**Facultad Ciencias Sociales**

**Carrera de Sociología**

*Trabajo de diploma en opción al título de Licenciado en Sociología.*

# *Tema: Comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.*

*Autor: Reynier Infante Hernández.*

*Tutora: Mcs. Evelyn Caraballo Cobas.*

*Departamento de Ciencias Sociales.*

*Santiago de Cuba.*

*2013.*

***Yo quiero romper las jaulas, a todas las aves, que la Naturaleza siga su curso majestuoso, el cual el hombre en vez de mejorar, interrumpe; que el ave vuele libre en su árbol y el ciervo salte libre en su bosque; y el hombre ande libre en la Humanidad…***

***"A las aves alas, a los peces aletas; a los hombres que viven de la Naturaleza, el conocimiento de la Naturaleza: esas son sus verdaderas alas".***

***José Martí.***

# *Dedicatoria:*

- *Dedico esta investigación en primer lugar a Dios, por darme las fuerzas cundo creí no poder llegar.*
- *A mis padres Niurka Hernández Alberja y Wilfredo Infante Hernández, porque sin ellos nada hubiera sido posible.*
- *A mi hermana Yuleidis, por apoyarme desde su inocencia infantil.*
- *A mi abuela Amarilis que desde el cielo guía mis pasos.*
- *A mi tutora Mcs. Evelyn Caraballo Cobas, por dedicarme parte de su preciado tiempo.*
- *A mi gran amigo Alexis, por su apoyo incondicional en estos seis largos años.*
- *A mí, por lograr superar muchas barreras en estos años.*

# *Agradecimientos:*


- *Agradezco en primer lugar a Dios, por darme las fuerzas cuando no creí llegar.*
- *A mis padres, porque sin ellos nada hubiera sido posible.*
- *A mis vecinas Norma Antonia y Rosa Dolores el apoyo brindado.*
- *A mis compañeros de trabajo, por el apoyo moral ofrecido.*
- *A Alexis, por su apoyo incondicional en estos seis años.*
- *A mi tutora Mcs. Evelyn Caraballo Cobas, por guiar mis pasos en estos últimos meses.*
- *A Yadila M. Martínez, por su cooperación.*
- *A Yusimí, por sus consejos oportunos y cariño sincero.*
- *A todos mis profesores, por el conocimiento aportado.*
- *A mis compañeros de aula, por tantas experiencias vividas.*
- *A Tatiana, por recordarme que si se puede.*
- *A Liana Yuliet por su amistad.*

## Resumen

La solución de los problemas ambientales requiere de un enfoque transdisciplinario, e implica en su solución factores de índole objetivos como subjetivos. En este sentido tiene gran significación la educación ambiental porque aún cuando la relaciones sociedad-naturaleza pueden estar mediatizadas por componentes de índole políticos y económicos, la cultura transversalisa las actitudes o conductas de los individuos en todos los ámbitos de su desarrollo social, sin excluir el medio ambiente.

Esta investigación está dirigida a la prevención de la contaminación ambiental en la Comunidad de Sigua perteneciente la provincia Santiaguera y constituye un estudio sobre la percepción ambiental de los habitantes de dicha comunidad.

Nuestro objetivo: Determinar la causa que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente, válido para diseñar un conjunto de acciones que contribuyan a erradicar esta situación.

Analizamos esta problemática desde Emile Durkheim con elementos referentes al hecho social, y la teoría de la acción social de Max Weber, como teoría vertebradora utilizamos los elementos de Marx, en la interrelación dialéctica hombre-naturaleza.

La aplicación de los métodos teóricos y empíricos nos permitieron arribar a conclusiones muy importante para el estudio de la problemática ambiental, además de la triangulación metodológica para la contractibilidad empírica de los resultados obtenidos, corroborándose nuestra hipótesis de trabajo, la cual afirma que la deficiente educación ambiental de los habitantes de la comunidad es la causa fundamental del comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.

