceptando las incertidumbres y la consciencia de los límites. Este imaginario de los sistemas en acción conduce a aceptar que el resultado de los cambios no es predeterminado y, que estos son abiertos.

Según López (2017), explica los criterios que aporta el paradigma de la complejidad, se suscitan a: “El carácter de la cosmovisión, una actitud antirreduccionista y relativizadora, el rechazo a la fragmentación del saber, la comprensión del mundo como una configuración sistémica, la causalidad compleja la noción de complementariedad, complementariedad entre la composición de los problemas...” (p. 22).

Por consiguiente, el paradigma de la complejidad ayuda a caracterizar e interpretar las aportaciones del conocimiento cotidiano, posibilita una mejor comprensión de las dificultades de aprendizaje que aparecen cuando las explicaciones interaccionan con otras informaciones presentes en la situación educativa, de manera que se entiende qué supuestos epistemológicos, patrones de razonamiento y estereotipos sociales determinan esas dudas.

En cuanto a la interdisciplinariedad, se considera que la dimensión ambiental, debe ser observada en todos sus ángulos, presentada en un proceso pedagógico en el cual el medio sea comprendido como un todo complejo, con partes interdependientes e interactivas en una concepción sistémica. En palabras de Cuevas (2015), expresa que “La interdisciplinariedad, están fundamentada en la concepción de conocimiento que toma la realidad como un conjunto de datos estables, sujetos a un acto de conocer separado de la realidad, representando la búsqueda de nuevos sentidos al conocimiento” (p. 65).

Por consiguiente, la interdisciplinariedad implica considerar los diversos niveles de la realidad, la percepción y la posibilidad de la existencia simultánea de fenómenos antagónicos, apuntando la construcción de redes de relaciones y saberes ambientales, que están inseridos en un contexto mayor, lo cual incluye las condiciones sociales e históricas, considerando importante tanto la investigación como las acciones en el ámbito de la educación ambiental.

No obstante, pensar en la interdisciplinariedad como proceso de integración de saberes para actuar en el proceso educativo a favor del cambio climático, demanda de un gran esfuerzo en el rompimiento de las barreras vinculadas a la racionalidad positivista. Se hace necesario repensar la producción y sistematización del conocimiento fuera de las posturas científicas dogmáticas y, hacerles frente a los desafíos de la nueva situación planetaria.

Por ello, como teoría sustantiva para visualizar una educación para el cambio climático desde una perspectiva de sustentabilidad ambiental basada en el aprendizaje social, la interdisciplinariedad resulta crucial en la reflexión y en la aportación de soluciones ante las dificultades relacionadas con la reconstrucción del conocimiento. De este modo, la forma y el contexto se presentan en el mismo proceso, rompiendo con la linealidad de causa-efecto, pues, si no es así, el conocimiento fragmentado todavía continúa estando disociado del contexto, donde un conjunto de saberes paralelos, sin conexión uno con el otro, son aceptados como legítima representación de la realidad

En ese sentido, según Gutiérrez (2017), “el nuevo conocimiento deberá relacionarse con lo que el ciudadano ya sabe y si es asimilado por su estructura cognitiva, el aprendizaje será significativo” (p. 7). Es decir que este ofrece una propuesta más adecuada a la complejidad de las personas y del proceso de aprendizaje, basado en la idea de que el individuo construye su conocimiento

El objetivo de la educación será aprehender a aprehender, o sea, ser capaz de realizar aprendizajes significativos de manera autónoma en una amplia escala de situaciones y circunstancias. De esta manera, el constructivismo y la educación ambiental de manera compleja se enriquecen mutuamente por la consideración de la importancia del contexto, ya sea, físico, natural, social y cultural, centrándose en una problemática social y de intereses, que contribuye a la evolución social.

Es importante destacar que, actualmente se han realizado esfuerzos para empoderar organizaciones y la participación ciudadana a fin de fortalecer la gestión climática ambiental; con ciudadanos altamente sensibilizados, formados e informados, con la finalidad de impulsar un comportamiento responsable en las autoridades, empresas, medios de comunicación y la comunidad en general; no obstante aún se requiere de muchos trabajos, proyectos, planes e incentivos para poder lograr un cambio sustancial en el comportamiento humano.

La idea central plantea la necesidad de una nueva concepción del modelo productivo que valore el impacto ambiental, la huella ecológica dejada por esta generación y su incidencia a futuro, a esta situación, la educación está llamada a jugar un papel fundamental, por cuanto a través de ella se cambian patrones de conducta, modos de vida enfocadas en un cambio de actitudes favorables al individuo, comunidad e instituciones, donde el hombre emplee naturaleza, pero enfocado en cambios sostenibles al desarrollo.

En este orden de ideas, existe la necesidad de una educación que persista en los conocimientos, actitudes, comportamientos y hábitos frente al ambiente orientados a conseguir una humanidad cambiante hacia su clásica concepción de la naturaleza como un elemento pasivo y complaciente, que se regenera automáticamente, porque es un bien infinito, siempre disponible para satisfacer los caprichos del ser humano.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este área del campo de investigación se enfoca en una metodología cuantitativa; puesto que la armazón se refiere a procedimientos de recolección de información y la transformación de ésta en datos pertinentes; así que, en este tipo de investigación se hace necesario un diseño comprensivo y flexible, es decir, emergente; puesto que va surgiendo y construyéndose en el transitar de los eventos planificados en la bitácora; al mismo tiempo que permite al investigador la toma de decisiones en función de sus descubrimientos, adaptando el rigor a las circunstancias que presenta el fenómeno, de manera que se vayan haciendo los ajustes continuamente, con el firme propósito de profundizar en la producción de conocimiento del objeto en cuestión.

NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se enmarca dentro del método explicativo, es decir fue concordante con la perspectiva de investigación, desde el modelo del pensamiento que tuvo un enfoque metodológico cuantitativo, situándose en el ámbito de la reflexividad. En razón a esto, se requiere que el investigador forma parte de la situación que estudia, y que al hacerlo sea interviniente de la acción; debido a que tuvo la posibilidad de modificar esa (realidad), al entrar en un proceso de interacción y retroalimentación.

Desde esta perspectiva se privilegian los espacios de encuentro que permitan la conversación en búsqueda de una instancia de manejo de las variables destacándose entre ellas: plan, participación comunitaria perspectiva educativa – ambiental e inclusiva que se encuentran dentro de la investigación, intentando dar una lectura a

las situaciones conocidas que se revisan en la investigación. En este caso, Canales, (2010), considera que “el investigador realiza su propuesta de investigación y de observación, que con la reflexividad que apunta a la posibilidad de efectuar hallazgos que puedan ser generalizables o extensibles a otros contextos” (p. 64).

Esta perspectiva metodológica si bien privilegia las técnicas cuantitativas que estarán basadas en un transitar epistemológico que en este ámbito se fundamenta en el abordaje del estudio, siendo necesaria la responsabilidad en la orientación y desarrollo de la vida social como elemento de la educación ambiental en el accionar comunicativo dentro del accionar comunitario; así como promover las soluciones para alcanzar las nuevas metas y roles dentro la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico”; puesto que ésta se identificó en la naturaleza profunda de las realidades, con los sistema de relaciones y su estructura dinámica para alcanzar los objetivos.

Se asume como teoría la epistemología para orientar tanto la organización de la información como su análisis de ciertas categorías y en atención a las variables en estudio. Por ello, la dimensión epistemológica va en dirección de la construcción del conocimiento, la cual ha estado estrechamente vinculada con la percepción del mundo, a la manera de presentarlo y/o asumirlo.

Por eso, el paradigma cuantitativo para Hurtado y Toro (2001), se caracterizan por "usar instrumentos de medición y comparación que proporcionan datos cuyo estudio requiere el uso de modelos matemáticos y de la estadística" (p. 41). Para ello, es necesario realizar la selección de un instrumento de medición, aplicar el instrumento de medición y por último codificar, analizar e interpretar estas mediciones.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación de acuerdo a la necesidad planteada estuvo sustentada en un estudio de campo, motivado que su información se recolectó de los sujetos involucrados en el estudio. Porque se ajusta a lo que señala Rangel (2013), cuando

sostiene “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos” (p. 43). Por tal razón, se puede decir que los datos son obtenidos directamente de la situación en estudio de campo, con enfoque cuantitativo es su método.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Dentro del diseño de estudio se enfocó en un plan para ampliar la información, se puede mencionar que el enfoque explicativo permite que el investigador pueda partir de los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico estadístico varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez, con base en datos numéricos precisos. Por eso se fundamentó en un proyecto factible, se conciben (3) fases, así como lo menciona el Instituto Pedagógico Experimental Libertador (UPEL 2018), y el cual plantea para este tipo de estudio, de allí se consideran las siguientes fases:

Metodología para la Fase de elección de la Necesidad, contiene:

(a) Propósito para que se va realizar un diagnóstico; b) Estrategia a utilizar (c) señalar quiénes son los sujetos participantes; (d) mencionar las técnicas a utilizar, enmarcadas en una encuesta o cuestionario, entrevista, análisis de contenido.

