

**Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"**



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA



VICERRECTORADO

**DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL ESTADO
BARINAS**

COORDINACIÓN

ÁREA DE POSTGRADO

**PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA DISMINUCION DE LA CONTAMINACION CAUSADA POR
LA QUEMA DEL BAGAZO DE LA CAÑA DE AZUCAR**

Tutor:

Yusbeily Tovar

Autor:

Argenis Rodríguez

Barinas, octubre 2018

Barinas, octubre de 2018



Universidad Nacional Experimental
De Los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”
UNELLEZ

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social

Coordinación: Área de Postgrado

Maestría: Educación Ambiental

Libertad –Rojas – Barinas.



**PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA DISMINUCION DE LA
CONTAMINACION CAUSADA POR LA QUEMA DEL BAGAZO DE LA
CAÑA DE AZUCAR**

Caso: Generada por el Central Panelero en el Caserío Vegón de Dolores en el estado
Barinas

*Trabajo especial de grado para optar al título de magister en ciencias de la
educación superior mención. Educación ambiental*

Maestrante.

Argenis Rodríguez

Tutor:

Yusbeily Tovar

Libertad, octubre 2018.

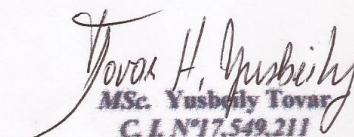


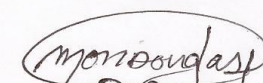
UNIVERSIDAD NACIONAL
EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
Coordinación Área de Postgrado



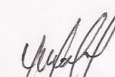
ACTA DE ADMISIÓN

Siendo las 03:30 p.m. del día 19 de Noviembre de 2018 reunidos en la Sede del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: MSc. Yusbeily Tovar (Tutora y Coordinadora UNELLEZ), Prof. Douglas Montoya (Jurado Principal UNELLEZ) y la prof. Yuri Ibarra (Jurado Principal Externo, UBA); titulares de las Cédulas de Identidad N°s: 17.549.211, 9.874.792 y 18.560.227, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Técnica de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según Resolución N° CPT/2018/11/AD10, DE FECHA:13/11/2018/, Acta N°07, ORDINARIA, N°AD10, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado: **"PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR LA QUEMA DEL BAGAZO DE CAÑA DE AZÚCAR"**, presentado por el maestrante **RODRIGUEZ CÁCERES ARGENIS JOSÉ** titular de la Cédula de Identidad N° 13.605.869, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **MAGISTER SCIENTIARUM EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**; **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** el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de la defensa, para el día 19 de Noviembre de 2018 a las 04:00 p.m., dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:


MSc. Yusbeily Tovar
C. I. N°17.549.211
(TUTORA UNELLEZ)


Prof. Montoya Douglas
C. I. N°9.874.792
(Jurado Principal UNELLEZ)

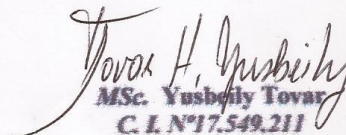


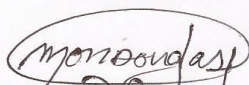

Prof. Yuri Ibarra
C. I. N° 18.560.227
(Jurado Principal Externo UBA)



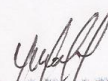
ACTA DE ADMISIÓN

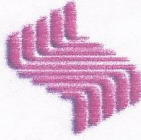
Siendo las 03:30 p.m. del día 19 de Noviembre de 2018 reunidos en la Sede del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: MSc. Yusbeily Tovar (Tutora y Coordinadora UNELLEZ), Prof. Douglas Montoya (Jurado Principal UNELLEZ) y la prof. Yuri Ibarra (Jurado Principal Externo, UBA); titulares de las Cédulas de Identidad N°s: 17.549.211, 9.874.792 y 18.560.227, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Técnica de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según Resolución N° CPT/2018/11/AD10, DE FECHA:13/11/2018, Acta N°07, ORDINARIA, N°AD10, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado: **"PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR LA QUEMA DEL BAGAZO DE CAÑA DE AZÚCAR"**, presentado por el maestrante **RODRIGUEZ CÁCERES ARGENIS JOSÉ** titular de la Cédula de Identidad N° **13.605.869**, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **MAGISTER SCIENTIARUM EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**; **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** el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de la defensa, para el día 19 de Noviembre de 2018 a las 04:00 p.m., dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:


MSc. Yusbeily Tovar
C. I. N°17.549.211
(TUTORA UNELLEZ)


Prof. Montoya Douglas
C. I. N°9.874.792
(Jurado Principal UNELLEZ)




Prof. Yuri Ibarra
C. I. N° 18.560.227
(Jurado Principal Externo UBA)



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"

Coordinación Área de Postgrado
Maestría Educación Ambiental



CARTA DE ACEPTACIÓN DE TUTORÍA

Quien suscribe profesor MSc: Yusbeily Tovar de identidad N° V- 17549211, hago constar que acepté asesorar en calidad de **TUTOR**, según lo establecido en el Artículo 33 del Reglamento de Estudio de Postgrado de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ) a la ciudadano: Argenis Rodríguez, estudiante de la Maestría en Educación Ambiental.

En la ciudad de Barinas a los 15 días del mes de octubre del dos mil dieciocho.

Nombre y Apellido del Tutor:

Yusbeily Tovar


Firma del Tutor



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
Coordinación Área de Postgrado



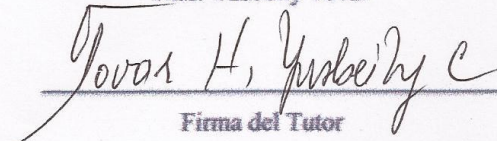
APROBACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe profesor: Msc. Yusbeily Tovar , cédula de identidad N° V- 17549211, hago constar que acepto asesorar en calidad de **TUTOR**, según lo establecido en el Artículo 33 del Reglamento de Estudio de Postgrado de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ), hago constar que he leído el Trabajo de Grado, titulado "PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA DISMINUIR LA CONTAMINACION CAUSADA POR LA QUEMA DEL BAGAZO DE LA CAÑA EN EL CASERIO VEGON DE DOLORES – MUNICIPIO ROJAS DEL ESTADO BARINAS ", presentado por la ciudadana a la ciudadano: Argenis Rodríguez, estudiante de la Maestría en Educación Ambiental.

En la ciudad de Barinas a los 15 días del mes de octubre del dos mil dieciocho.

Nombre y Apellido del Tutor:

Msc. Yusbeily Tovar


Firma del Tutor

DEDICATORIA

Haberme trazado esta meta y poder culminarla es de gran bendición para mí, mis hijos, mi familia y mis amistades, es por eso que quiero dedicársela a los seres más hermosos e importantes en mi vida, Dios primeramente y mis tres (3) hijos.

Luis Argenis, Argelvy José y Cristian José.

Esta meta es en honor a ustedes mis hijos y deseo de todo corazón le sirva de ejemplo para su vida futura.

Sé que tengo meses sin verles por mis estudios de maestría, pero hoy quiero recompensarles dedicándoles y compartiendo con ustedes este propósito hecho realidad.

Deseo dedicarle este éxito a la Universidad Nacional Experimental De Los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”. UNELLEZ – Rojas – Barinas, por su destacada labor en la formación de los nuevos profesionales de Maestría en Educación Ambiental.

“Con constancia y dedicación logramos alcanzar el éxito”

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias primeramente a Dios, padre todo poderoso, fuente de luz, amor y sabiduría, por darme la oportunidad de estudiar y adquirir nuevos conocimientos que servirán como base para el desempeño de mi vida, tanto personal, como espiritual y laboral.

También por permitirme compartir momentos gratos y algunos no tantos con todas aquellas personas que de una u otra manera estuvieron involucrados en esta formación y el logro de esta meta propuesta.

A mis padres Laura y Rumaldo por darme la vida aunque hoy no estén a mi lado físicamente los llevo en mi corazón y sé que desde el cielo me cuidan y me dan su santa bendición.

Con amor para mi hermana Eddy y mis sobrinas: Herlis, Laura y las peleonas de Chove y Coro.

A mis compañeros de grupo con quienes he aprendido nuevos conocimientos y compartido momentos agradables, Fanny, Mariyuli y Carlos. Gracias mil gracias.

A la Magister Yusbeily Tovar por brindarme parte de su valioso tiempo para cumplir esta meta planteada. “Mil gracias Prof.”

“La vida es bella y yo soy parte de ella”

INDICE GENERAL

Carta Aceptación del Tutor	iii
Carta Aprobación del Tutor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Lista de Cuadros y Tablas	7
Resumen	8
INTRODUCCION	9
CAPITULO I	14
EL problema	14
Planteamiento del Problema	14
Objetivos de la Investigación	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Justificación	17
CAPITULO II	19
MARCO TEORICO	19
Antecedentes de la Investigación	19
Bases Teóricas	20
Bases Legales	25
Definición de Términos	28
Operacionalización de las Variables	29
CAPITULO III	32
MARCO METODOLOGICO	32
Naturaleza de la Investigación	32
Tipo de Investigación	33
Nivel de la Investigación	33
Modalidad de la Investigación	34
Fases de la Investigación	35
Población y Muestra	36
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	39
Técnicas de Procesamiento y Análisis de la Información	40
CAPITULO IV	42
Análisis e Interpretación de Resultados	42
Presentaciones de los resultados en tablas	43
CAPÍTULO V	50

Conclusiones y Recomendaciones	50
CAPITULO VI	53
LA PROPUESTA	53
Referencias	62
Anexo	65

INDICE DE TABLAS

Cuadro N°1 Operalización de las Variables	31
Tabla N° 1	39
Tabla N° 2	43
Tabla N° 3	43
Tabla N° 4	44
Tabla N° 5	44
Tabla N° 6	45
Tabla N° 7	45
Tabla N° 8	46
Tabla N° 9	46
Tabla N° 10	47
Tabla N° 11	48
Tabla N° 12	48
Tabla N° 13	49



Universidad Nacional Experimental
De Los Llanos Occidentales



“EZEQUIEL ZAMORA”

UNELLEZ

Coordinación: Área de Postgrado
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social

Maestría: Educación Ambiental

Libertad –Rojas – Barinas.

**PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA DISMINUCION DE LA
CONTAMINACION CAUSADA POR LA QUEMA DEL BAGAZO DE LA
CAÑA**

Autor:
Argenis Rodríguez
Tutor:
Yusbeily Tovar

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general proponer un plan de Saneamiento Ambiental dirigido a los habitantes del caserío Vegón de Dolores, Municipio Rojas, Estado Barinas. La misma se elaboró bajo la modalidad de proyecto factible, enmarcada en un diseño de campo, cuyo tema a investigar se hizo tomando en cuenta la situación ambiental. La población objeto de estudio estuvo conformada por trescientos veinticinco personas (325); La muestra seleccionada estuvo constituida por veinte (20) familias. Para la recolección de la información se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento lo constituyó un (1) cuestionario, dicotómico con preguntas cerradas, constituido por doce (12) ítems, y se validó mediante juicio de expertos especialista en el área. A través del análisis de la información se logró detectar que existen problemas ambientales generados por la quema del bagazo de la caña tales como: enfermedades de problemas respiratorios, malos olores, cenizas esparcidas en todo momento, presencia de animales como cucarachas, ratas colmenas entre otras; donde se obtuvo como conclusión que los habitantes del caserío Vegón de Dolores poseen conocimientos acerca de la necesidad de aplicar un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la contaminación causada por la quema del bagazo de la caña. De igual manera se logró determinar que la mayor parte de las familias encuestadas conocen el daño que causa la quema del bagazo de caña al ambiente y que el humo es en parte, el responsable de las enfermedades respiratorias en algunos de los habitantes del caserío Vegón de Dolores, se hace necesario poner en marcha el adecuado Plan de Saneamiento Ambiental, el mismo que permita integrar a las y los actores de la comunidad para que contribuyan con la calidad y estética ambiental.

Descriptor: Saneamiento Ambiental, Educación Ambiental, Participación Comunitaria.



Universidad Nacional Experimental
De Los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"
UNELLEZ

Coordinación: Área de Postgrado
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social
Maestría: Educación Ambiental
Libertad –Rojas – Barinas.



ENVIRONMENTAL SANITATION PLAN FOR THE REDUCTION OF THE CONTAMINATION CAUSED BY THE BURNING OF SUGAR CANE

Author:
Argenis Rodríguez
Tutor:
Yusbeily Tovar

ABSTRACT

The general objective of this research was to propose an environmental sanitation plan aimed at the inhabitants of the village of Vegón from Dolores, Rojas Municipality, Barinas State. The same was developed under the feasible project modality, framed in a field design, whose topic to investigate was made taking into account the environmental situation. The population studied was made up of three hundred and twenty-five people (325); The selected sample consisted of twenty (20) families. For the collection of the information, the survey technique was applied and the instrument constituted one (1) questionnaire, dichotomous with closed questions, constituted by twelve (12) items, and validated by expert judgment in the area. Through the analysis of the information, it was detected that there are environmental problems generated by the burning of sugarcane bagasse such as: diseases of respiratory problems, bad odors, ashes scattered at all times, the presence of animals such as cockroaches, rats, hives, among others. ; where it was obtained as a conclusion that the inhabitants of the village Vegón de Dolores have knowledge about the need to apply an environmental sanitation plan that contributes to the reduction of pollution caused by the burning of cane bagasse. In the same way it was possible to determine that most of the families surveyed know the damage caused by the burning of cane bagasse to the environment and that the smoke is partly responsible for the respiratory diseases in some of the inhabitants of the Vegón farmhouse. Dolores, it is necessary to start up the appropriate Environmental Sanitation Plan, the same one that allows to integrate the actors of the community so that they contribute with environmental quality and aesthetics.

Descriptors: Environmental Sanitation, Environmental Education, Community Participation.

INTRODUCCIÓN

En Venezuela, es importante destacar la calidad y diversidad de los recursos naturales, puesto que según su geografía, cuenta con características que le permiten contar con importantes riquezas sobre la calidad de sus tierra y la abundancia de sus ríos, lo cual a su vez, ofrece una variedad de materias primas en los diferentes sectores económicos del País y ocasiona grandes desequilibrios en la preservación de los recursos naturales. Este es el caso puntual de la elaboración de la panela, cuyo impacto de su proceso agroindustrial sobre los recursos naturales, ha ocasionado daños al ambiente con vertimientos de aguas residuales, emisiones no controladas y generación de residuos sólidos, entre otros.

La agroindustria panelera no constituye un ejemplo de un sistema ambiental sostenible, debido a que en su mismo emplazamiento del cultivo de la caña, hasta la obtención de la panela, introduce modificaciones sustanciales en el equilibrio del ambiente y los recursos naturales. Actividades como la tala de árboles para establecer el cultivo, la preparación del terreno y la aplicación de agroquímicos para su manejo, el uso de llantas y madera como combustibles, sumado a la baja eficiencia de los procesos de combustión y transferencia de calor en la hornilla, generan cambios negativos en la calidad ambiental. Por tal motivo, es importante incorporar un plan de saneamiento ambiental en el proceso de producción que contribuya al uso adecuado y sostenible de los recursos naturales, con el fin de identificar y controlar los impactos generados por la actividad y proteger el ambiente, la salud de las poblaciones expuestas a las acciones derivadas de producción panelera.

Para tal fin, se evidenció la necesidad de proponer un plan de saneamiento ambiental en el caserío Vegón de Dolores, municipio Pedro Manuel Rojas del estado Barinas, para incorporar técnicas que mejoren y orienten de forma adecuada el sostenimiento de los recursos. En consecuencia, el objetivo de este trabajo, es identificar los procesos contaminantes y establecer su adecuada gestión, diseñando un plan ambiental que permita aplicar herramientas y propicien la interacción

equilibrada de la producción con el ambiente y los recursos naturales, utilizando medidas de manejo ambiental, control y educación, para minimizar y prevenir los impactos que degradan el ambiente, y aplicar las normas ambientales vigentes establecidas por las autoridades del orden municipal, regional y nacional.

Para tal fin, fue necesario elaborar un diagnóstico de la situación actual de la zona afectada, conocer el proceso de producción panelero y caracterizar los problemas ambientales en el área de influencia, para en esta forma, plantear soluciones adecuadas y sostenibles que permitan incorporar un plan de saneamiento que fortalezcan el desarrollo de la industria panelera en este sector.

Por lo antes expuesto, es que en el presente trabajo de investigación; pretende proponer un plan para la disminución de la contaminación ambiental como una experiencia significativa comunitaria. Este trabajo se estructura de acuerdo a la normativa para la elaboración de los trabajos técnicos, trabajos especiales de grado, trabajos de grado y tesis doctorales establecidas en la Resolución N^a CD 2009/195 de fecha 31-03-2009 en su artículo 34 (UNELLEZ, 2009). En concordancia con lo antes expuesto, el presente trabajo se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: Referido al Problema, se ofrece el Planteamiento del mismo, donde se describe de manera amplia la situación o necesidad, además se presentan los objetivos de estudio, la Justificación y los alcances y limitaciones de la misma.

Capítulo II: Se desarrolla el Marco Teórico, el cual esboza los Antecedentes, las Bases Teóricas, las Bases Legales, Sistemas de Variables y Operacionalización de variables.

Capítulo III: Se refiere al Marco Metodológico y contiene: Naturaleza de la investigación, Tipo y diseño, Población y muestra, Técnica de recolección de datos, Análisis de los resultados, Referencias Bibliográficas Y Cronograma de Actividades.

Capítulo IV: Presentación y Análisis de los resultados: En este capítulo se presenta los resultados obtenidos a través de la aplicación de un instrumento a la muestra del objeto de estudio, así como también se realizara un análisis de los datos recogidos.

Capítulo V: En este capítulo se presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Capítulo VI: La propuesta

Referencias y anexo

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

La contaminación ambiental por años ha sido un factor determinante en la salud de los seres humanos, a consecuencia del humo, gases tóxicos, residuos sólidos y aguas sucias. La misma se ha incrementado debido a la falta de atención por parte de las autoridades competentes y la falta de concientización de los pobladores. No obstante desde sus inicios el hombre ha sido el principal causante de la contaminación ambiental, el deseo de obtener bienes materiales lo ha llevado a ser parte de la destrucción del planeta con el uso de productos químicos que contaminan el suelo, la tala y la quema indiscriminada de los arboles han provocado el efecto invernadero o el cambio climático en algunos lugares del mundo.

A nivel mundial países como Colombia queman la caña de azúcar antes de cortarla, produciendo enormes daños al ambiente, a los animales, a la salud de las personas y al bienestar de las familias. De igual manera con la quema del bagazo de la caña de azúcar se producen miles de toneladas de gas carbónico que aumenta los altos niveles de contaminación atmosférica por las emisiones de compuestos orgánicos volátiles como el benceno, el tuleno emitido por la producción ambiental, el óxido y el dióxido de azufre que proviene de las emisiones de las industrias y la quema.

