



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario
21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

AUTOR: Lic. KATIUZCA FRANCIA CORDOVÉZ

Coautores: Téc. Juan Deas Roa

Institución: Citma. Sagua

Municipio: SAGUA LA GRANDE.

Provincia: VILLA CLARA

Telefono: 662213

E- mail: citma.sagua@dcitma.vcl.c

Resumen

Sagua la Grande, municipio perteneciente a la provincia de Villa Clara, Cuba. La extensión territorial es de 661 KM/2. Es atravesada por el río Sagua que su nombre coincide con el de la ciudad, presenta dos asentamientos costero, Isabela de Sagua y Uvero. Se caracteriza por una base económica agro-industrial. Existen problemas medioambientales como la contaminación, deterioro de las condiciones higiénico sanitarios en asentamientos poblacionales, degradación de los suelos, pérdida de la diversidad biológica, afectaciones en la cobertura forestal entre otras. Como alternativa en pos de atenuar estos problemas se crea en 1998 el Grupo ProNaturaleza cuyo objetivo fundamental es contribuir y promover el desarrollo de las actividades encaminadas a la protección del medio ambiente, la biodiversidad y el uso racional de los recursos naturales mediante la aplicación de la ciencia y la técnica en esta esfera. Liderado desde su comienzo por Juan Deas Roa, el mismo asume por acuerdo de sus miembros el nombre Dra. Rosa Elena Simeón Negrín. Este grupo desde sus inicios hasta la fecha realiza diversas actividades que incluyen a niños, jóvenes, adultos mayores y adultos insertados en las comunidades donde existen áreas contaminadas de desechos sólidos,



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

convirtiéndolas en jardines comunitarios y patios de referencia . Esta experiencia se extiende hasta la comunidad costera Isabela de Sagua. El objetivo de este trabajo es promover las acciones realizadas por el grupo ProNaturaleza como una alternativa para atenuar la contaminación ambiental de los residuales sólidos en el municipio de Sagua La Grande ya que logra la participación comunitaria.

Palabras Clave: Contaminación Ambiental, Problemas Medioambientales, Residuales Sólidos.

Abstract

Sagua la Grande, municipality belonging to the province of Villa Clara, Cuba. The territorial extension is of 661 Km² it is crossed by the river Sagua coastal establishments, Isabela of Sagua and Uvero. It is characterized by an agriculture-industrial economic base. Environmental problems exist as the contamination, deterioration of the conditions sanitariums in population establishments, degradation of the land, loss of the biological diversity, affectation in the forest covering and others. As alternative attenuating these problems is created in 1998 the group ProNaturaleza whose fundamental objective is to contribute and to promote the development of the activities guided to the protection of the environment, the biodiversity and the rational use of the natural resources by



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

means of the application of the science and the technique in this sphere. Led from their beginning by Juan Deas Roa, the same one assumes for agreement of members the name Dra Rosa Elena Simeón Negrín .This group from its beginnings so far carries out diverse activities that include children, young, adults and adults inserted in the communities were polluted areas of solid waste exist, transforming them into community gardens and reference yards .This experience extends until the coastal community Isabela of Sagua. The objective of this work is to promote the actions carried out by the group ProNaturaleza like an alternative for the tenure the contamination ambient the residual solid in the municipally of Sagua la Grande since it the community participation.

Words Key: Environment pollution, Problems Environmental, Residual solids

Introducción

El Municipio Sagua la Grande perteneciente a la provincia de Villa Clara, limita por el norte con el Océano Atlántico, por el Sur con el municipio de Cifuentes y Santo Domingo, por el Este con el Municipio de Encrucijada y por el Oeste con el Municipio de Quemado de Güines. Presenta varios problemas ambientales en



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

consonancia con los problemas ambientales a nivel de país, como: Degradación de los Suelos, Pérdida Biodiversidad, Contaminación Ambiental, Deterioro de las condiciones higiénico-sanitarias en asentamientos poblacionales, Dificultades con la disponibilidad y calidad de agua potable e Impactos del cambio climático.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. 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 en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales (Aguilar, 2009)

Además este autor plantea que la contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria. Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

En Cuba se considera la contaminación como un problema ambiental que se manifiesta a escala nacional donde tiene una incidencia marcada las indisciplina sociales, propiciándose la proliferación de micro vertederos.

Cada problema ambiental tiene como consecuencia un impacto ambiental, un cambio significativo en un parámetro ambiental en un período específico y en un área definida como resultado de una actividad particular, comparado con la situación que habría resultado sin acción (Espinosa, 2002)

El Proyecto de Estrategia Ambiental Nacional (2011—2015) es el documento rector de la política ambiental cubana. En sus páginas se determinan los principales problemas ambientales del país, considerando aquellos de mayor impacto y que tienen lugar en más amplia escala nacional, entre otros factores.