Metodología para la fase de Elaboración la Propuesta:

(a) Partir de un diagnóstico (b) Sujetos participantes (quienes van a participar en la elaboración de la propuesta; (d) Técnicas a utilizar (si el proceso va a ser grupal); (e) Procedimiento, ¿cuáles pasos se espera seguir?, (f) Análisis de los datos.

Metodología para la Fase de Evaluación de la Factibilidad:

a) determinar la factibilidad (viabilidad) de la propuesta a elaborar; (b) Técnicas a utilizar (b) Análisis de los datos (p. 63). El diseño permite observar los hechos estudiados, tal como se encuentran en su ambiente natural; por lo tanto, no hubo manipulación de variables por parte del investigador.

Población

El proceso de investigación permitió recabar la información necesaria para poder establecer las directrices con la finalidad de ingresar la información requerida en un momento determinado; para ello, es necesario partir de una población de estudio; con la finalidad de orientarlos hacia acciones epidemiológicas, que van relacionadas con los aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de abordar un diseño de muestreo; porque es un conjunto agregado total de casos que cumple con una serie predeterminada de criterios.

En este sentido, se considera que en toda investigación la población o universo es a los que se quiere generalizar en los resultados; siendo accesible para satisfacer los criterios predeterminados y que al mismo tiempo son viables para el investigador, por lo que ella será asequible estando determinada por consideraciones prácticas en función de la accesibilidad que se tenga a los sujetos (existencia de registros, circunstancias que faciliten la colaboración, u otros.).

En cuanto a la población y muestra que interviniesen en la presente investigación se asume lo señalado por Balestrini (2006), quien la define como “el conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que presentan características comunes en lo que se ha de investigar, sobre el fenómeno a estudiar” (p. 89). El tamaño de la muestra depende de la precisión con que el investigador desea llevar a cabo su estudio, pero por regla general se debe usar una muestra tan grande como sea posible de acuerdo a los recursos que haya disponibles. Entre más grande la muestra mayor posibilidad de ser más representativa de la población: sin embargo, es necesario tener cuidado con la selección, puesto que presentar alguna dificultad puede intervenir en los resultados.

En este caso, la población esta constituida por doscientos (200) habitantes de las adyacencias de la microcuena Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas. Por otra parte, la muestra, según Hernández y otros (2014), consideran que "es el subgrupo de la población" (p. 204), la muestra quedó constituida por sesenta (60) personas de la comunidad de San

Rafael que permitieron la aplicación del instrumento y la cantidad se seleccionó por medio de la técnica de muestras probabilísticas esenciales en los diseños de investigación por encuestas, en donde se pretenden generalizar los resultados. Zorrilla (2015), establece:

La característica distintiva de las muestras probabilísticas es que todo individuo u objeto ha de tener una probabilidad conocida quedar incluida en la muestra ya que para poder formular inferencias estadísticas es absolutamente necesario que todas las probabilidades sean conocidas. La característica de este tipo de muestra, es que todos los elementos de la población tienen al inicio la misma probabilidad de ser elegidos, de esta manera los elementos muestrales tendrán valores muy aproximados a los de la población, puesto que las mediciones del subconjunto, serán estimaciones muy precisas del conjunto mayor. Esta precisión depende del error de muestreo, llamado también error estándar (p. 123).

En esta investigación los habitantes recibieron las orientaciones en función de la aplicación de un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico”; donde la selección se efectuó del total de aquellos que habitan en el sector y se encuentran incorporados al trabajo en temas tan específicos como es la protección ambiental como es la información que deben manejar. En consecuencia, la muestra de esta investigación quedó estructurada por sesenta (60) habitantes de esta comunidad Bariniteña. A continuación, se presenta un cuadro que resume la población y muestra de la investigación.

Cuadro 1

Población	Muestra (30%)
200	60

Censo poblacional del Consejo Comunal (2019). Sector San Rafael. Barinitas.

Sistema de Variables

Un sistema de variables según la Universidad Santa María (2000), son los Elementos, factores o términos que pueden asumir diferentes valores cada vez que

son examinados o que reflejan distintas manifestaciones según sea el contexto en el que se presentan. En similar posición, Hernández, Fernández y Baptista (1998), señala que las variables son características o cualidades de la realidad susceptibles de asumir diferentes valores, es decir, pueden variar. En este sentido, las variables de este estudio fueron analizadas en forma sistemática y coherente y las mismas fueron extraídas de los objetivos específicos.

Definición Conceptual de la Variable

Las variables representan a los elementos, factores o términos que pueden asumir diferentes valores cada vez que son examinados, según USM (2001) “La definición conceptual de la variable es la expresión del significado que el investigador le atribuye y con ese sentido debe entenderse durante todo el trabajo” (p. 36). Marcan la diferencia en la investigación según la definición y la orientación que el autor le pretenda dar al mismo. Así mismo Pestana (2010), comenta

La definición conceptual o nominal se limita a explicar el significado de la variable utilizando palabras conocidas. Cuando se trata de una definición que requiere tomar en cuenta la etimología o connotación semántica de la palabra, debe hacerlo a partir del origen etimológico del término con el cual ha identificado la variable. De acuerdo con una convención lingüística mediante un enunciado general. Se trata de llamar algo de una manera determinada, sin hacer ninguna afirmación sustantiva sobre ese fenómeno. (p. 72).

Es por eso que, apoyando el autor se puede decir que las variables involucran la actividad donde se hacen comunes aquellas palabras de uso cotidiano que se involucran en las acciones para realizarse en el trabajo; de igual manera orienta la relación del significado con el hecho que se desea conocer en el estudio, esto se hace en la investigación tenga como propósito optimizarlas cada una de las variables relacionadas con el hecho que hace una correspondencia oportuna para la proseguir los elementos que guían la ejecución a efectuar; como una forma de llevar un orden entre objetivos e investigación.

Por otra parte, se considera que las variables conceptuales están compuestas generalmente por pequeñas estructuras independientes, organizado en una razón como base a los componentes del estudio. La definición conceptual es la que se obtiene de los textos, obras o diccionarios. Debe enunciar género y características. La diferenciación debe ser una particularidad o grupo de características que estén presentes y se pueden describir dentro del proceso que se desea realizar, tal como se menciona en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Identificación y Definición de las Variables

Objetivos Específicos	Variables	Definición Conceptual
Determinar las características ambientales que presenta la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.	Características ambientales que presenta la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.	Elementos que componen la estructura ambiental, física y biológica de una microcuenca para efectuar su estudio.
Integrar a las personas de la comunidad en actividades que promuevan la recuperación de la microcuenca “El Perico”	Personas de la comunidad en actividades que promuevan la recuperación de la microcuenca “El Perico”	Incorporación de personas con interés comunes relacionados con la protección ambiental.
Realizar la recuperación de la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.	Recuperación de la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.	Sensibilización que debe enfocarse en el cambio de actitud para mejorar las condiciones ambientales.
Proponer un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental dirigida a la recuperación de la microcuenca “El Perico.	Plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental dirigida a la recuperación de la microcuenca “El Perico.	Estrategias propuesta con la finalidad de establecer cambios de conducta y logro de una toma de decisiones favorables al proceso de cambio en relaciona sostenimiento ambiental.
Diseñar una propuesta educativo-ambiental e inclusión, conjuntamente con los miembros de la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas, destinado a la recuperación de la microcuenca “El Perico”	Propuesta educativo-ambiental e inclusión, conjuntamente con los miembros de la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas, destinado a la recuperación de la microcuenca “El Perico”	Organización de metas y objetivos con fines educativos para establecer nuevos lineamientos en procura de mejorar la calidad ambiental.

Fuente: Vargas 2021

Definición Operacional de las Variables

La operacionalización consiste en presentar las dimensiones, indicadores, subindicadores, de ser estos últimos necesarios, en la cual presentará el investigador el área del conocimiento que integra la variable. Para USM (2001), La Operacionalización de la variable representa “El desglosamiento de la misma en aspectos cada vez más sencillos que permiten la máxima aproximación para el poder medirla, estos aspectos se agrupan bajo la denominación de dimensiones, indicadores y de ser necesario sub-indicadores” (p. 36), en otras palabras presentan en una tabla y puede diferir en sus rangos, dependiendo de las características de las hipótesis y el comportamiento de ellas. Tal como se expresa en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Subindicadores
Características ambientales que presenta la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.	Problemática ambiental	Realidad ambiental	Jornadas de trabajo con la comunidad
Personas de la comunidad en actividades que promuevan la recuperación de la microcuenca “El Perico”	Capacitación	Socio-Ambiental	Progreso social y ambiental
		Salud	Disminución de Enfermedades
Recuperación de la microcuenca “El Perico”, ubicada en la comunidad de San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.	Condiciones Físicas.	Contexto	Tipos de Suelo
			Niveles de Caudal
			Tipos-características
Plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa ambiental dirigida a la recuperación de la microcuenca “El Perico.	Evaluación	Seguimiento de Eventos	Participación de la comunidad. Talleres, cursos
		Plan Educativo - Ambiental	Sensibilización seminarios, otros Recuperación
Propuesta educativo-ambiental e inclusión, conjuntamente con los miembros de la comunidad	Factibilidad	Logros	Técnica
			Institucional
			Económica

Fuente: Vargas 2021

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas de recolección de datos utilizadas son la observación directa y la entrevista. La primera está definida por Bussot (1991), "...como aquella que permite conocer las opiniones y actitudes que muestran las personas". Se utilizó como instrumento un cuestionario que se le aplicó a los sujetos seleccionados como muestra de la investigación, que según Hernández, Fernández y Baptista (2012) "...consiste en un conjunto de ítems presentado en forma de aspiraciones o juicios", en la que los encuestados pudieron manifestar su opinión sobre una serie de preguntas puntuales y concretas en su mayoría y de rápida asimilación para responder.