Es así, que con la quema del bagazo de la caña de azúcar, el humo produce las llamadas lluvias acidas que se forman cuando la humedad en el aire se mezcla con el óxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, el viento esparce estos componentes produciendo la llamada lluvia acida que afecta los suelos, ablanda las rocas de las montañas poniendo en riesgo la vida de los moradores, incide en las hojas de las

plantas y causa mayor oxidación y menor vida en estructuras metálicas, vehículos entre otros.

De igual manera Venezuela no escapa de sufrir y padecer los efectos de la contaminación ambiental generada por el humo causado por la quema indiscriminada de la caña de azúcar y del bagazo de la misma después de procesarla para la fabricación de panela y sus derivados, con las llamas mueren millones de microorganismos que viven en el interior del suelo y que tienen como función oxigenarlo a través de conductos que ellos construyen y que sirven para que el agua se distribuya y lleguen a la raíz de las plantas.

Es necesario señalar que en el estado Barinas, específicamente en el municipio Pedro Manuel Rojas, caserío Vegón de Dolores existe un Central Panelero, el cual tiene sus aspectos positivos y negativos, entre los aspectos positivos se pueden mencionar: la producción de panela y sus derivados, genera empleo a los habitantes de la comunidad; desde el punto de vista negativo se puede señalar: el exceso de humo por la quema del bagazo de la caña de azúcar, así como el esparcimiento de la ceniza causado por el viento en diferentes direcciones, los malos olores, la humedad que genera la presencia de huéspedes indeseables como ratas, cucarachas, abejas...

Cabe señalar que el humo generado por la quema de la caña de azúcar y su bagazo en el central panelero es el primer causante de las enfermedades respiratorias en los habitantes de la comunidad, así como en los niños y niñas que reciben sus actividades escolares en la institución cercana del mismo. Es por ello que se hace necesario desarrollar un plan de saneamiento ambiental que contribuya con el mejoramiento y el cuidado del ambiente, es de allí que surgen las siguientes interrogantes, ¿Existe algún tipo de estrategia para el saneamiento ambiental en el caserío Vegón de Dolores?, ¿Cuál es la factibilidad técnica, social y económica de un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la quema del bagazo de caña azúcar en el caserío Vegón de Dolores y ¿Permitirá el plan de

saneamiento ambiental promover la disminución de la quema del bagazo de la caña de azúcar en el caserío Vegón de Dolores?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo General.

- Proponer un plan de saneamiento ambiental que contribuya en la disminución de la quema de la caña de azúcar y el bagazo en el caserío Vegón de Dolores – municipio Rojas del estado Barinas

Objetivos Específicos.

- Diagnosticar la existencia de planes o programas para el saneamiento ambiental en el caserío Vegón de Dolores.
- Determinar la factibilidad técnica, social y económica de un plan de saneamiento que contribuya a la disminución de la contaminación ambiental generada por la quema del bagazo de la caña de azúcar en el caserío Vegón de Dolores.
- Diseñar un plan de saneamiento ambiental para disminuir la quema del bagazo de la caña de azúcar en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas

JUSTIFICACION

La presente investigación tendrá por objeto implementar un plan de saneamiento para la prevención de la contaminación ambiental generada por el central panelero en el caserío Vegón de Dolores. Así mismo incidirá de manera favorable en la salud de los miembros de la comunidad.

En tal sentido la presente investigación adquiere una relevancia social en la medida que los resultados que se obtengan puedan incidir en la formación de sujetos capaces de mantener un equilibrio ambiental en la comunidad.

Metodológicamente este estudio se justifica, ya que el desarrollo de esta investigación se basa en la técnica de la observación directa, la misma permitió obtener la información necesaria para su ejecución.

Vale la pena resaltar que metodológicamente la presente investigación permitirá contar con una herramienta de consulta y como antecedente para las investigaciones en el ámbito de educación ambiental, puesto que observa todas las normas y características de los trabajos tipo formal.

Cabe destacar también, que el presente estudio, ofrecerá a otros investigadores un excelente documento de consulta y podrán adquirir conocimientos sobre la importancia que tiene un plan de saneamiento ambiental en la comunidad.

Desde el punto de vista teórico práctico el siguiente estudio contribuye a la solución de la problemática relacionada con la contaminación ambiental producida por la quema del bagazo de la caña de azúcar en el central panelero ubicado en el caserío Vegón de Dolores.

Es necesario hacer mención que esta investigación tiene la intención de sensibilizar a los habitantes del caserío Vegón de Dolores a través de un plan de

saneamiento ambiental, para que ellos reconozcan el daño que se le ocasiona al ambiente con la quema del bagazo de la caña de azúcar.

De igual manera el presente estudio contribuye un aporte de gran utilidad para la comunidad, puesto a que a través de su implementación, se pueda mejorar la calidad de vida de sus pobladores y al mismo tiempo se recupera la calidad ambiental y estética del sector.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se realiza un análisis de investigaciones anteriores relacionada con el tema objeto de estudio, así como lo referente a las teorías desarrolladas referidas al mismo.

Tamayo (2012). Define el marco teórico como un proceso de integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación.

En tal sentido el marco teórico nos amplía la descripción del problema, integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas (pg.48).

Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes de estudios se vinculan con aquellos trabajos de post-grado, doctorado que hayan estudiado y que se relacionen con las variables objeto de estudio Plan de saneamiento ambiental.

En tal sentido Arocha (2012), realizo trabajo de investigación titulado “Programa Educativo para estimular la Participación Comunitaria en la Solución de problemas Ambientales”, el cual tuvo como objetivo diseñar un programa educativo ambiental para estimular la participación comunitaria en la solución de problemas ambientales de la comunidad, donde obtuvo como conclusión que la participación es un factor muy importante en la solución de problemas dentro de la comunidad.

De acuerdo con lo expuesto por el autor la investigación es relevante para el estudio ya que sirve como guía, para disminuir la contaminación ambiental generada por la quema del bagazo de la caña en el central panelero.

Martínez (2013), elaboro una propuesta de sistemas de limpieza de las emisiones generadas por un ingenio azucarero (caso de estudio: Ingenio San Cristóbal) con la finalidad de proponer al ingenio un plan de saneamiento para implementar un sistema de limpieza para el control de emisiones contaminantes provenientes de la combustión del bagazo de la caña del área de calderas para disminuir los gases de invernadero que son la causa principal de lluvia ácida que se reporta en el municipio en el que se encuentra el ingenio (Martínez Cortés, 2013).

Lo antes expuesto por el autor se relaciona con la presente investigación, ya que la misma tiene por finalidad la disminución de la contaminación ambiental generada por la quema del bagazo de la caña.

Asimismo Muchacho (2015), realizo trabajo titulado “Plan de Sensibilización Ambiental Capaz de Fortalecer la Recuperación los Espacios del Jardín Botánico de la UNELLEZ”, el cual tuvo como objetivo promover un plan de sensibilización ambiental para fortalecer la recuperación de los espacios del Jardín Botánico de la UNELLEZ Barinas; obteniendo como conclusiones que existe desconocimiento de una cultura ambiental, carencia de información, capacitación, comunicación y organización.

En concordancia con lo señalado por el autor se puede decir que el estudio se relaciona con la investigación, ya que el mismo propone un plan de saneamiento ambiental para disminuir la contaminación Ambiental.

Bases Teóricas

Las bases teóricas definen las disposiciones generales, los postulados y concepciones que pueden ser utilizados como marco referencial al problema, que es la razón de este estudio. La misma establecen una aleación de diversas perspectivas semejantes, y en algunos casos antagónicas, y estas serán fundamentadas por varios

autores conocedores de la realidad de un plan de saneamiento ambiental a nivel mundial.

Saneamiento Ambiental

El saneamiento ambiental consiste en el mantenimiento de los elementos del ambiente (tanto naturales como aportados por el hombre) en condiciones aptas para el desarrollo del ser humano tanto en lo individual como en lo colectivo en este sentido Díaz (2009) lo define como:

“El conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural” (p.10).

Historia del Saneamiento Ambiental.

La evidencia más temprana de saneamiento urbano se ha visto en Harappa, Mohenjo-Daro, y los recientemente descubiertos vestigios antiguos de Rakhigarhi, parte de la cultura del valle del Indo. Dentro de esta ciudad, las casas individuales o grupos de hogares contaban con agua extraída de pozos. Desde una habitación que parece haber sido dejada de lado para el baño, las aguas residuales se dirigían a los desagües cubiertos, que se alineaban en las calles principales.

Ciudades y villas romanas tenían elementos de sistemas de saneamiento, el suministro de agua en las calles de ciudades como Pompeya y desagües para la recogida y eliminación de aguas residuales de las zonas pobladas. Pero apenas hay constancia de otros servicios de saneamiento en la mayoría de Europa hasta la Alta Edad Media

Las condiciones insalubres y de hacinamiento fueron generalizadas en toda Europa y Asia durante la época, lo que periódicamente, provocaba pandemias catastróficas como la peste de Justiniano (541-42) y la Muerte Negra (1347-1351), que mató a decenas de millones de personas y alteró radicalmente la sociedad.

Se puede señalar que la historia del saneamiento tiene sus orígenes en la antigüedad, en la que su desarrollo fue motivado por el de las ciudades y centros religiosos o comerciales, dejando aparte las realizaciones, nada desdeñables, de esas épocas y centrándonos en la historia más reciente, es sabido que el saneamiento nace como respuesta a un problema de índole sanitaria.