En Sagua la Grande la contaminación por residuos sólidos merece una especial atención debido al impacto negativo que éstos producen en el medio ambiente, así como la tendencia creciente de sus niveles de generación, en correspondencia con el crecimiento demográfico y los patrones de consumo impuestos por las economías de mercado.(D. A. M, Colectivo de Autores, 2011)

Sin discusión alguna, el sector urbano es el mayor contribuyente. En las siguientes tablas se muestran el comportamiento en los últimos años de este indicador según la ONE municipal (2009) y se relacionan las características de los vertederos (D. A. M, Colectivo de Autores, 2011)

Después del año 2009, no se han compilado los volúmenes que aporta la ciudad. A esto se añade la proliferación de vertederos y microvertederos, un aspecto que parece escaparse de la gestión a la Empresa Municipal de Comunales (D. A. M, Colectivo de Autores, 2011)



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

La Sociedad Cubana para la protección del Medio ambiente es una sociedad de alcance nacional, ambientalista no gubernamental, sin fines de lucro, con personalidades jurídicas propias y patrimonio independiente, legalmente constituida en la ciudad de la Habana el 17 de abril de 1993. Tiene como objetivo fundamental constituir al desarrollo de las actividades encaminadas al conocimiento y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales. Integran en su seno aquellas personas, colectivos o grupos interesados en fomentar la protección ambiental en cualquiera de sus aspectos y materiales afines.

En el municipio de Sagua la Grande, provincia de Villa Clara se crea el Grupo ProNaturaleza en 1998 cuyo objetivo fundamental es contribuir y promover el desarrollo de las actividades encaminadas a la protección del medio ambiente, la biodiversidad y el uso racional de los recursos naturales mediante la aplicación de la ciencia y la técnica en esta esfera. Liderado desde su nacimiento por Juan Deas Roa donde asume por acuerdo de su membrecía el nombre Dra. Rosa Elena Simeón Negrín. Desde esa fecha hasta la actualidad realizan diferentes actividades que se mantienen en el Consejo Popular Centro Victoria como: La celebración por el 5 de Junio, apoyo a los círculos de Interés, matutinos y actividades realizadas en las escuelas primarias enclavadas en la comunidad, educación ambiental, creación de jardines comunitarios, etc.

Por lo tanto reafirmo lo plantado por el autor Luis Aguilar (2006-2009)

“La contaminación ambiental debe favorecer a la toma de conciencia de este problema y en lo posible, el desarrollar actividades en la comunidad que contribuirán con el control de la contaminación de nuestro medio ambiente”

Por lo tanto el objetivo de este trabajo es:



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Objetivo: Promover las acciones realizadas por el grupo ProNaturaleza como una alternativa para atenuar la contaminación de los residuales sólidos en el consejo popular Centro Victoria perteneciente al municipio Sagua la Grande

Materiales y Métodos

- ⇒ Entrevista no estructurada al presidente del grupo ProNaturaleza
- ⇒ Entrevista no estructurada a miembros del grupo ProNaturaleza
- ⇒ Entrevista a la Coordinadora del proyecto “Trasformar para Educar”
- ⇒ Consulta bibliográfica
- ⇒ Recopilación de información con investigadores del tema
- ⇒ Recorrido a los jardines comunitarios
- ⇒ Recorrido por los consejos populares
- ⇒ Observación de patios de referencia



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Resultados

En entrevista realizada al presidente del grupo ProNaturaleza Juan Deas Roa refiere que el mismo se constituye en Sagua la Grande en el año 1998 desde esa fecha hasta la actualidad se han realizado varias actividades como monitoreo de las tortugas marinas, estudio del Cobo (grupo de México), siembra de posturas conjuntamente con OMIC (Oficina de Manejo Integrado Costero) en Isabela de Sagua y la ACTAF (*Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales*), *apoyo al círculo de abuelo “ Celia Sánchez Manduley”, participa en la reuniones del grupo de trabajo comunitario del consejo popular donde radican Centro Victoria, realizan la celebración del 5 de Junio en la comunidad acción que se mantiene hasta nuestro días como una tradición, participan en la campaña A*



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Limpiar el Mundo , apoyan en las actividades a las escuelas primarias de la comunidad, han creado 3 jardines comunitarios y 5 patios de referencias incluyendo la zona costera de Isabela de Sagua. Este grupo es el único que se mantiene en la provincia de Villa Clara, reciben bibliografía actualizada que conforman la biblioteca comunitaria, ellos cuentan con reconocimientos nacionales e internacionales. Actualmente están conformados por 26 miembros con diferentes ocupaciones donde predominan las amas de casas y jubilados. Dentro de las actividades que realizan se destacan la creación de jardines comunitario para eliminar los micro vertederos, donde miembros del grupo siembran diferentes plantas que mejoran considerablemente el ambiente.