El instrumento fue estructurado en doce (12) ítems de respuesta tipo politómicas. Además, se aplicó una entrevista estructurada para determinar en qué actividades ha participado la comunidad para la resolución de problemas de la colectividad, para el registro de datos de la observación directa se utilizó la libreta de notas porque permite recabar datos en forma sencilla y en el momento en que suceden los hechos. Dichas alternativas de repuestas: Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces, Casi Nunca y Nunca.

VALIDEZ

La validez de un instrumento consiste en determinar si éste realmente mide lo que se pretende medir, en consecuencia, su nivel de validez aumenta en la medida que mide correctamente las características o variables de estudio. Hernández, Fernández y Baptista (1998), señalan que la validez es "el grado en que un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir".

Para Chávez (1994) "La validez es la eficacia con que un instrumento mide lo que pretende". Con base a este fundamento fueron sometidos a la validez del contenido, para ello se utilizó la validación de expertos, es decir, se seleccionaron tres (3) profesionales especialistas en metodología y ambiente, quienes juzgaron cada

ítem por su adecuación con los objetivos, su dificultad aparente y su claridad. Respecto al instrumento este fue validado por dos Magíster en Educación en ambiente y evaluación. Los resultados de esta validación permitieron redactar nuevamente los ítems 2 y 5 y adaptarlos a la realidad que se quiere evaluar, en este caso la realidad ambiental de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”.

CONFIABILIDAD

La confiabilidad de un instrumento, según Hernández, Fernández y Baptista (1998), “... se logra cuando aplica la prueba piloto, a una muestra pequeña de diez sujetos que no forman parte de la muestra en estudio, pero tienen las mismas características”. La confiabilidad se calculó aplicando el Alpha de Cronbach, a los resultados obtenidos a través de la aplicación de la prueba piloto. El coeficiente de Alpha de Cronbach requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Este procedimiento se efectuó aplicando la siguiente fórmula:

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left(\frac{1 - \sum S^2 I}{S^2 t} \right)$$

Dónde:

K = es el número de ítems

$S^2 i$ = es la varianza de los puntajes totales de la prueba.

$S^2 t$ = es la varianza de los puntajes totales de la prueba.

Una vez determinado el proceso de validación del instrumento diseñado, se procedió al cálculo del coeficiente de confiabilidad que de acuerdo con Ruiz (1998) “... permite determinar el grado en que los ítems de una prueba están correlacionados entre sí”. En tal sentido, se procedió a la aplicación de una prueba piloto con el propósito de calcular el coeficiente de confiabilidad por el método Alfa de Cronbach;

a la vez, reconocer las posibles fallas de interpretación de los ítems, al igual, que, de comprensión, así como, las reacciones de los sujetos ante la prueba.

Para llevar a cabo esta prueba piloto, se seleccionó una muestra intencionada de diez habitantes no pertenecientes a la muestra de estudio, pero con características similares. Se pudo comprobar durante la realización de la prueba piloto que los sujetos no presentaron problemas de comprensión o interpretación de los ítems. Concluida la prueba, se procedió a realizar la tabulación correspondiente y vaciar las puntuaciones obteniéndose un 0,81 de coeficiente lo que hace que el instrumento sea altamente confiable.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados se tabularon y procesaron tomando el criterio del método de escalamiento tipo Likert, la cual se basa en el análisis por escalas de las variables en estudio, para luego medir la actitud a través de puntajes las respuestas obtenidas, sumando los valores señalados para cada ítem, por otra parte, se utilizó la evaluación porcentual o análisis de correspondencia. Se presenta la información obtenida en cuadros promedios utilizando elementos de la estadística descriptiva como la media porcentual, lo cual permitió la elaboración del diagnóstico, que sirvió de base para el diseño de la propuesta y la determinación de su factibilidad.

Por otra parte, se encuentra que la técnica documental favorece la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos y permite la observación en contacto directo con el objeto de estudio, además de facilitar el registro de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva; dado que un instrumento de recolección o medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente y las cuales le permiten registra opiniones de la población en estudio.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta sección del trabajo se presentan los resultados obtenidos durante la fase diagnóstica, la cual se ejecutó con el fin de diagnosticar las condiciones actuales de la Microcuenca, así como también los niveles de participación de la comunidad en actividades comunitarias y su disposición para participar en actividades destinadas a recuperar la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”.

Los resultados se presentan en tablas estadísticas y se representan gráficamente en gráficos de barras, su análisis se realizó por medio del análisis de correspondencia o porcentual basados en la frecuencia absoluta y relativas generadas por las repuestas especificadas por los integrantes de la muestra. Se aplicó una muestra con características de cuestionario reflejó las opiniones emitidas por los individuos que integraron la muestra, siendo posteriormente organizadas, de acuerdo a cada una de las alternativas de repuestas en cada ítem; seguidamente se dio origen a la descripción, interpretación, análisis e información de las frecuencias y sus respectivos porcentajes.

A dicho análisis e interpretación se sustentó con fundamento a los preceptos teóricos establecidos en el marco referencial. Arias (2012) indica “el análisis estadístico más elemental consiste en elaborar una tabla de distribución de frecuencias absoluta y relativas o porcentajes para generar un gráfico” (p. 54). Las alternativas de respuesta Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces, Casi Nunca, Nunca, para verificar los datos con la finalidad de elaborar un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.

Cuadro 4

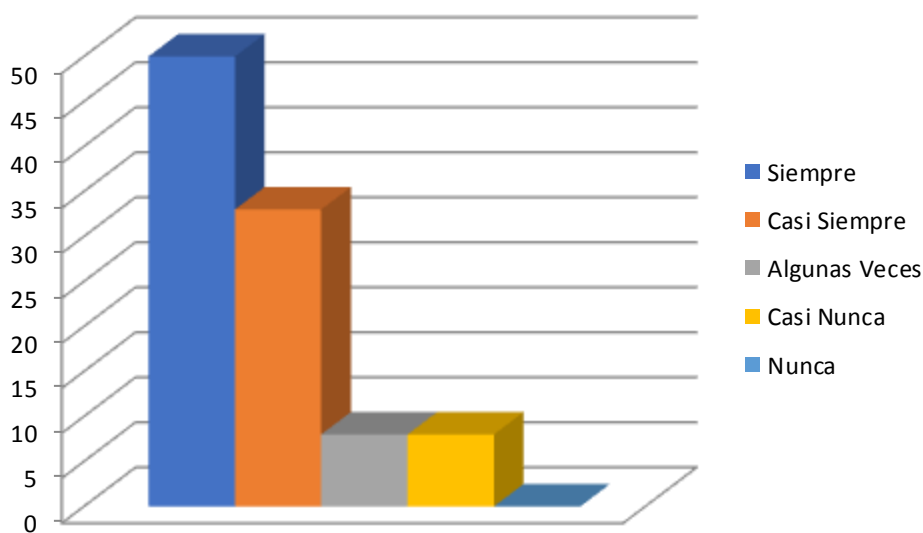
1. Existencia de basura depositada en lugares inadecuados.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	Existencia de basura depositada en lugares inadecuados.	30	50	20	33	5	8	5	8	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 1

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes de San Rafael. Existencia de Basura en lugares inadecuados



Fuente: Vargas 2021

Análisis

El cuadro 4, gráfico 1, se tiene el ítem 1, el 50% de los habitantes respondieron “Siempre”, el 33% “Casi Siempre”, el 8% “Algunas Veces” y “Casi Nunca”. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000) en su artículo. 83: Establece el deber de todas las personas a participar en actividades que sirvan de base para la protección, promoción y defensa de la salud.