Se puede decir que la educación ambiental ha sido definida por diferentes organismos nacionales e internacional de diferentes o diversas maneras los cuales son:

La Educación Ambiental:

Es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y medio biofísico.

Es también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamientos con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente. (UNESCO 1970)

En el mismo orden de ideas se puede decir que es la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido a hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales,

desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para tal transformación. Organización de Estados Americanos. (OEA 1971)

La educación ambiental es una actividad dirigida a despertar conciencia y lograr modificar actitudes, valores y conductas en la colectividad venezolana, con relación al uso racional y protección de la naturaleza, considerada como ámbito y recursos necesarios para el desarrollo integral de la sociedad y orientada hacia la búsqueda de una mejor calidad de vida de los venezolanos. (**Ministerio de Educación Ambiental y de los recursos Naturales Renovables, 1980. PEA, 1981**).

Al leer las definiciones anteriores se puede analizar que todos estos organismos se enfocan en un mismo punto y es el de concientizar y fomentar valores hacia el ambiente, finalmente se puede concluir que la educación ambiental es fundamental para los educandos y la comunidad para que así logren adquirir conciencia, valores, actitudes y mejoramientos del ambiente con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida.

Participación comunitaria

La participación comunitaria se entiende como una toma de conciencia colectiva de toda la comunidad, sobre factores que frenan el crecimiento, por medio de la reflexión crítica y la promoción de formas asociativas y organizativas que facilitan el bien común; es decir, se pretende vincular a la comunidad para la investigación de sus propios problemas, necesidades y recursos existentes.

Formulación de proyectos y actividades.

Ejecución de proyectos mancomunados entre las comunidades y las Instituciones.

Evaluación de las actividades que se realizan en cada proyecto.

La participación tiene distintas vertientes, por una parte la participación dentro de la comunidad, esto es lo que denominamos participación comunitaria, a través de ella nuestra comunidad se organiza frente a las adversidades, o simplemente con el objetivo de lograr un mayor bienestar procurando el desarrollo de la comunidad.

Una forma de participar es la identificación de problemas y necesidades, para lograr su integración en la definición de políticas, programas o proyectos de desarrollo.

Con la participación de la población en el proceso de desarrollo local, se garantiza la responsabilidad y el cuidado de la obra, la comunidad se hace responsable, vigila su propio desarrollo. Se origina así una nueva actitud de los pobladores ante las autoridades locales, al no esperar que éstas atiendan todos sus problemas, si no que la población resuelva los que estén dentro de sus posibilidades, tratando así de asegurar el bienestar general.

Teorías que Sustentan la Investigación

Teoría de Vygotsky

La teoría de Vygotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio del cual se desarrolla.

La teoría de Vygotsky se refiere a como el ser humano ya trae consigo un código genético o 'línea natural del desarrollo' también llamado código cerrado, la cual está en función de aprendizaje, en el momento que el individuo interactúa con el ambiente.

La psicología de Vygotsky pondera la actividad del sujeto, y éste no se concreta a responder a los estímulos, sino que usa su actividad para transformarlos. Para llegar a la modificación de los estímulos el sujeto usa instrumentos mediadores. Es la cultura la que proporciona las herramientas necesarias para poder modificar el

entorno; además, al estar la cultura constituida fundamentalmente por signos o símbolos, estos actúan como mediadores de las acciones.

“Para Vygotsky, el contexto social influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias; tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa. El contexto forma parte del proceso de desarrollo y, en tanto tal, moldea los procesos cognitivos, el contexto social debe ser considerado en diversos niveles:

1.- El nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuos con quien (es) el niño interactúa en esos momentos.

2- El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño, tales como la familia y la escuela.

3.- El nivel cultural o social general, constituido por la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y la tecnología”.

Bases Legales

Las bases legales que sustentan la presente investigación se encuentra enmarcada dentro de:

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley del Ambiente y Plan de la Patria.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela CRBV en su:

Artículo 127.

“Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El estado protegerá al ambiente, la diversidad biológica, los recursos

genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia,

Es una obligación fundamental del estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley”.

Artículo 129.

“Todas las actividades susceptibles a generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas”.

Ley Orgánica del Ambiente Capítulo III Conservación de la Calidad de la Atmósfera

Artículo 60. Para la conservación de la calidad de la atmósfera se consideran los siguientes aspectos:

1. Vigilar que las emisiones a la atmósfera no sobrepasen los niveles permisibles establecidos en las normas técnicas.
2. Reducir y controlar las emisiones a la atmósfera producida por la operación de fuentes contaminantes, de manera que se asegure la calidad

del aire y el bienestar de la población y demás seres vivos, atendiendo a los parámetros establecidos en las normas que regulan y en cumplimiento de los convenios internacionales suscritos y ratificados por la República Bolivariana de Venezuela,

3. Establecer en las normas técnicas ambientales los niveles permisibles de contaminantes primarios y secundarios, capaces de causar molestias, perjuicios o deterioro en el ambiente y en la salud humana, vegetal y animal.
4. Establecer prohibiciones, restricciones y requerimientos relativos a los procesos tecnológicos y la utilización de tecnologías, en lo que se refiere a la emisión de gases y partículas o inciden el cambio climático.
5. Dictar las normas técnicas ambientales para el establecimiento, operación y mantenimiento de sistema de seguimiento de calidad del aire y de las fuentes contaminantes.
6. Llevar un inventario y registro actualizado de las fuentes contaminantes y la evaluación de sus emisiones.

Plan de la Patria

Política:

7. Asegurar un ambiente sano mediante el manejo adecuado de los residuos, desechos sólidos, materiales y desechos peligrosos.

Programas:

- Asistencia técnica a la formulación y aplicación de planes para el manejo de los residuos, desechos sólidos, materiales y desechos peligrosos.
- Participación de la comunidad organizada para el manejo de los residuos y desechos sólidos.
- Participación y articulación de los diferentes niveles de gobierno, en la gestión integral de los residuos, desechos sólidos, materiales y desechos peligrosos.

DEFINICION DE TERMINOS BASICOS.

Bagazo. Material considerado desecho producto de las actividades humanas y que se necesita eliminar.

Basura. “Son desechos que se acumulan en cualquier lugar, nos habla del verdadero respeto que tenemos hacia las demás personas y la naturaleza que lo sustenta.

Ceniza: Derivado de la basura quemada.

Contaminación. Es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso, el medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo.

Contaminación ambiental. Es la presencia de sustancias nocivas para los seres vivos, que irrumpen en la composición de los elementos naturales, como el agua, el suelo y el aire.

Desechos. “Es lo que se deja de usar, lo que no sirve, lo que resulta de la descomposición o destrucción de una cosa, lo que se bota o se deja abandonado por inservibles, por ejemplo: los desperdicios, despojos, cenizas, cascotes, aguas servidas y estancadas.

Saneamiento: es el proceso y el resultado de sanear.

Saneamiento Ambiental: comprende el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas que garantizan la salud pública, lo que conlleva a la salubridad ambiental

SISTEMA DE VARIABLES

Variable Independiente.

La variable independiente está relacionada con un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la quema de la caña y el bagazo en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas; el mismo tendrá por finalidad concientizar a las y los individuos a mantener un ambiente libre de contaminación.

Variable Dependiente.

La variable dependiente hace referencia a la contaminación ambiental que genera el central panelero por el humo causado con la quema del bagazo de caña, los malos olores y huéspedes indeseables.

2.4.- SISTEMA DE VARIABLES

El sistema de variables está constituido por un conjunto de elementos y factores que describen lo que se va a investigar a través de la definición de los objetivos propuestos, sus dimensiones y operacionalización con sus respectivos indicadores.

Según Balliache (2009), en su Guía II: Marco Teórico, con relación al sistema de variables, afirma:

En una investigación las variables son los elementos que pueden asumir distintas propiedades o características, o que adquieren distintas cualidades o valores, según el contexto donde se encuentran. Las variables guardan estrecha relación con el objetivo general de la investigación. Una vez seleccionadas, se clasifican según la relación que tengan en el estudio; las mismas suelen poseer las categorías de: nominal, conceptual y operacional. La definición nominal, está referida al nombre que se le asigna a la variable; la definición conceptual, es la construcción teórica de la variable, que el investigador asume o realiza, en función de su posibilidad de representarla; por su parte, la definición operacional es la que hace observable y medible la definición conceptual en su contexto. (p.5)

Por consiguiente, las variables representan diferentes condiciones, cualidades, características o modalidades que asumen los objetos de estudio desde el inicio de la investigación, las cuales van a ser conocidas y analizadas a lo largo de la investigación y a través del instrumento de recolección que se aplique, para este estudio existe dos tipos de variable, una conocida como independiente y otra como dependiente.

Por su parte, Arias (2006) establece que la operacionalización de variables “es el proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a término<s concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores” (p.61). Es decir, la operacionalización de las variables es fundamental porque a través de ellas se precisan los aspectos y elementos que se quieren cuantificar, conocer y registrar con el fin de llegar a conclusiones significativas que orienten la investigación realizada.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2003), la variable independiente “es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables, es la condición antecedente” (p.110). Al respecto, los mencionados autores señalan que son las condiciones manipuladas por el investigador a fin de producir ciertos efectos. En esta investigación se considera como variable independiente: un plan de saneamiento ambiental.

Por otra parte, (ob.cit) señala la variable dependiente “es el efecto (consecuencia) provocado por la variable independiente” (p.110). En este particular, los autores indican que es el efecto producido por la variable que se considera independiente, la cual es manejada por el investigador. En el presente estudio, se indica como variables dependientes: La contaminación..