Entrevista realizada a Dora María Cid Borigo miembro fundador del grupo de 85 años de edad pertenece al círculo de abuelo “Celia Sánchez Manduley” tiene un jardín comunitario el cual es atendido actualmente por su hijo de 62 años de edad, las posturas la siembran en bolsas de nailon que le regalan los vecinos, además siembran plantas ornamentales en el hogar, ella refiere que siempre la han gustado las plantas y siente gran satisfacción por lo que hace. Ella escoge ese lugar porque los vecinos echaban basura.

En recorrido realizado al consejo popular Centro Victoria se detecta la existencia de micro vertederos en calle Colón Final esquina Brito el cual contiene gran cantidad de basura y desechos sólidos que atentan la salud de los vecinos y al medio ambiente. Se entrevista al presidente del Consejo Popular y el mismo refiere que esta problemática está identificada en el consejo y que las acciones realizadas no han resuelto la problemática por lo que es necesario realizar otras acciones para eliminar micro vertedero y reconoce que la creación de jardín comunitario es muy beneficioso para mejorar la problemática.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Feliberto García Abreu adulto mayor de 71 años y Carmen Álvarez Betancourt de 70 años son miembro del grupo desde sus inicios y tienen un jardín frente a la casa muy hermoso, el cual es atendido por los dos. Las posturas ellos las gestionan y la siembran en bolsas de nailon que después trasplantan. Ellos mantienen el jardín y así evitan que los vecinos arrojen basura en el lugar. Son amante de las plantas y en su hogar se observan siembras plantas ornamentales.

En la calle General Lee esquina Méndez Capote existía un microverdadero que afectaba a los vecinos donde los insectos, animales proliferaban enfermedades dada esta situación María Caridad Rodríguez y su esposo Orlando del Rio, miembro del grupo conjuntamente con los vecinos limpiaron el lugar y sembraron plantas que hoy permiten brindarle servicio a la comunidad, los vecinos velan por su conservación y el jardín es atendido por ambos adulto mayores. Esta acción evita las indisciplinas sociales y favorece el entorno de la cuadra.

Entrevista realizada a Noemí Valdez Correoso, coordinadora del proyecto Trasformar para Educar, refiere que las acciones del grupo atenúa la contaminación ambiental en las comunidades ya que están vinculados a escuelas primaria como José de la Luz y Caballero y Fidel Arredondo donde aportan posturas, apoyan círculos de interés, promueven las educación ambiental y la realización de jardines comunitarios en solares vacios para evitar la acumulación de basura. Además apoyan la escuela con bibliografía actualizada, realizan exposiciones, aportan plantas para el bosque martiano en coordinación con el ACTAF, realizan secciones con los niños “Animal Incógnito”, realizan barrio debate y charlas educativas de temas de educación ambiental, etc.

Conclusiones



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

- La contaminación ambiental es un problema creciente, afecta al municipio Sagua la Grande y requiere de acciones comunitarias con la participación popular.
- El grupo ProNaturaleza realiza acciones que atenúa la contaminación ambiental en el consejo popular Centro Victoria
- La creación de jardines comunitarios en el consejo popular de Centro Victoria evita los micros vertederos y favorece el entorno del medio ambiental.

Recomendaciones

- Fomentar en otros consejos populares del municipio de Sagua la Grande las acciones del grupo ProNaturaleza vinculadas a la contaminación ambiental, incentivando la creación de patios de referencia y jardines comunitarios donde se implican los moradores de las localidades afectadas

Bibliografía

- Aguilar Luis (2009) .Contaminación-ambiental.blogsppt.com
- Colectivo de Autores (2011): Diagnostico Ambiental Municipal Sagua la Grande. CESAM Villa Clara , Cuba
- Espinosa, G. (2002): Gestión y fundamentos de evaluación de impacto ambiental. Banco Interamericano de Desarrollo – BID Centro de Estudios para el Desarrollo – CED. Santiago, Chile.
- Proyecto de Estrategia Ambiental Nacional (2011—2015).La Habana, Cuba
- Revista trimestral: Programa de Educación Ambiental. Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre (No 17 y No 42),Ciudad Habana, Cuba.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ANEXOS

- Tabla 1 Volumen de desechos sólidos según datos de la ONE (2009).

Indicadores	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Volumen de desechos sólidos	Mm3	114,8	120.0	119,5	141,7	143,1	125,7