Cuadro 5

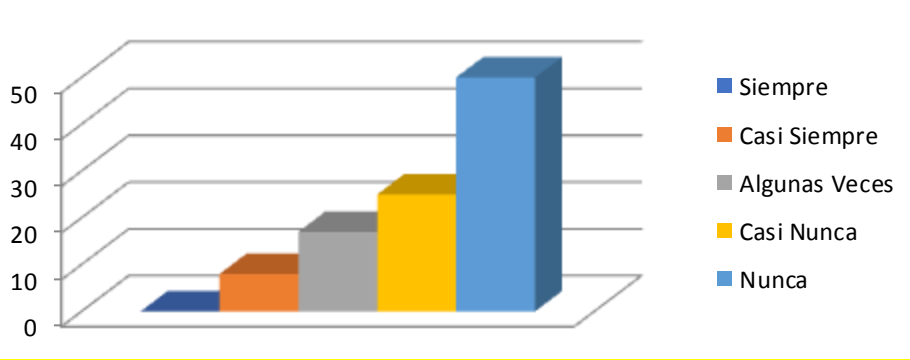
2. Participación de la población en actividades comunitaria para la solución de problemas ambientales de la comunidad.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
2	Participación de la población en actividades comunitaria para la solución de problemas ambientales de la comunidad.	0	0	5	8	10	17	15	25	30	50

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 2

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes de la comunidad. Participación de la población en actividades comunitaria para la solución de problemas ambientales de la comunidad



Fuente: Vargas 2021

Análisis

En el cuadro 5, gráfico 2, se tiene el ítem 2, el 50% de los habitantes respondieron “Nunca” y el 25% “Casi Nunca” y el 17% “Algunas Veces”, el 8% “Casi Siempre”. Según la carta magna en su artículo 129 establece la necesidad de estudiar todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas, en este caso, en particular los perjuicios ambientales que presenta la Microcuena.

Cuadro 6

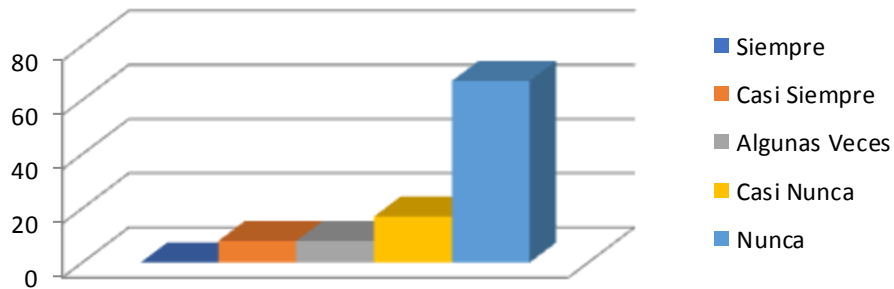
3. Realización de actividades comunitarias destinadas a mantener en condiciones adecuados la Microcuenca de la Quebrada El Perico.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
3	Realización de actividades comunitarias destinadas a mantener en condiciones adecuados la Microcuenca de la Quebrada El Perico.	0	0	5	8	5	8	10	17	40	67

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 3

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes. Realización de actividades comunitarias destinadas a mantener en condiciones adecuados la Microcuenca de la Quebrada El Perico



Fuente: Vargas 2021

Análisis

En el cuadro 6, gráfico 3, el ítem 3, el 67% de los resultados respondieron “Nunca”, el 15% “Casi Nunca”, el 8% “Algunas Veces” y “Casi Siempre”. La información obtenida a través de la aplicación del instrumento permite indicar que la mayoría de las personas encuestadas señalaron que no se han realizado actividades comunitarias para mantener la Microcuenca.

Cuadro 7

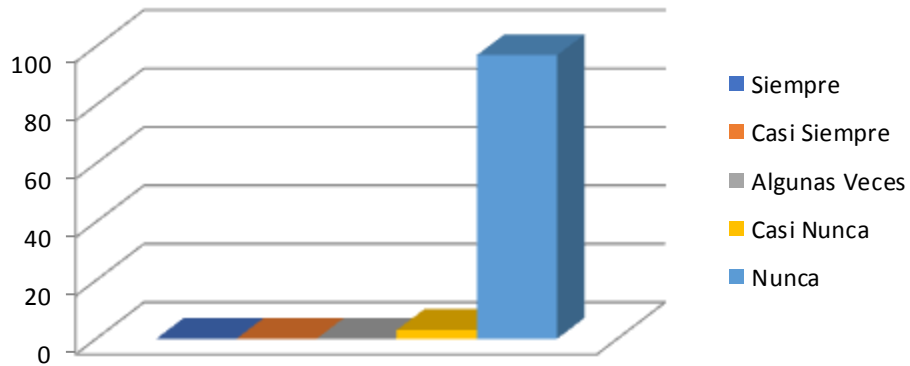
4. Participación de la población en actividades comunitarias destinadas a conservar la Microcuenca de la Quebrada El Perico.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
4	Participación de la población en actividades comunitarias destinadas a conservar la Microcuenca de la Quebrada El Perico.	0	0	0	0	0	0	2	3	58	97

Fuente: Instrumento aplicado a los habitantes del Sector San Rafael-Barinitas (2019)

Gráfico 4

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes



Fuente: Cuadro 7

Análisis

En el cuadro 7, en el gráfico 4, el ítem 4, el 97% de los habitantes respondieron “Nunca” y el 3% “Casi Nunca”, los datos obtenidos permiten inferir que en la Microcuenca no se han realizado actividades comunitarias que permitan mantenerla y conservarla y la participación ha sido mínima por parte de los integrantes de esa comunidad.

Cuadro 8

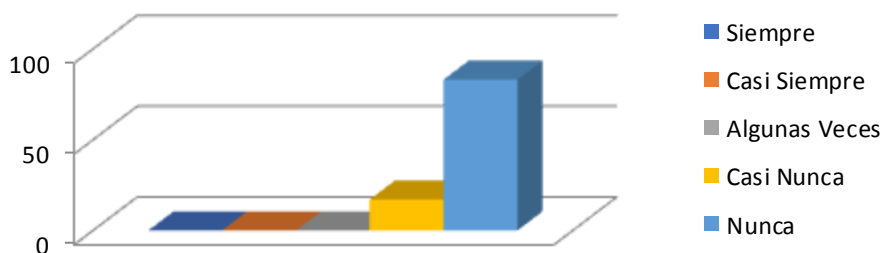
5. Consideración sobre si las condiciones ambientales actuales de la Microcuenca de la Quebrada El Perico se corresponde con las que debe presentar una Microcuenca.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	Consideración sobre si las condiciones ambientales actuales de la Microcuenca de la Quebrada El Perico se corresponden con las que debe presentar una Microcuenca.	0	0	0	0	0	0	10	17	50	83

Fuente: Instrumento aplicado a los habitantes del Sector San Rafael-Barinitas (2019)

Gráfico 5

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes de la comunidad



Fuente: Cuadro 8

Análisis

En el cuadro 8, gráfico 5 el ítem 5, el 83% de los habitantes respondieron “Nunca” y el 17% “Casi Nunca”. La mayoría de las personas que conforman la muestra permiten deducir que la Microcuenca de la Quebrada El Perico está actualmente en condiciones ambientales inadecuadas y en consecuencias se deben implementar actividades comunitarias que permitan recuperarla.

Cuadro 9

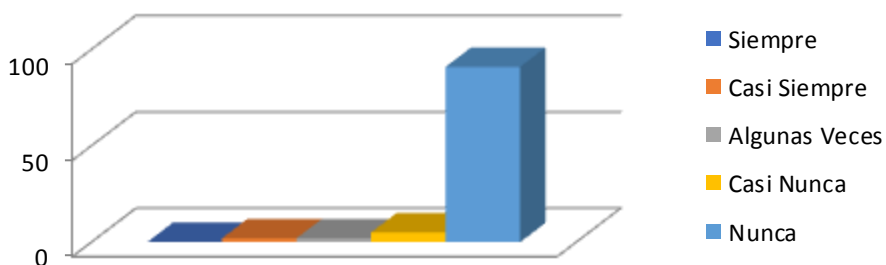
6. Consideración sobre si las condiciones actuales en la que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representan un problema ambiental para la comunidad.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
6	Consideración sobre si las condiciones actuales en la que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representan un problema ambiental para la comunidad.	0	0	1	2	1	2	3	5	55	91

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 6

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes de la comunidad San Rafael, Barinitas estado Barinas



Fuente: Cuadro 9

Análisis

En el cuadro 9, el gráfico 6, el ítem 6, el 91% de los habitantes respondieron “Nunca”, el 5% “Casi Nunca”, el 2% “Algunas Veces”, también el 2% “Casi Siempre”. El noventa y un (91%) de las personas encuestas es decir casi la totalidad

de la comunidad de San Rafael dicen que en Microcuenca representa un problema ambiental.

Cuadro 10

7. Consideración sobre si las condiciones actuales en los que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representan un problema para la salud de las personas que viven en la comunidad.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
7	Consideración sobre si las condiciones actuales en los que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representan un problema para la salud de las personas que viven en la comunidad.	50	83	10	17	0	0	0	0	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 7

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes San Rafael, Barinitas estado Barinas



Fuente: Cuadro 10

Análisis

En el cuadro 10, gráfico 7, del ítem 7, el 83% de los habitantes respondieron “Siempre” y el 17% “Casi Siempre”. El 83% de la muestra manifestó que las

condiciones inadecuadas en las que se encuentra actualmente la Microcuenca de la Quebrada El Perico, representa un problema para la salud en cuanto las mismas generan la presencia de diversos insectos que son vectores de varias enfermedades.