En este contexto de ideas, se definen y operacionalizan las variables de estudio que a continuación se presentan: Un Plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la quema de la caña de azúcar y el bagazo en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas.

2.5.- CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo General: Proponer un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la quema de la caña de azúcar y el bagazo en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas.

Tabla 1.- Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Plan de saneamiento ambiental	Comprende el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas que garantizan la salud pública, lo que conlleva a la salubridad ambiental (Bravo, 2008).	Técnicas o Procedimientos	-Salud Pública.	7
		Manejo Sanitario	-Mejores Condiciones de Vida.	3-5
			-Percepción Social.	1-2
		Salubridad ambiental	-Comportamiento Higiénico.	8-11
			-Residuos Orgánicos.	4
Valores ambientales	-Conservación Ambiental.	6		
Contaminación Ambiental	Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes que sean o puedan ser nocivos, (Díaz 2014).	Desechos Orgánicos	-Quema del Bagazo de Caña.	9
		Riesgos a la Salud	-Humus.	10
			-Enfermedades respiratorias	12

Fuente: Rodríguez (2018)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

El presente capítulo tiene como propósito describir detalladamente cada uno de los aspectos relacionados con la metodología que se ha seleccionado para desarrollar la investigación, los cuales el investigador debe justificar para materializar la investigación otorgándole la condición de objetividad y sistematicidad requerido como toda investigación científica; por consiguiente y en torno a lo expuesto Alvarado (2006) señala que “la investigación científica constituye una serie de operaciones donde se incluyen las técnicas, instrumentos y procedimientos que orientan el desarrollo de la investigación”. (p.21).

Según se ha citado, lo metodológico es la estructura que orienta la investigación en forma progresiva para solucionar el problema planteado referido a plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la quema de la caña y el bagazo en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas.

3.1.- Naturaleza de la Investigación

Para la presente investigación, se plantea el paradigma cuantitativo denominado también tradicional, empírico positivista. Sobre este presente Bissot (2006) sostiene que “la característica principal radica en la construcción de instrumentos con un rigor científico definido por la precisión estadística y aplicabilidad de los resultados”. (p.8). En conformidad a este planteamiento el paradigma cuantitativo permite una explicación de la realidad abordándola mediante la aplicación de instrumentos que requieren de un procesamiento estadístico de los datos obtenidos en la realidad o ámbito donde ocurren los hechos.

Por lo tanto, una de las particularidades del paradigma cuantitativo donde está inmersa la investigación denominada plan de saneamiento ambiental que contribuya a

la disminución de la quema de la caña de azúcar y el bagazo en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas; consiste que en la relación objeto-sujeto el investigador es el que decide, sobre este particular es tratado como un objeto pasivo. Otra característica es que las variables son seleccionadas y definidas de antemano. En cuanto al análisis este es causal enfatizando en la validez siendo el conocimiento puntual, atomizado sobre un aspecto de la realidad. En síntesis uno de los aspectos de mayor relevancia de lo cuantitativo es la explicación real del fenómeno y/o problema a través de las deducciones estadísticas en virtud de los datos.

Por consiguiente, la problemática inherente a las necesidades de un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la quema de la caña de azúcar y el bagazo en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas, resulta de interés por tener una noción real del objeto de estudio y en este sentido lo cuantitativo permite obtener información acerca de esta realidad objetiva

3.2.- Tipo de Investigación

En relación al tipo de investigación que caracteriza al problema se plantea que el mismo se corresponde con la investigación de Campo, Ramírez (2011) plantea:

Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho. (p. 97)

Con referencia a lo anterior la investigación de Campo tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Su utilidad se basa en saber cómo se puede comportar dicho concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas, estudia los fenómenos en su ambiente natural. Por lo tanto, el estudio se

orientará a recolectar información como se presenta al momento y directamente en el lugar donde ocurren.

Por su parte, Ramírez señala que:

se basa en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad(...) para cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se ha conseguido sus datos, haciendo posible su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad.(p. 94)

Según el autor la investigación de Campo se ocupa de recolectar datos en un solo momento y en un tiempo único, con la finalidad de describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado, sin manipularlas.

3.3.- Nivel de la Investigación

En relación al nivel de la investigación es Descriptivo, según Arias (2012) “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento (...) mide (n) de forma independiente las variables” (p.48). El propósito de este nivel es el de interpretar realidades del hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El nivel descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

3.4.- Modalidad de la Investigación

Referente a la modalidad de la investigación se enfoca en Proyecto Factible, según Palella y Martins (2010), por modalidad de la investigación se entiende como “el modelo de investigación que se adopte para ejecutarla, consistente en una propuesta viable operativa, referido a formulación de políticas, programas, tecnologías, método, procesos, entre otros.” (p.49).

Esta modalidad es seleccionada por su adaptabilidad al tipo de estudio, el cual plantea, un diagnóstico, el planteamiento de la propuesta, fundamentación teórico de

la propuesta, procedimiento metodológico, actividades y recurso para la ejecución, análisis y conclusiones. Sobre la viabilidad y aplicación de la propuesta. En este sentido; el proyecto busca proponer la incorporación de un plan de saneamiento para la disminución de la contaminación ambiental en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas.

3.5.- Fases de la Investigación

Es importante señalar, que estos autores, así como el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (UPEL, 2012), establece tres fases principales para este desarrollo: Fase I, el diagnóstico; Fase II, la factibilidad de la propuesta y Fase III, diseño de la propuesta. Fases que se repiten en los textos reconocidos de autores y manuales de universidades, tal como se presenta en la práctica concreta, a través de las siguientes fases:

Fase I.- Diagnóstico

Para la elaboración de la Propuesta lo primero que se debe hacer es un diagnóstico que se realizará para obtener información referente a un plan de saneamiento ambiental para la disminución de la contaminación en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas.

Fase II.- Factibilidad

Luego de haber determinado el carácter ambiental del estudio de factibilidad para proponer Un plan de saneamiento que contribuya en la disminución de la contaminación ambiental en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas., se determinará la factibilidad del Proyecto en cuanto a posibilidades técnica, social y económica.

Fase III.- Diseño

En el diseño de la investigación el investigador plantea a cerca de un plan de saneamiento ambiental, el cual permitirán dar respuestas a las interrogantes de su trabajo y sienta las bases para la comprobación de la hipótesis. Arias (2006), explica que el diseño de la investigación un plan de saneamiento ambiental en el Caserío Vegón de Dolores, que en función de unos objetivos básicos, estará orientado a la obtención de información o datos relevantes a los problemas planteados y permite la comprobación de la o las hipótesis presentadas (p. 32). Con los resultados del diagnóstico y el estudio de factibilidad se procederá a la elaboración de la Propuesta.

3.6.- Población y Muestra

En conformidad a la población Balestrini (2001) considera que es “cualquier conjunto de elementos de los que se requiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características” (p.126). Atendiendo a estas consideraciones, referente a la población en la presente investigación, la misma estará conformada por la población total, ya que la misma tiene las características de ser finita y accesible, la misma es de trescientos veinte y cinco (325) personas que actualmente habitan en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas. En vista, que el tamaño y la muestra van siempre unidos a la representatividad de la población, y que la población señalada es pequeña se considerará oportuno trabajar con el total de veinte familias y la encuesta se aplicara al jefe o jefa de la casa, por lo tanto, no se realizará técnica de muestreo en la población en estudio.

Muestra

En este sentido, Ramírez (ob. cit) señala que “cuando se trata de poblaciones pequeñas se debe trabajar con la totalidad, permitiendo así generalizar sin recurrir a la inferencia estadística. En la investigación educacional es significativo trabajar con la modalidad censal por tratarse de poblaciones pequeñas” (p. 11). En efecto, la muestra

seleccionada debido a su tamaño es fácilmente manejable, lo que permitirá minimizar la posibilidad de error. Este tipo de muestra corresponde a lo que denomina Ramírez (ob cit) una muestra censal.

3.7.- Validez

La validez de acuerdo a Ramírez (2009), se refiere “el margen de confianza que se tiene al momento de generalizar los resultados obtenidos después de haber estudiado a la muestra, con respecto a la población” (p.93).

En el mismo orden de ideas, la validez del instrumento, se realizará por juicios de expertos, para la validez de contenidos y la validez de constructo, se sustentará en los argumentos teóricos del Capítulo II de cada uno de las dimensiones e indicadores para formular las preguntas del instrumento que se aplique. Una vez validado el instrumento, se ajustará de acuerdo con las recomendaciones pertinentes y se procederá a aplicar una prueba piloto, para determinar la confiabilidad de los resultados obtenidos.

El proceso de validez de contenido se llevará a cabo a través de la relación establecida entre los objetivos, variables e indicadores, de acuerdo a ello se elaboraron los ítems. Para determinar la validez se contó con tres (3) especialistas en el área de estudio (Juicio de Expertos), que determinaron que el instrumento realmente reflejó un dominio específico del contenido que se quiere medir.

Con este propósito fue entregado a cada experto los siguientes documentos: carta de presentación, título de la investigación, objetivos de la investigación, esquema tentativo del marco teórico, instructivo para determinar la validez de los instrumentos. Los expertos realizaron correcciones al instrumento, las cuales fueron hechas, para mejorar su calidad, la misma se realizará a través de la correspondencia del contenido, entre los objetivos y las variables, las dimensiones y los indicadores, además de la pertinencia con los ítems.