## Abstract.

ABSTRACT

Summary

The solution of environmental problems requires an interdisciplinary approach, and involves in solving such factors objective and subjective. In this sense it has great significance environmental education because even when the relations between society and nature can be mediated by components of political and economic nature, culture transversalisa attitudes or behaviors of individuals in all areas of social development, including in the environment.
This research is aimed at the prevention of environmental pollution in the community of the province belonging Follow Santiaguera and is a study of environmental perception of the inhabitants of that community.
Our objective: To determine the underlying cause of inappropriate social behavior of the people of the Commonwealth of Follow with regard to the environment, applies to design a set of actions to help eradicate this situation.
We analyze this problem from Emile Durkheim with elements relating to social affairs, and social action theory of Max Weber, as backbone theory Marx elements used in the dialectical relationship between man and nature.
The application of theoretical and empirical methods allowed us to reach conclusions very important for the study of environmental problems, as well as methodological triangulation empirical contractility of the results, corroborating our working hypothesis, which states that poor education environmental community residents is the root cause of inappropriate social behavior of the people of the Commonwealth of Follow with regard to the environment.

# Índice.

**Pág.**

**Introducción** 1

**Capítulo I** Fundamentación Histórica y Teórica del Comportamiento Medioambiental de los Hombres. Papel de la Educación Ambiental como formadora de una conciencia ambientalista 8

Epígrafe 1.1 Antecedentes históricos y actualidad del comportamiento medioambiental de los hombres. Influencia de la Educación Ambiental 8

Epígrafe 1.2 Análisis de los diversos antecedentes teóricos que abordan los problemas ambientales como resultado del comportamiento social inadecuado de los hombres. Relevancia de la educación ambiental en este fenómeno 17

Epígrafe 1.3 Nociones conceptuales para el estudio de la Contaminación Ambiental y su relación con la Educación Ambiental 27

Epígrafe 1.4 Análisis crítico de la contaminación ambiental desde la perspectiva sociológica 36

**Capítulo II:** Perspectiva Metodológica para el Análisis de los comportamientos ambientales inadecuados en la Comunidad de Sigua. El papel de la Educación Ambiental en este proceso 46

Epígrafe 2.1. Caracterización socio-demográfica de la comunidad. Diseño sociológico de Investigación 46

Epígrafe 2.2 Metodología. Métodos y técnicas utilizadas 62

Epígrafe 2.3 Análisis sociológico de los resultados obtenidos en el trabajo de campo 58

Epígrafe 2.4 Propuesta de acciones locales para mejorar el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente 68

**Conclusiones** 73

**Recomendaciones** 74

**Bibliografía General.**

**Anexos**

## Introducción.

Aunque al parecer los humanos aparecieron en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo, logrando con su acción alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.[1] En un inicio, mientras las poblaciones humanas eran pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. Los hombres se congregaban en pequeños grupos o sociedades ambulantes que se establecían en lugares de abundancia, y que luego de agotados sus recursos naturales abandonaban por otros de más cantidad.[2]

En los momentos actuales la necesidad de proteger el medio ambiente es un problema de primer orden que cada día adquiere un carácter global más acentuado. Los temas debatidos hoy acerca del deterioro ambiental son múltiples, ya que las disponibilidades de recursos naturales a los que el hombre puede acceder tienen la limitante de agotarse en un determinado período de tiempo no muy largo si se tiene en cuenta el ritmo actual de explotación.

La actual crisis ambiental no es realmente la primera ni mucho menos la única que ha enfrentado el planeta. Si la pudiéramos expresar en términos matemáticos sería el resultado final de las nefastas relaciones que estableció el hombre con la naturaleza al concluir la Comunidad Primitiva.

En el presente los problemas ambientales son entendidos como “un sistema complejo y dinámico de interrelación ecológica, socio-económica y cultural en la cual se insertan los grupos humanos a través del proceso de evolución histórica de la sociedad”. [3] Además, estos exigen un enfoque no ya inter o multidisciplinario, sino más bien transdisciplinario, que permita alcanzar un alto grado de coordinación y cooperación por parte de las diferentes disciplina que estudian estos problemas.

---

[1] Bellamy, David y otros; Salvemos la Tierra. Madrid, ediciones Aguilar, 1991. Obra de carácter divulgativo sobre los problemas medioambientales. Pág., 3.

[2] Colectivo de Atores, Tabloide Medio Ambiente y Problemas Ambientales, suplemento especial. Curso de Universidad para Todos. Editorial Academia, La Habana, 2009. Pág. 3.