Cuadro 11

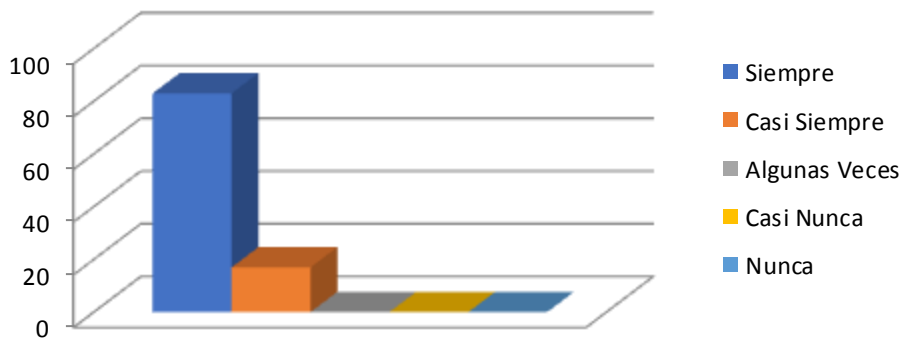
8. Requerimiento de la aplicación de un plan educativo-ambiental para la recuperación de la Microcuenca de La Quebrada El Perico.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
8	Requerimiento de la aplicación de un plan educativo-ambiental para la recuperación de la Microcuenca de La Quebrada El Perico.	50	83	10	17	0	0	0	0	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 8

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes San Rafael, Barinitas estado Barinas



Fuente: Cuadro 11

Análisis

En el cuadro 11, el gráfico 8, el ítem 8, el 83% del encuestado respondieron “Siempre” y el 17% “Casi Siempre”. La aseveración realizada por la mayoría 83% pertenecientes a la muestra de investigación señala que la Microcuenca Quebrada El Perico, requiere de la aplicación de un plan de recuperación debido a que su ejecución permitirá el mejoramiento y protección de la microcuenca.

Cuadro 12

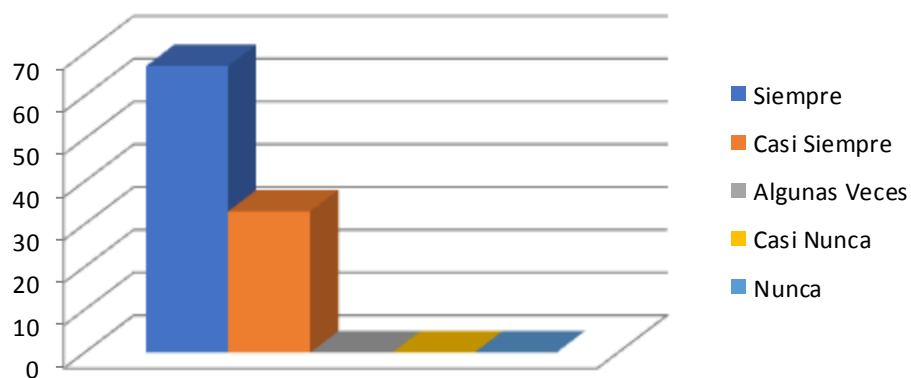
9. Disposición de los habitantes de participar en el plan educativo-ambiental destinado a la recuperación de la Microcuenca.

Nº	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
9	Disposición de los habitantes de participar en el plan educativo-ambiental destinado a la recuperación de la Microcuenca.	40	67	20	33	0	0	0	0	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 9

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes San Rafael, Barinitas estado Barinas



Fuente: Cuadro 12

Análisis

En el cuadro 12, gráfico 9, del ítem 9, el 67% de los habitantes en el cuestionario respondieron “Siempre” y el 33% “Casi Siempre”. La información obtenida por medio del instrumento permite en señalar que más de la mitad de los encuestados están dispuestos en participar en el plan educativo-ambiental para recuperar la microcuenca.

Cuadro 13

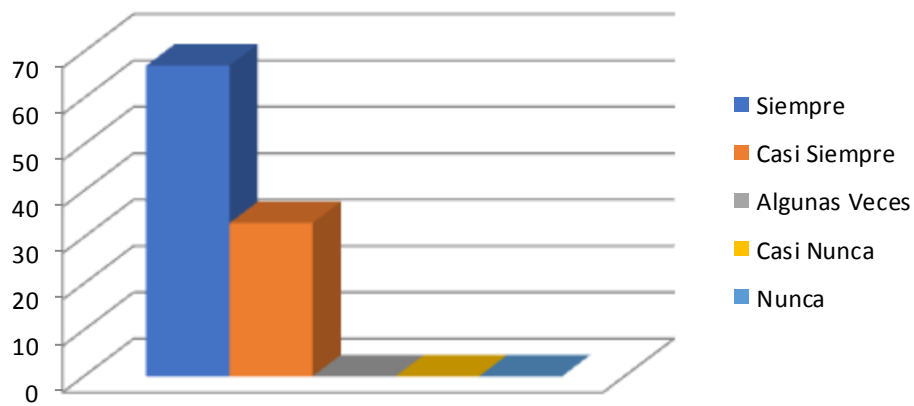
10. Consideración sobre la participación de los pobladores en la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El Perico.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
10	Consideración sobre la participación de los pobladores en la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El Perico.	40	67	20	33	0	0	0	0	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 10

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes San Rafael, Barinitas estado Barinas



Análisis

En el cuadro 13, gráfico 10, del ítem 10, el 67% de los habitantes en el cuestionario respondieron “Siempre” y el 33% “Casi Siempre”. El 67% de los encuestados consideran que se debe participar como miembro de la comunidad en la recuperación de la microcuenca. Cuando un 33% tiene la disposición de participar también en esa recuperación para darle solución al problema.

Cuadro 14

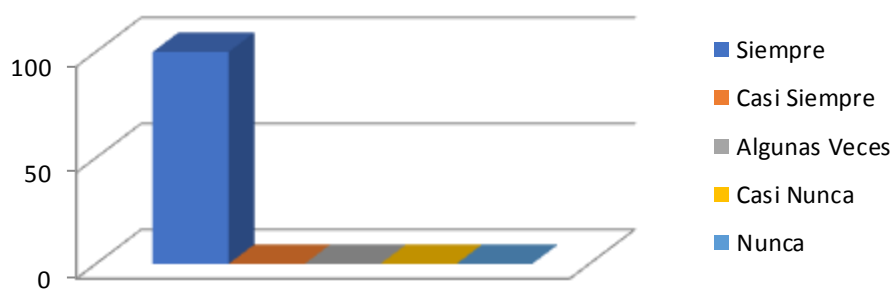
11. Consideración de los pobladores en relación a la aplicación de un plan para la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El perico beneficia a la comunidad.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
11	Consideración de los pobladores en relación a la aplicación de un plan para la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El perico beneficia a la comunidad.	60	100	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 11

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes San Rafael, Barinitas estado Barinas



Fuente: Cuadro 14

Análisis

En el cuadro 14, gráfico 11, del ítem 11, el 100% de los resultados en el instrumento cuestionario respondieron “Siempre”. La totalidad de los encuestados consideran que la aplicación de un plan educativo-ambiental beneficiaría la recuperación de la Microcuenca El Perico y se evitaría diversas enfermedades y permitiría la integración y participación de la comunidad.

Cuadro 15

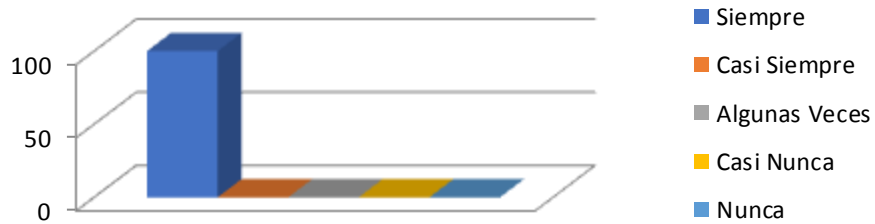
12. Consideración sobre la necesidad de capacitación de los habitantes en las áreas de reforestación reciclaje y contaminación ambiental para la aplicación del plan educativo-ambiental destinado a la recuperación de la microcuenca.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
12	Consideración sobre la necesidad de capacitación de los habitantes en las áreas de reforestación y reciclaje y contaminación ambiental para la aplicación del plan educativo-ambiental destinado a la recuperación de la microcuenca.	60	100	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Vargas 2021

Gráfico 12

Distribución porcentual de las repuestas en la aplicación del cuestionario a los habitantes San Rafael, Barinitas estado Barinas



Fuente: Cuadro 15

Análisis

En el cuadro 14, gráfico 12, ítem 12, el 100% de los habitantes respondieron “Siempre” a la capacitación de ellos para el caso de reforestación, reciclaje y contaminación ambiental áreas que son fundamentales para la recuperación de la microcuenca Quebrada El Perico.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se evidenció a través del diagnóstico que existe la necesidad de una propuesta para la aplicación de un plan de participación comunitaria desde la perspectiva educativa – ambiental e inclusiva en la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas; puesto que, en la actualidad se observan deficiencias ambientales que han dejado de beneficiar el contexto del trabajo a desempeñar en este sector y sus adyacencias, con el propósito de buscar alternativas viables a las dificultades presentadas.