3.8.- Confiabilidad

Una vez evaluado el cuestionario se hizo los ajustes necesarios y se procederá a aplicar éste a una muestra de veinte (20) familias (prueba piloto), para determinar la confiabilidad. Según Hernández, Fernández y Batista (2003): indica que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere “al grado en que su aplicación repetida a diferentes sujetos con características similares, produce iguales resultados” (p.335).

El objetivo de esta prueba es refinar el instrumento de investigación antes de su aplicación definitiva. Con este procedimiento se verificará la operatividad del instrumento a nivel del grado de comprensión del sujeto investigado.

En este orden de ideas, se tiene que tomando en cuenta las características del instrumento, se emplea el coeficiente Alfa de Cronbach, por considerarse apropiado para las respuesta con alternativas múltiples, esta permitirá medir la consistencia interna de los instrumento. Por consiguiente, para hallar el valor del coeficiente de Cronbach (Alfa) se aplica la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Donde =

α = Coeficiente de confiabilidad de Cronbach.

K= número de ítems del instrumento

$\sum s_i^2$ = Sumatoria de la varianza por ítem

s_t^2 = varianza total del instrumentos

Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (ob.cit) señalan que requiere una sola administración del instrumento de medida y produce valores que oscilan entre 0 y 1, en escala de valores, al aplicar la fórmula para calcular el valor del coeficiente de Alfa de Cronbach. Su ventaja reside “en que no es necesario dividir en

dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica y calcula el coeficiente” (p. 251).

Interpretación de los valores tomando en cuenta la escala sugerida por Sabino (2001):

Tabla 2. Valores del Cálculo de Coeficiente de Alfa de Cronbach

ESCALA DEL COEFICIENTE	EXPRESIÓN CUALITATIVA
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.001 – 0.20	Muy baja

Para el cálculo se utilizará el Coeficiente de Alpha de Cronbach, debido a que la escala a utilizar será de Tipo Likert.

3.9.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Atendiendo a las técnicas e instrumento de recolección de datos Alvarado (2006) señala que la técnica “son lineamientos de tipo metodológico que direccionan la recolección de información, datos u opiniones”. (p.34). Según lo citado, las técnicas posibilitan la administración del instrumento; de allí que tienden a ser precisas y efectivas en las investigaciones de corte cuantitativa y cualitativa.

En referencia a la presente investigación relacionada con un plan de saneamiento ambiental en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas, se utilizará como técnica la encuesta en su modalidad de cuestionario para una pequeña muestra de la población.

En lo concerniente al instrumento, se aplicará el cuestionario estructurado con escala Likert. En este sentido y, en lo que respecta al cuestionario Hernández (2000)

sostiene “consiste en un conjunto de ítems, presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a quienes se le suministre”. (p.263).

Como se evidencia en la cita el cuestionario es el instrumento más utilizado debido a las cualidades y ventajas técnicas que presenta. Otro aspecto en torno al cuestionario tiene que ver con su elaboración, sobre este particular se considerará la operacionalización de las variables, dicho procedimiento consistirá en la identificación de variables, definición, determinación de dimensiones, indicadores y formulación de ítems.

Los ítems que se utilizarán corresponderán a cada uno de los indicadores inmersos a la variable y éstas a su vez a los objetivos específicos en concordancia con el objetivo general. Dicho instrumento se utilizará para obtener información de los objetivos que son diagnosticar la necesidad de un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la contaminación en el Caserío Vegón de Dolores del estado Barinas.

3.10.- TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de la información constituye un proceso que involucrará la clasificación, el procesamiento y la interpretación de la información obtenida durante la recolección de datos con el fin de llegar a conclusiones específicas en relación al instrumento de estudio y para dar respuesta a las preguntas de la investigación.

Según lo afirma Chávez (2001), la tabulación de datos es una técnica que emplea el investigador para procesar la información, recolectada, la cual permite lograr la organización de los datos relativos a una variable, indicadores e ítems. Por tanto, requiere la realización de un proceso sistemático y minucioso en relación con el trabajo de trasladar las respuestas de cada docente a una tabla de tabulación y en función de los resultados se utilizará la estadística descriptiva para reflejar de manera

precisa las frecuencias absolutas y las frecuencias relativas porcentuales, por indicador y por dimensión, que permitan realizar el análisis respectivo.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presentara de manera clara y precisa el análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, a (20) veinte familias del caserío Vegón de Dolores, municipio Rojas del estado Barinas que participaron en el estudio denominado Plan de Saneamiento Ambiental para Disminuir la Contaminación Causada por la Quema del Bagazo de la Caña, año 2018. Los datos se encuentran expresados en tablas que presentan las categorías, las frecuencias y los porcentajes de cada uno de los ítems estudiados.

Seguidamente se presenta el análisis de (12) doce ítems que integran el instrumento de investigación, los mismos se presentan en cuadros donde se reflejan los resultados por dimensiones y sus respectivos indicadores y expone una información sencilla, derivada de cada una de las respuestas dadas por los habitantes encuestados del caserío antes mencionado.

Para Bavaresco, (1998) indica que el propósito del análisis es. “Resumir la observación llevada a cabo de forma total que proporciona respuesta a la integración de la investigación” (pg. 153).

A continuación se presentan los resultados analizados en la mayor frecuencia y porcentajes obtenidos de la aplicación de los instrumentos.

Tabla N° 1 Ítems N° 1

¿Conoce usted que es un plan de saneamiento de Educación Ambiental?

Conocimiento del plan de saneamiento por los habitantes.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	80%
No	04	20%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez (2018)

Según la tabla que a continuación se presenta se puede observar que el 80% de las familias encuestadas del caserío Vegón de Dolores, manifiestan que poseen conocimiento acerca de un plan de saneamiento ambiental, mientras que 4 familias que equivalen al 20% manifestaron no poseer ningún conocimiento de lo que es un plan de saneamiento ambiental.

Tabla N° 2 Ítems N° 2

¿Colaboraría usted para que se implemente un plan de saneamiento ambiental en la comunidad?

Participación de los habitantes en el desarrollo del plan de saneamiento ambiental.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

Como podemos notar mediante la representación en la tabla el 100% de las familias que se les aplico la encuesta que consta de 20, dijeron que están dispuestos en colaborar y participar para que se lleve a cabo el desarrollo del plan ambiental en la comunidad.

Tabla N° 3 Ítems N° 3

¿Sabe usted de algún lugar en la comunidad en el cual se pueda trasladar los bagazos de caña donde no genere contaminación en la comunidad?

Conocimiento de la disponibilidad sobre el lugar para depositar el bagazo de la caña.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	75%
No	5	25%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

Según los resultados obtenidos el 75% de la muestra manifiesta saber de un lugar apto para depositar el bagazo de la caña, mientras que el 25% alude que no tienen conocimiento de un sitio adecuado para almacenamiento de los mismos.

Tabla N° 4 Ítems N°4

¿Considera usted que el bagazo de caña es un residuo orgánico que puede ser utilizado para elaborar algún material?

Disponibilidad de trabajo en equipo para elaborar material con el bagazo de la caña.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

Según la tabla N° 4, El 100% de los encuestados notifican que están dispuestos en colaborar para el traslado del bagazo de la caña a un lugar donde no afecte a los miembros de la comunidad.

Tabla N° 5 Ítems N° 5

¿Estaría usted de acuerdo en que se realice un plan de saneamiento en su comunidad?

Utilidad del bagazo de caña como material reusable en la comunidad.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	95%
No	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

La tabla N° 5 señala que el 95% de las familias encuestadas tienen el conocimiento de cómo darle utilidad al bagazo de la caña, mientras que el 5%, desconoce la forma de reutilizarlo.

Tabla N° 6 Ítems N° 6

¿Cree usted que reutilizar al bagazo de caña se estaría contribuyendo con la calidad ambiental en la comunidad?

Mejora de la calidad ambiental con el bagazo de caña reusable.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

La tabla N° 6, muestra que el 100% de los encuestados afirman que aprovechando el bagazo de la caña se estaría contribuyendo con la calidad ambiental a la comunidad, a su vez contribuiríamos con el embellecimiento de la misma.

Tabla N° 7 Ítems N° 7

¿En la comunidad se realizan actividades que promueven el saneamiento ambiental?

Acuerdo para la realización del plan de saneamiento ambiental en la comunidad.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

El análisis que a continuación se presenta muestra como resultado que el 100% de las familias encuestadas manifestaron que en la comunidad no se llevan actividades que promuevan el saneamiento ambiental.

Tabla N° 8 Ítems N°8

¿Estaría dispuesto en participar en las actividades propuestas para la ejecución de un plan de saneamiento ambiental?

Promoción de actividades sobre saneamiento ambiental.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

Los datos obtenidos en la siguiente tabla arrojan que el 100% de las familias encuestadas del caserío Vegón de Dolores, están dispuestos en participar en las actividades a ejecutarse del plan de saneamiento ambiental.

Tabla N° 9 Ítems N° 9

Estaría usted dispuesto a participar en las actividades propuestas para la ejecución del plan de saneamiento?

¿Disposición en participar en la ejecución del plan de saneamiento ambiental.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

A continuación se presenta una tabla con las respuestas dadas por los habitantes del caserío Vegón de Dolores con respecto a la pregunta del ítems N° 9, como se puede evidenciar a través de la tabla las 20 familias encuestadas que equivalen al 100% están dispuestas a participar en las actividades a ejecutarse del plan de saneamiento ambiental en la comunidad.

Tabla N° 10 Ítems N° 10

¿Considera necesario que en la comunidad se realicen actividades que minimicen el humo causado por la quema del bagazo de caña?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

Según la población encuestada el 100% manifestó que si es necesario que se realicen actividades que minimicen el humo causado por la quema del bagazo de la caña en el caserío Vegón de Dolores.

Tabla N° 11 Ítems N° 11

¿Considera usted que los habitantes de la comunidad Vegón de Dolores presentan un comportamiento higiénico?

Comportamiento higiénico de los habitantes

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	90%
No	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (20)

Mediante la encuesta aplicada a las familias de la población Vegón de Dolores, se puede observar en la siguiente tabla que un 90% manifestó que si poseen un adecuado

comportamiento higiénico, mientras que el 10% que representan a 2 familias dijeron que los habitantes del caserío antes mencionado, no tienen un comportamiento higiénico apropiado.

Tabla N° 12 Ítems N° 12

¿Cree usted que a través de un plan ambiental se promoverá la conservación disminuyendo enfermedades respiratorias causadas por la quema del bagazo de caña?

Plan para impulsar la conservación ambiental y contribuir en la disminución de enfermedades respiratorias.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Rodríguez Argenis (2018)

Las respuestas emitidas en este ítem señalan que las familias encuestadas manifiestan que si se debe tomar en cuenta el plan de saneamientos ambiental para prevenir enfermedades respiratorias y que con su implementación estaría contribuyendo con la conservación del ambiente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La realidad ambiental, si bien puede ser diferente para cada uno de nosotros, tiene un origen como en lo histórico, es el producto de secuencias de hechos y eventos de sociedades pretéritas. Es por ello que a través del plan de saneamiento ambiental se pretende sensibilizar y concienciar a la comunidad del peligro que corre nuestro planeta, no solo con la quema del bagazo de la caña de azúcar, sino también con la basura o desechos que se queman en el día a día produciendo contaminación atmosférica.

A continuación se desprenden una serie de conclusiones relevantes de la presente investigación.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de dicha encuesta y en relación con el objetivo general de esta investigación el cual es proponer un plan de saneamiento ambiental y en correspondencia a los resultados obtenidos se considera que si es necesario implementar un plan de saneamiento que contribuya a la disminución de la quema del bagazo de la caña de azúcar.

En relación con los objetivos y los ítems aplicados se pudo concluir lo siguiente.

Se pudo observar que los habitantes del caserío Vegón de Dolores poseen conocimientos acerca de la necesidad de aplicar un plan de saneamiento ambiental que contribuya a la disminución de la contaminación causada por la quema del bagazo de la caña de azúcar.

De igual manera se logró determinar que la mayor parte de las familias encuestadas conocen el daño que causa la quema del bagazo de caña de azúcar al

ambiente y que el humo es en parte, el responsable de las enfermedades respiratorias en algunos de los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

Así mismo a través del estudio se demuestra que las familias encuestadas tienen conocimientos de la elaboración de abono orgánicos con el bagazo de la caña de azúcar y el estiércol de ganado.

En el mismo orden de ideas se hace necesario señalar que los miembros de la comunidad Vegón de Dolores, tiene conocimientos que con el bagazo de la caña de azúcar se prepara alimento para el ganado.

Se hace necesario poner en marcha el adecuado Plan de Saneamiento Ambiental, el mismo que permita integrar a las y los actores de la comunidad para que contribuyan con la calidad y estética ambiental.

RECOMENDACIONES

Una vez culminado el presente estudio de investigación es necesario realizar las siguientes recomendaciones:

Ejecutar el plan de saneamiento ambiental para sensibilizar a las y los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

Implementar medidas de mitigación para reducir la contaminación de la quema de caña de azúcar (rastros, malezas, pastos, breñales), quienes incurran en esta práctica debe ser sancionado por delitos de contaminación.

Realizar jornadas de capacitación constantemente de modo que los habitantes del caserío antes mencionado tomen conciencia de que si ensucian deben limpiar y es una tarea de todos mantener el equilibrio ambiental.

Desarrollar campañas de recuperación y limpieza en los espacios naturales de la comunidad, donde se cuenten con recursos de la alcaldía de forma permanente y no solo en ocasiones.

Organizar talleres en pro Ambientales y de sensibilización para contribuir al mejoramiento de la calidad ambiental de la comunidad.

Continuar con el plan de saneamiento ambiental y extenderlo a otros caseríos aledaños.

Promover herramientas adecuadas que faciliten el desarrollo del Saneamiento Ambiental en la comunidad.

Capítulo VI

La Propuesta

La presente propuesta denominada Plan de Saneamiento Ambiental, está dirigida a los habitantes del caserío Vegón de Dolores, Municipio Rojas del Estado Barinas, el mismo tiene como finalidad crear cambios significativos concientizando a los habitantes del caserío antes mencionado, de la importancia que tiene el ambiente y de los impactos negativos que cada día conlleva el uso inadecuado de los recursos que la naturaleza nos brinda.

Es importante señalar que la presente propuesta permitirá cambios hacia una nueva perspectiva en cuanto al uso y cuidado de los recursos naturales, a su vez fortalecerá el conocimiento de los habitantes desarrollando actividades en pro del embellecimiento y saneamiento ambiental.

Objetivos de la Propuesta.

Objetivo general:

Desarrollar una conciencia ambiental en los habitantes del caserío Vegón de Dolores por medio de la educación ambiental.

Objetivos Específicos:

Promover el conocimiento ambiental a través de charlas y talleres en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

Fomentar conciencia ambiental en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

Justificación

Este plan se justifica porque es realizado con la finalidad de concientizar y despertar el interés en el cuidado del ambiente en los habitantes del caserío Vegón de Dolores con el propósito de generar espacio de reflexión.

Por lo tanto, dicho plan es de gran ayuda para la reflexión ambientalista de los habitantes ya que estarán participando en dichas actividades y relacionándose con la naturaleza.

Esto busca inculcar valores y conocimientos en los habitantes de la comunidad, en la conservación y cuidado del ambiente y que los mismos los puedan poner en práctica, en la preservación del ambiente, es decir un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida actual basada en el respeto por la vida y del ambiente, que el hombre se sienta parte de su entorno.

Fundamentación Teórica

Educación Ambiental

Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental también entraña en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente.

La frase "Educación Ambiental" fue definida por primera vez por el Doctor William Stapp de la Universidad de Míchigan en 1969. Que además de concienciar a la población a través de la educación, deseaba que muchos gobiernos busquen

solución a la agresión ambiental con las energías alternativas, las cuales aprovechan los factores ambientales y no crean alteraciones de medio.

Durante la década de los setenta se crea la propuesta educativa sobre la educación ambiental, proceso mediante el cual, el individuo y la colectividad, deberían conocer y comprender las formas de interacción entre la cultura y la naturaleza, sus causas y consecuencias y el por qué deberían actuar de manera armónica.

De tal manera Calvo y Corraliza (1997) señalan que La educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del ambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La misma, "intenta proponer una nueva información que aumente los conocimientos sobre el ambiente y que de esta ampliación surja una reflexión que nos permita mejorar la calidad de vida, mejorando la calidad ambiental y que nos lleve necesariamente a una acción a favor del medio"

Por consiguiente la educación ambiental es una actividad dirigida a despertar conciencia y lograr modificar actitudes, valores y conductas en la colectividad venezolana, con relación al uso racional y protección de la naturaleza, considerada como ámbito y recursos necesarios para el desarrollo integral de la sociedad y orientada hacia la búsqueda de una mejor calidad de vida de los venezolanos. (Ministerio de Educación Ambiental y de los recursos Naturales Renovables, 1980. PEA, 1981).

Saneamiento Ambiental

El saneamiento ambiental consiste en el mantenimiento de los elementos del ambiente (tanto naturales como aportados por el hombre) en condiciones aptas para el

desarrollo del ser humano tanto en lo individual como en lo colectivo en este sentido Díaz (2009) lo define como:

“El conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural” (p.10).

Bases Legales

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999 en el Capítulo VI de los derechos culturales y educativos, Art. 107:

Artículo 107.

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

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Capítulo IX “De los derechos ambientales”

Artículo 127

“Obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar. “De los derechos ambientales” un ambiente libre de contaminación”

Plan de Acción

Objetivo general:

Desarrollar una conciencia ambiental en los habitantes del caserío Vegón de Dolores por medio de la educación ambiental.

Objetivos Específicos	Actividades	Tiempo
Promover el conocimiento ambiental a través de charlas y talleres en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.	Charla 1. El ambiente y sus recursos naturales.	2 Semanas
	Charla 2. El ambiente y su degradación.	2 Semanas
Fomentar conciencia ambiental en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.	Taller: N°1 Reciclaje y su importancia.	1 Mes
	Taller N° 2 Establecer redes institucionales en pro de la conservación y preservación del ambiente	1 Mes
Fecha de ejecución.		3 meses

Cronograma de Actividades

Objetivos Específicos: Promover el conocimiento ambiental a través de charlas y talleres en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

Propósito: Sensibilizar a los habitantes del caserío antes mencionados en cuanto a la toma de conciencia de los problemas ambientales.