La mayoría de los habitantes de la comunidad de San Rafael ubicada en la parroquia Barinitas del municipio Bolívar del estado Barinas, señalaron que existen condiciones que generan problemas ambientales, encontrándose entre ellas la presencia de basura colocada en sitios inadecuados, áreas enmontadas y una gran cantidad de insectos que sirven de vectores a diversas enfermedades. Sin embargo, solamente el 2% ha participado en actividades comunitarias para la solución de los problemas ambientales presentes en su comunidad, entre esas actividades se tienen recolección de basura, fumigación y limpieza de áreas enmontadas.

Solamente un 2% de las personas encuestadas manifestaron que se han realizado actividades comunitarias destinadas a mantener en buen estado la Microcuenca de la Quebrada “El Perico” a través de recolección de basura y colocación de avisos alusivos a mantener esta área limpia. Por lo tanto, se puede concluir que en la Microcuenca no se han realizado variadas actividades comunitarias que permitan mantenerla y conservarla, y en las que se han realizado la participación ha sido mínima por parte de los integrantes de esta comunidad.

Por otra parte, la microcuenca de la Quebrada “El Perico”, actualmente se encuentra en condiciones ambientales inadecuadas, lo cual perjudica la ambiente y la

salud de las personas. Por tal razón, se deben implementar actividades comunitarias que permitan recuperar sus condiciones ambientales naturales debido a que estas generan malos olores y presencia de diversos insectos que son vectores de enfermedades lo cual representa un problema de salubridad para la comunidad; así como también en los habitantes.

Dicho de otra manera, las condiciones ambientales en las que se encuentra actualmente la microcuenca de la Quebrada “El Perico” requiere de la aplicación de un plan educativo ambiental dirigido a recuperarla basándose en la participación activa de la comunidad, creando de esta manera un ambiente limpio sin contaminación que no genere malos olores ni la presencia excesiva de insectos que constantemente estén atentando contra la salud de los habitantes de esta comunidad.

La mayoría de las personas de la comunidad de San Rafael ubicada en la parroquia Barinitas del municipio Barinas del estado Barinas, están dispuestas a participar en el plan Educativo Ambiental destinado a recuperar la microcuenca de la Quebrada “El Perico” debido a que su aplicación beneficiaría a la comunidad, puesto que se evitarían diversas enfermedades, se eliminarían áreas enmontadas y los malos olores, por una parte, y por otra porque permite la integración y la participación de la comunidad en la solución de sus propios problemas.

Asimismo, se exhorta a los entes públicos y privados, para que apoyen y colaboren con los habitantes del Sector de San Rafael requieren de capacitación en áreas de reciclaje, reforestación y contaminación ambiental, campos fundamentales para la aplicación del plan Educativo-Ambiental destinado a recuperar la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”.

Recomendaciones

Una vez finalizada la investigación, donde fue necesario desarrollar los objetivos, apoyándose en los basamentos teóricos y conocer la realidad existente; así como el estudio sirve de aporte a futuras experiencias, con base a las variables del estudio y a la experiencia del investigador se recomiendan los siguientes aportes:

Incentivar a la comunidad de San Rafael ubicada en la Parroquia Barinitas del Municipio Bolívar del Estado Barinas a través de talleres para que participen en actividades comunitarias destinadas a solucionar los problemas ambientales de su comunidad.

A los habitantes de la comunidad de San Rafael ubicada en la parroquia Barinitas del municipio Bolívar del estado Barinas, a que participen de manera activa en los programas comunitarios que se apliquen en su comunidad basándose en un trabajo de equipo cooperativo y, en donde se considere la planificación de actividades como factor fundamental para el logro de metas y objetivos propuestos.

Realizar el trabajo mancomunado comunidad y entes públicos y privados, con la finalidad de lograr cambios favorables al ambiente.

Trabajar continuamente con la población, de forma continua; llevando actividades prácticas y de sensibilización.

Organizar la labor de protección a corto, mediano y largo plazo; realizando una evaluación continua.

Evaluar las actividades realizadas con la finalidad de evidenciar los logros y cambiar los factores no favorables, como una manera de establecer cambios positivos en cada uno de los habitantes.

Aplicar el plan educativo ambiental destinado a recuperar la Microcuenca de la Quebrada “El Perico” a corto, mediano y largo plazo.

CAPÍTULO VI

PLAN DE TRABAJO



**PLAN DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DESDE LA PERSPECTIVA
EDUCATIVA – AMBIENTAL E INCLUSIVA PARA LA
RECUPERACIÓN DE LA MICROCUENCA
QUEBRADA “EL PERICO”**

Presentación

Aun cuando las organizaciones contemporáneas se desenvuelven en tiempos signados por la incertidumbre y la paradoja. Al respecto Guédez (1998), en ellas se expresa una permanente reorganización, en la que siempre está presente el sentido cooperativo y crítico que proporcione sentido y orientación hacia los logros y metas que se quieren alcanzar.

En este sentido, es importante señalar que la comunidad no está ajena a este signo de los tiempos y las exigencias de la sociedad contemporánea lo cual la conduce a cambios profundos en su cultura académica y organizativa. Estas organizaciones, al asumirse como sistemas abiertos, en constante interacción con un contexto inestable, han de reorientar sus procesos internos, sobre la base de una administración eficaz y de un liderazgo efectivo por parte de sus integrantes y apoyados en un trabajo cooperativo que integre a todos y cada uno de ellos.

A objeto de mejorar la participación de la comunidad como organización se diseñó el presente plan de Educación Ambiental destinado a recuperar la Microcuenca de la Quebrada el Perico ubicada en el Sector San Rafael de la Parroquia Barinitas, Municipio Bolívar, Estado Barinas. Este permitirá a la comunidad de San Rafael, garantizar un desempeño eficaz y un trabajo en equipo.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la revisión efectuada, se considera que la comunidad de San Rafael, así como para todas las comunidades, la propuesta de un plan de Educación Ambiental destinado a recuperar la microcuenca de la Quebrada el Perico ubicada en el Sector San Rafael de la parroquia Barinitas, municipio Bolívar, estado Barinas, constituye un valioso aporte debido a que, podrá ser un referente oportuno para aplicar según las características de cada contexto.

Por una parte, la propuesta beneficiará a todos los habitantes de esta comunidad debido a que la aplicación de este plan permitirá tener un ambiente limpio, sin ningún

tipo de contaminación y sin la presencia de malos olores e insectos vectores de diversas enfermedades del Sector San Rafael con las necesidades y problemas del entorno, compenetrándose con los objetivos y metas que competen a todos los responsables.

Un plan Educativo-Ambiental operativo dirigido a los habitantes de la comunidad de San Rafael permitirá a sus integrantes guiar las acciones, con límites de tiempo aproximados establecidos en función de las actividades a realizar, recursos, posibilidades de control, de los objetivos y metas que se persiguen. Se aspira a que con la participación gerencial de la comunidad en estudio la misma pueda asumir progresivamente los niveles de autonomía que reclama la integración nacional, lo cual significa,

De acuerdo a Gento (1999), "...la posibilidad de llevar a cabo con un amplio margen de libertad un plan específico, contextualizado, definido, ejecutado, controlado y evaluado por los implicados en la misión del propio centro" (p. 23).

Objetivos del Plan de Trabajo

Objetivo General

Inducir la recuperación la Microcuenca de la Quebrada "El Perico" con la participación de los habitantes de la comunidad de San Rafael.

Objetivos Específicos

- Propiciar la incorporación activa de los habitantes del Sector San Rafael a la conservación, mejoramiento y defensa de su entorno.
- Desarrollar talleres ambientales destinados a la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada "El Perico" en las áreas de reciclaje, reforestación y contaminación ambiental.

- Implementar actividades educativo-ambientales destinadas a la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”.

Descripción del Plan de Trabajo

El plan de Educación Ambiental para recuperar la Microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en la comunidad de San Rafael de la Parroquia Barinitas, del Municipio Bolívar del Estado Barinas ha sido diseñado tomando como base el enfoque de sistemas.

En tal sentido, Stoner (1996), plantea: “concepción de la organización como un sistema, unido y dirigido, de partes interrelacionadas”. De esta forma, se permite una planificación, organización y control de los talleres a fin de alcanzar en forma sistemática y prosequiva el fortalecimiento de una conducta caracterizada por altos niveles de productividad.

Misión y Metas del Plan de Trabajo

Misión

Recuperar la Microcuenca de la Quebrada “El Perico” mediante la participación de los habitantes de la comunidad de San Rafael.