Charla 1. El ambiente y sus recursos naturales.	Responsable: Argenis Rodríguez	Tiempo: 2 horas semanales	Presupuesto 1000
--	--------------------------------------	---------------------------------	---------------------

Contenidos	Actividad	Estrategia	recursos
Preservación y conservación de los recursos naturales.	Jornada de Capacitación	Charlas Lluvias de Ideas	Humanos Libros Computadora, Beans. Fotográfica Refrigerio Video Cámara

Observación:

Cronograma de Actividades

Objetivos Específicos: Promover el conocimiento ambiental a través de charlas y talleres en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.			
Propósito: Fomentar la participación de los miembros de la comunidad a través del plan de saneamiento ambiental.			
Charla 2. El ambiente y su degradación.	Responsable Argenis Rodríguez	Tiempo: 2 horas semanales	Presupuesto 1000
Contenidos	Actividad	Estrategias	recursos
Calentamiento global y efecto invernadero	Siembra de Árboles.	Charla y Conversatorio Juegos Ecológicos	Humanos. Materiales. Árboles, palas. Libros, trípticos, revistas, hojas, lápices, colores, otros. Refrigerio
Observación:			

Cronograma de Actividades

Objetivos Específicos: Fomentar conciencia ambiental en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.			
Propósito: Brindar las herramientas necesarias, teóricas - prácticas para fomentar el reciclaje a través del bagazo de la caña.			
Taller N°1 Reciclaje y su importancia	Responsable Argenis Rodríguez	Tiempo: 2 horas semanales	Presupuesto 1000
Contenidos	Actividades	Estrategias	recursos
Materias primas de origen vegetal	Elaboración de abono orgánico con el bagazo de la caña de azúcar y el estiércol del ganado.	Sistematización de experiencias	Humanos Bagazo, bosta de ganado. Hojas, lápices, computadora. Otros.
Observación:			

Cronograma de Actividades

Objetivos Específicos: Fomentar conciencia ambiental en los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

Propósito: Promover la Educación Ambiental a través de redes institucionales tales como: alcaldía, consejos comunales entre otros.

Taller N° 2 Establecer redes institucionales en pro de la conservación y preservación del ambiente.	Responsable Argenis Rodríguez	Tiempo: 2 horas semanales	Presupuesto 1000
--	-------------------------------------	---------------------------------	---------------------

Contenidos	Actividades	Estrategias	Recursos
Valores Ambientales	Taller grupal Conversatorio	Convivencia	Humanos Materiales: Hojas de rayas, lápices, borrador, material fotocopiado. Atlas Preservación de la Naturaleza

Observación:

REFERENCIAS

Abreu, A. (2007). *Campaña de Reciclaje tomará avenida Las Américas*. Diario Frontera. Mérida.

Arias, Fidias G. “*El Proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica*“. Edt. Episteme, C.A. 5ª edición. Caracas – Venezuela. 2006. / 143p.

Balestrini (2001) “*Como se elabora el Proyecto de Investigación*”. Consultores asociados. 2da Edición. Caracas Venezuela.

Balliache (2009), *Guía II: Marco Teórico con relación al sistema de variables*.

Bavaresco (1998) *Metodología de la Investigación*.

Bissot (2006) *Paradigma Cuantitativo*.

Comité de Enlace Regional Ambiental del Estado Lara (CELARA) (2008).

“*Conservación y Desarrollo Sostenible en Venezuela 1992-2002. Visión de la Sociedad Civil en la Implementación de la Agenda 21.*”

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1.999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.453, 20 de Marzo de 1.999.

Chávez (2001) *Metodología de la Investigación*.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill.

Ley orgánica del Ambiente (2007) Gaceta Oficial de La República Bolivariana De Venezuela. Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006 No. 5.833 Extraordinario

Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (UPEL 2012)

(*Ministerio de Educación Ambiental y de los recursos Naturales Renovables, 1980. PEA, 1981*).

Muchacho (2015) “*Plan de Sensibilización Ambiental en los Espacios del Jardín Botánico UNELLEZ*” Trabajo no publicado.

Páelela y Martín (2010) *Metodología de la Investigación Cuantitativa* edit. Fedupel. 2da edición, Caracas 2010.

Plan de la Patria (2013-2019). Segundo Plan Socialista De Desarrollo Económico Y Social De La Nación.

Ramírez (2009) “*Cómo hacer un Proyecto de Investigación* 2da ED. Caracas, Venezuela: FEDE UPEL.

Ramírez (2011) *Investigación de Campo*.

Tamayo (2012). Tamayo, T. (2012). *METODOLOGIA DE INVESTIGACION*. ED. TERCERA EDICION. EDITORIAL: CARACAS VENEZUELA.

UNESCO (1970) *Conferencia general para la educación, la ciencia y cultura*. París Francia: Editorial IESALC.

Vygotsky (1970) *Teoría Sociocultural del Aprendizaje*

FUENTES ELECTRÓNICAS

Páginas Web

<http://www.ucla.edu.ve/dmedicin/departamentos/.../seb/...factible.pdf>

<http://www.wikipedia.com>

<http://www.rincondelvago.com/estrategias-de-aprendizajehtml>

<http://www.monografias.com/trabajos91/ambiental-educacion/ambiental-educacion.shtml#ixzz2IXSixeXN>

<http://www.venecologia.com/Educacion%20ambiental.htm>

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2017-2018

Actividad	Meses								Recursos
	Nov.	dic	Ene	abril	junio	julio	Oct.	Nov.	
Planteamiento de la Investigación.	X								Revisión documental, libreta.
Elaboración y Entrega del 1er Capítulo		X							Revisión documental, libreta.
Elaboración y entrega del II Capítulo			X						Revisión documental, libreta, computador, consulta al tutor
Elaboración y entrega del III Capítulo				X					Grupo de expertos, oficios, fotocopiado del instrumento
Aplicación del Instrumento habitantes del Vegón de Dolores						X			Transporte. Cámara fotográfica, libreta de campo, fotocopia del instrumento
Análisis e Interpretación de los resultados						X			procesador Microsoft Office Excel
Elaboración de la propuesta							X		Revisión documental, consulta al tutor
Redacción documento final y Entrega tesis								X	Revisión documental, consulta al tutor
Acto de Grado									

Fuente: Rodríguez Argenis (2018).

Anexos



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Ciudadano

Presente

La presente tiene como propósito solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación denominado: **“PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA DISMINUCION DE LA CONTAMINACION CAUSADA POR LA QUEMA DEL BAGAZO DE LA CAÑA”**.

Usted ha sido seleccionado(a) para la validación de dicho instrumento, por considerar sus méritos académicos y profesionales, que le permitirán cumplir con los objetivos para los cuales fue seleccionado y a través de sus recomendaciones y observaciones para lograr una información más objetiva del mismo.

El instrumento elaborado se aplicará a 20 familias del caserío Vegón de Dolores del Municipio Rojas Estado Barinas, el cual ha sido estructurado en función de los objetivos, variables, dimensiones e indicadores contenidos en la operacionalización de las variables.

Sin otro particular a que hacer referencia queda de Ud.

Argenis José Rodríguez Cáceres

13605869



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS

OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA

VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Formato para la revisión y validación del instrumento diseñado.

APELLIDOS Y NOMBRES:

LUGAR DE TRABAJO:

CARGO QUE DESEMPEÑA:

TÍTULO OBTENIDO: Magister Scientiarum en

Mención: _____

INSTRUCCIONES:

- 1- Indique con precisión en el instrumento anexo si es pertinente a las variables de estudio.
- 2- Lea detenidamente los ítems de acuerdo a cada indicador.
- 3- Emita su criterio marcando con una equis (X), en el espacio señalado: (A) Dejar, (B) Modificar, (C) Eliminar, (D) Incluir otra pregunta.



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Hoja de registro para la validación del instrumento dirigido a los expertos.

Nº	A	B	C	D
ITEMS	DEJAR	MODIFICAR	ELIMINAR	INCLUIR
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

OBSERVACIONES:

FIRMA: _____

C.I. N°: _____



Universidad Nacional Experimental
 De Los Llanos Occidentales
 “EZEQUIEL ZAMORA”
 UNELLEZ
 Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social
 Coordinación: Área de Postgrado
 Maestría: Educación Ambiental
 Libertad –Rojas – Barinas
Cuestionario



Cuestionario dirigido a los habitantes del caserío Vegón de Dolores.

INSTRUCCIONES DE LLENADO.

Lee cuidadosamente cada ítem que se te ha presentado, marque con una (X), cada respuesta, en caso de cualquier inquietud o duda hágalo saber al investigador.

	ITEMS	SI	No
1	¿Conoce usted que es un plan de saneamiento Ambiental?		
2	¿Colaboraría usted para que se implemente un plan de saneamiento ambiental en la comunidad?		
3	¿Sabe usted de algún lugar en la comunidad en el cual se pueda trasladar los bagazos de caña donde no genere contaminación en la comunidad?		
4	¿Considera usted que el bagazo de caña es un residuo orgánico que puede ser utilizado para elaborar algún material?		
5	¿Estaría usted de acuerdo en que se realice un plan de saneamiento en su comunidad?		
6	¿Cree usted que reutilizar al bagazo de caña se estaría contribuyendo con la calidad ambiental en la comunidad?		
7	¿En la comunidad se realizan actividades que promueven el saneamiento ambiental?		
8	Estaría dispuesto en participar en las actividades propuestas para la ejecución de un plan de saneamiento ambiental?		
9	¿Considera usted que es necesario diseñar un plan ambiental que minimice la quema del bagazo de caña en la comunidad Vegón de Dolores?		
10	¿Considera necesario que en la comunidad se realicen actividades que minimicen el humus causado por la quema del bagazo de caña?		

11	¿Considera usted que los habitantes de la comunidad Vegón de Dolores presentan un comportamiento higiénico?		
12	¿Cree usted que a través de un plan ambiental se promoverá la conservación disminuyendo enfermedades respiratorias causadas por la quema del bagazo de caña?		

Libertad, octubre de 2018