Metas

- Garantizar la participación de los habitantes de la comunidad de San Rafael en el plan Educativo-Ambiental a corto plazo.
- Lograr la participación de la comunidad en la solución de problemas ambientales de la comunidad de San Rafael de la Parroquia Barinitas.

Selección de Estrategias

La propuesta se llevará a cabo a través de la modalidad presencial, utilizando como estrategia el taller, lo cual implica la relación directa entre participantes y facilitador a fin de poner en actividad la retención, la reproducción motora y el reforzamiento a objeto de generar cambios en la manera de pensar, sentir y actuar, y con ello poder lograr la eficacia de la participación de la comunidad en la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”. Además de la metodología propia, se harán uso de las siguientes actividades:

- Trabajo individual y/o grupal para la reflexión e intercambio de experiencias.
- Técnicas de dinámica de grupos, como la exposición, discusión grupal, dramatización, torbellino de ideas, resolución de problemas, trabajos prácticos y cualquier otra estrategia técnica y/o recurso instruccional que el facilitador considere necesario dentro del marco de cada taller.

Tiempo de Ejecución

El lapso de ejecución de la propuesta será opcional, tomando en consideración el tiempo que pueda ser destinado por los habitantes de este sector bariniteño.

Espacio Físico

Se utilizaron las aulas de la Escuela Básica “José Ramón Traspuesto”; así como el trabajo de participación comunitario casa por casa, como una manera de incorporar y sensibilizar a todos los habitantes cercanos a la microcuenca de la Quebrada “El Perico” ubicada en el sector San Rafael, parroquia Barinitas, municipio Bolívar del estado Barinas.

PLAN DE TRABAJO

OBJETIVO Terminal

Concluido el Taller los habitantes de la comunidad de San Rafael desarrollaran cambios actitudinales que contribuyan a optimizar su nivel de participación en actividades ambientales destinadas a Recuperar la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”

1. Desarrollar actividades de integración entre los Participantes y Facilitador

Contenido	Estrategias	Actividades	Recursos	Evaluación	Tiempo
Primer Día: Presentación de los participantes y facilitador	<ul style="list-style-type: none"> - Inicio de taller. - Organización de los participantes por grupos de seis. - Intercambio de ideas entre los participantes de cada grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de cada grupo con el facilitador. - Instrucciones impartidas por el facilitador para la aplicación de la dinámica. 	<p style="text-align: center;"><i>Humanos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitador. - Participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la actividad. 	30 Min.
Integración del grupo	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de la dinámica 			<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la actividad. 	.30 Min.

Plan de Trabajo

2. Exponer los objetivos del Taller

Contenido	Estrategias	Actividades	Recursos	Evaluación	Tiempo
Clase expositiva relacionada con el taller.	- Aplicación de la Técnica “Torbellino de Ideas” sobre las normas y expectativas del grupo.	- Lectura de las expectativas y normas que se cumplirán durante el desarrollo del taller.	<i>Humanos</i> - Facilitador. - Participantes.	- Por participante	20 Min.
			<i>Materiales</i> - Programa - Cinta adhesiva - Papel bond - Marcadores.	- Participación del grupo	20 Min.

PLAN DE TRABAJO

3. Establecer principales acciones que permitan la formulación de planes operativos y estrategias para la recuperación eficiente y eficaz de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”

Contenido	Estrategias	Actividades	Recursos	Evaluación	Tiempo
Basura y reciclaje	- Dinámica de grupo.	- Organización de equipos de trabajo. - Revisión de documentos legales, planes e información actualizada.	Humanos - Facilitador. - Participantes. Materiales - Mimeografiado de diferentes autores.	- Participación y aportes del trabajo grupal.	50 Min.
Reforestación	- Lluvia de ideas. - Toma de conciencia colectiva sobre la realidad de la Microcuenca.	- Consulta a los habitantes de la comunidad. - Discusiones.	Humanos - Facilitador - Participantes Materiales - Mimeografiado de diferentes autores.	- Participación y aportes del trabajo grupal.	50 Min.
Contaminación ambiental	- Implementación de acciones para la distribución racional y optimización de los recursos disponibles.	- Comunicación de resultados a la comunidad. - Línea de actividades de extensión hacia el interior y el exterior de la comunidad.	Humanos - Facilitador - Participantes Materiales - Bibliografía especializada	- Participación y aportes del trabajo grupal.	50 Min.

Plan de Trabajo

4. Plan Acción Educativo-Ambiental de Recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El Perico

Objetivos	Actividad	Estrategias	Recursos	Logros
Determinar las necesidades prioritarias de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”	<ul style="list-style-type: none"> - Visita a la Microcuenca de la Quebrada “El Perico” - Contacto con la comunidad. 	Observación directa	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunidad - Equipo de trabajo. <p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadernos 	Aceptación del programa para su ejecución
Incentivar a la comunidad hacia la recuperación, mantenimiento y conservación de las áreas de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de volantes informativos sobre la recuperación, mantenimiento y conservación de la Microcuenca. 	Concientización de los miembros de la comunidad	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de trabajo. - Comunidad 	Lograr un incentivo y adquisición de valores sociales e interés por la recuperación y conservación de la Microcuenca de la Quebrada “El Perico”

Plan de Trabajo

Objetivos	Actividad	Estrategias	Recursos	Logros
Recuperación en su totalidad de las áreas de la Microcuenca de la Quebrada "El Perico"	Elaboración de cartas para los diferentes organismos públicos y privados.	Búsqueda de alternativas de solución al problema	<p><i>Humanos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de trabajo. - Comunidad en general. 	Obtener ayuda económica o material de organismos públicos y privados.
	Organización de comisiones de trabajo e identificación de los materiales.		<p><i>Materiales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Papel y lápiz. - Materiales de trabajo como: palas, cepillos, otros. 	Mejor organización del trabajo comunitario y participación activa de toda la comunidad.
	Comienzo del trabajo de campo en la Microcuenca.			Recuperación en su totalidad de las áreas de la Microcuenca.
	Limpieza del terreno, reforestación y reciclaje de la basura.	Trabajo de campo		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambuludi, F. (2016). **Determinación del Nivel del Caudal de Agua y Alternativas e Conservación de la Micro Cuenca Quebrada Los Monos afluente del Río Santa Rosa**. Universidad Técnica de Machala. Ecuador.
- Anzola, G. (2016). **Geografía del Mundo**. Editorial Salvat. Primera edición. Caracas - Venezuela.
- Arias, H. (2012). **La Comunidad y su estudio**. Editorial Pueblo y Educación. La Habana-Cuba.
- Balestrini, A. (2006). **Como se la elabora el Proyecto de Investigación**. Caracas Servicio Editorial OBL.
- Banco Mundial (2015). **Un Enfoque Integral sobre la Sostenibilidad Medioambiental**. Resolución 66/288 de la Asamblea General de Naciones Unidas.
- Barrantes, G. (2018). **Estructura tarifaria hídrica ambientalmente ajustada: internalización de variables ambientales**. Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.
- Bussot, A. (1991). **Investigación Educacional**. Universidad del Zulia Maracaibo.
- Canales, F. (2010). **Las Estrategias e Investigación**. Editorial COBO. Primera Edición
- Carvalho, Z. (2013). **Educación Ambiental**. Quinta Edición. Editorial Asbe, México.
- Castro, M. (2001). **Cuidado Ambiental**. Editorial Revolucionaria. La Habana - Cuba.
- Chávez, N. (1994). **Introducción a la Investigación Educativa**. Caracas. Editorial Grafica, C.A
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000)**. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 5.453 (Extraordinario).
- Cordero, R. (2017). **Lineamientos para la formulación de una estrategia para la sostenibilidad financiera del programa PROCUENCAS de la ESPH S.A.**
- Corrado, Y. (2015). **Historia de la Pedagogía en el Aprendizaje Social**. Asbe editorial, México.

- Cuevas, P. (2015). **Educación para el Desarrollo Sostenible: Investigación Analítico-Crítica de los Proyectos de Educación Ambiental Desarrollados por la Alcaldía del Municipio Sucre en el Barrio La Dolorita, Petare**. Tesis. Universidad Central de Venezuela.
- Gento, P. (1999). **Centro Educativo y Principios Institucionales**. Acción Pedagógica, Volumen 8, 1, 58, 63. San Cristóbal-Táchira. ULA-GAPSIPE.
- Guedez, P. (1998). **Paradigma Gerencial, pueden ser aplicación en el Area Educativa**. Diario La Nación. pp. B-2.
- Gutiérrez, A. (2017). **Espacio Local, Sociedad y Desarrollo, Razones de su Valoración**. Santiago.
- Gutiérrez, M. (2015), **Una propuesta estratégica para la sostenibilidad de las cuencas hidrográficas en la Guayana Venezolana: una forma de protección**. Universidad Bicentenario de Aragua.
- Henríquez, O. (2016). **Caracterización de la Cultura Ambiental en la Gestión de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado**. Lara-Venezuela
- Hernández, Fernández y Baptista (1998). **Metodología de la Investigación**. 3er. Edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hurtado, I y Toro, J (2001). **Paradigma y Métodos de Investigación en Tiempo de Cambio**. Editorial. Limusa. México.
- Ley Orgánica de Educación (2009). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.929** Extraordinario del 15 de agosto de 2009.
- López, J. (2017). **Para Comprender la Investigación Productiva**. Editorial Verbo Divino, España.
- López, S. (2013). **Diálogo de Saberes Ambientales. Informe sobre los Efectos del Cambio Climático en la Biodiversidad**. Fundación Natura. Barcelona.
- Manual de Trabajos Especial de Grado de la Universidad Santa María** (2001). Caracas- Venezuela.
- Méndez, B. (2009). **Estudio de la Investigación**. Editorial Astrilla, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio del Ambiente (2010). **Desarrollo Sostenible y el Ambiente**. Boletín Informativo.

- Ministerio del Ambiente (2012). **Ambiente y Hombre**. Boletín Informativo.
- Ministerio del Ambiente (2014). **Geografía del Municipio Cruz Paredes**. Barinas
- Ministerio del Ambiente (2016). **Desarrollo y agro-protección**. Caracas – Venezuela.
- Mistral, L (2016), **Gestión Político-Ambiental de las Cuencas Hidrográficas Internacionales. Estudio de caso: Cuenca Hidrográfica Internacional del Río Táchira, Frontera Colombo-Venezolana**”. Universidad de los Andes. Táchira-Venezuela
- Pestana, A. (2010). **Metodología de la Investigación Cualitativa**. Editorial PLANETA. Caracas.
- Programa de Pequeñas Donaciones de Costa Rica** (2014). Disponible <http://www.nu.or.cr/gef/cuencas.htm>.
- Ramírez, D. (2015). **Cuencas Hidrográficas**. Editorial ROMOR. Caracas – Venezuela.
- Rangel, H. (2013). **Intervención y Metodologías**. Editorial Manantial. Caracas – Venezuela.
- Ruiz, C. (1998). **Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimiento para su Diseño y Validación**. Barquisimeto, Venezuela: CIDEG, C.A.
- Ruiz, J. (2017). **Propuesta para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en la Microcuenca de la Quebrada de Los Huevos. Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y del Ambiente**. Universidad del Valle.
- Sandoval, G. (2016). **Geografía de Venezuela Ahora**. Editorial Manantial. Caracas - Venezuela.
- Stoner, R. (1996). **Administración**. III Edición. Prentice-Hill Hispanoamericana.
- Universidad Pedagógica Libertador (2018). **Manual de Trabajos Especial de Grado**. FUNDUPEL. Caracas - Venezuela.
- Universidad Santa María (2000). **Metodología de la Investigación**. Ediciones de la Universidad Santa María.
- Urquiola, P. (2012). **Geografía y los espacios**. Editorial Manantial. Caracas-Venezuela.

Zorrilla, S. (2015). **Introducción a la Metodología de la Investigación.** Aguilar
León. México.

ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

Estimado Experto:

Me dirijo a usted, muy respetuosamente con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la revisión y validación de este instrumento que forma parte de un trabajo de investigación titulado: **UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO** En tal sentido, se anexa al presente el cuadro de variables, listado de ítems con su respectiva hoja de validación donde se ubicará una (X) para indicar la claridad de pertinencia, coherencia y redacción, si es correcta.

Sus observaciones serán de gran ayuda para la elaboración final del instrumento de recolección de datos, por lo que se le agradece su colaboración.

Atentamente;

MSc. Alvanio Vargas



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

Estimado(a): Habitantes

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información acerca de la investigación: **UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E INCLUSIVA EN LA MICROCUENCA EL PERICO**. En virtud de ello, es de suma importancia que los datos suministrados sean los más sinceros y veraz posible, resaltando de ante mano, que la información suministrada por usted, tendrá un carácter estrictamente confidencial, al mismo tiempo, se le solicita que considere las siguientes instrucciones para el llenado del instrumento.

1.- Lea cuidadosamente cada una de los ítems antes de responder, la respuesta debe obedecer a la mayor sinceridad posible.

2.- No deje de responder ninguna de las preguntas, en caso de presentar dudas diríjase al encuestador.

MSc. Alvanio Vargas



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

Instrumento para ser aplicado a los habitantes de San Rafael

Nº		S	CS	AV	CN	N
1	Existencia de basura depositada en lugares inadecuados					
2	Participación de la población en actividades comunitaria para la solución de problemas ambientales de la comunidad					
3	Realización de actividades comunitarias destinadas a mantener en condiciones adecuados la Microcuenca de la Quebrada El Perico					
4	Participación de la población en actividades comunitarias destinadas a conservar la Microcuenca de la Quebrada El Perico					
5	Consideración sobre si las condiciones ambientales actuales de la Microcuenca de la Quebrada El Perico se corresponde con las que debe presentar una Microcuenca					
6	Consideración sobre si las condiciones actuales en la que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representa un problema ambiental para la comunidad					
7	Consideración sobre si las condiciones actuales en los que se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Perico representa un problema para la salud de las personas que viven en la comunidad					
8	Requerimiento de la aplicación de un plan educativo-ambiental para la recuperación de la Microcuenca de La Quebrada El Perico					

9	Disposición de los habitantes de participar en el plan educativo-ambiental destinado a la recuperación de la Microcuenca					
10	Consideración sobre la participación de los pobladores en la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El Perico					
11	Consideración de los pobladores en relación a la aplicación de un plan para la recuperación de la Microcuenca de la Quebrada El perico beneficia a la comunidad					
12	Consideración sobre la necesidad de capacitación de los habitantes en las áreas de reforestación reciclaje y contaminación ambiental para la aplicación del plan educativo-ambiental destinado a la recuperación de la microcuenca					



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Barinas, ____ de _____ de _____

Yo, _____ C.I. _____ Profesor
de _____, certifico y valido el Instrumento
presentado por el ciudadano MSc. Alvanio Vargas, titular de la cédula de identidad
N° **V-3.915.946**, en el trabajo de grado titulado: **UNA MIRADA DESDE LA
PERSPECTIVA EDUCATIVA – AMBIENTAL E INCLUSIVA EN LA
MICROCUENCA EL PERICO**. Trabajo de grado para optar al título de Doctor en
Ambiente y Desarrollo.

Sin otro particular a que referirnos quedan de usted.

Atentamente;

Firma

Hoja de Registro para la validación del Instrumento para ser aplicado a los habitantes de San Rafael

Instrucciones: Para cada ítem escriba una equis (X) dentro de la casilla que usted considere pertinente a la investigación:

Ítem	Redacción		Pertinencia		Congruencia		Extensión	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Observaciones y Recomendaciones: _____

Evaluador

2.7 Anexos (Registro Fotográfico)



Foto 1. Solicitud de permiso para la puesta en práctica de las pasantías ante el vocero del Consejo Comunal Santa Clara – Boconó.



Foto 2. Visita del personal del Ministerio del Poder Popular de Agricultura y Tierra a la quebrada en “El Perico” conjuntamente con el Doctorarte, para ofrecer el apoyo en la realización de su trabajo en la recuperación de dicho lugar y facilitadora de charlas a la comunidad.

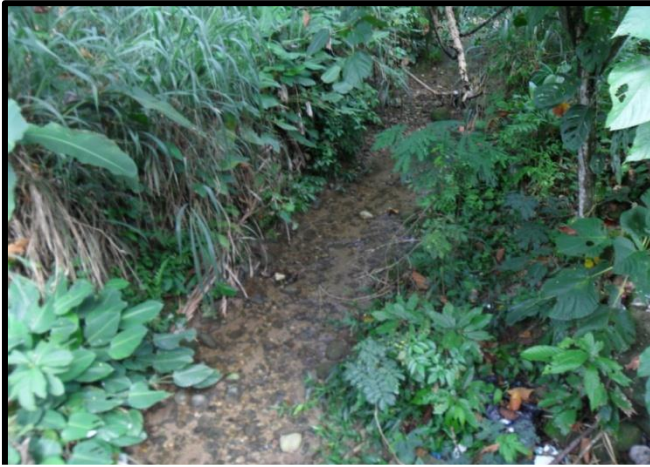


Foto 3 y 4. Acceso a la microcuenca “El Perico” y lugar donde fluye la naciente con abundante vegetación acorde a las características de la región.



Foto; 5, 6 y 7 Revisión de la quebrada “El Perico“, donde muestra su naciente y gran cantidad de desechos sólidos como factor contaminante; así como desembocadura del tubería de cloacas que permiten el suministro de aguas servidas y son focos contaminantes para las especies que allí coexisten.



Foto 8 y 9. Invitación y participación al programa radial “Marco y Bartolo” tramitada por la emisora 96.7, de la población de Barinitas, para trata temas de interés social y ambiental como es la protección de la Microcuenca EL Perico.



Foto 10 y 11. Conversatorio con personas de la comunidad Santa Clara-Boconó, relacionada con la microcuenca “El Perico” y su recuperación a través de la sensibilidad de la población en función de un cambio de actitud hacia la recuperación de la misma.