[3] Carranza, J. (1999): Cultura y Desarrollo. Incitaciones para el debate. En revista Temas, julio-diciembre. 1999.

La importancia de esta investigación está determinada por las necesidades ambientales reales que tiene la comunidad, y su impacto negativo no solo en el medio ambiente, sino en la propia vida de los comunitarios. Además, las conclusiones obtenidas a partir del análisis de los resultados seria punto de partida para nuevas investigaciones de corte ambientalista en comunidades vecinas.

Como novedad de este trabajo hacemos referencia a que aunque desde la Zoología, Etnobotánica, y Biología se han realizado trabajos en el área, desde el punto de vista sociológico esta es la primera investigación ambiental a escala comunitaria que se realiza en la comunidad. Este estudio parte de un diagnóstico para proponer y perfeccionar la agenda de planificación de las organizaciones políticas y de masas a esta escala. La perspectiva sociológica nos permitió integrar conocimientos y funciones sociales para el logro de acciones integradas a escala comunitaria que contribuyan a enfrentar los problemas medioambientales.

El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea. En la larga y tortuosa evolución de la especie humana en este planeta se ha llegado a una etapa en la que gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar de innumerables maneras y en una escala sin precedentes cuanto le rodea. Los dos aspectos del medio humano (natural y artificial), son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce del derecho humano fundamental, **el derecho a la vida**.

La temática ambiental en su estudio y comprensión ha sido objeto de interés desde diferentes ciencias, algunas con más profundidad que otras. Para lograr una mayor comprensión del análisis teórico acerca del tema objeto de estudio hemos agrupados varias clasificaciones atendiendo a las diferentes perspectivas de investigación entorno a la problemática ambiental pretendiendo evidenciar con ellas los antecedentes investigativos de la temática.

En este sentido nos basamos en el análisis *neomalthusiano* del crecimiento socio-demográfico, y sus nefastas repercusiones sobre el medio ambiente. Del mismo modo estudiamos las concepciones aportadas desde el análisis socio-

económico y de la sociología ambiental (entre otras) acerca de la relación del comportamiento humano y las problemáticas ambientales.

En este punto la educación ambiental adquiere una importancia relevante para fomentar el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Se manifiesta en el quehacer social a través de la participación popular de las organizaciones políticas y de masas y de otras organizaciones no gubernamentales vinculadas al mejoramiento de la calidad de vida.

Desde su surgimiento la educación ambiental ha "definido el objetivo de su existencia en el enfrentamiento de los problemas ambientales, para darles una solución satisfactoria". Estos problemas podían ser la necesidad de descontaminar un acuífero, prevenir sobre la tala indiscriminada de los bosques, o velar por la pureza del aire en determinados sitios, en fin superar situaciones concretas de daño ocasionado por algún fenómeno natural adverso o la acción del hombre sobre el medio natural a partir del sistema productivo.

Con el transcurso del tiempo el problema se tornó cada vez más difícil de resolver, porque la solución alcanzada en un lugar estaba acompañada de la aparición de nuevos problemas en otro lugar, o incluso muchas veces los nuevos problemas estaban asociados a las soluciones instrumentadas. A medida que esto ocurría, crecía paulatinamente la conciencia en determinados grupos sociales y en la comunidad científica, de que el problema rebasaba los límites de la ciencia.[4]

En el orden ambiental la actual generación cubana heredó en el 1959 un país con sus recursos naturales sobreexplotados, sin infraestructuras de suministro de agua y deposición de residuales, con gran salinidad y erosión de los suelos, industrias obsoletas y sin plantas de tratamiento de residuales, depredación indiscriminada de la flora y la fauna y una enorme carencia de educación y cultura ambiental en la población.

[4] Delgado Díaz, Carlos Jesús. Límites Socioculturales de la Educación Ambiental (acercamiento desde la experiencia cubana). La Habana 2001. Pág. 20.

Las difíciles y complejas condiciones en las que el país tuvo que enfrentar la problemática ambiental han determinado que aún subsistan situaciones que exigen atención priorizada por el gobierno cubano y el pueblo en general.

Como se puede apreciar muchos de los problemas ambientales que hoy existen en la isla tienen su origen en las formas inapropiadas en que por varios siglos fueron explotados nuestros recursos naturales, además de las limitaciones e insuficiencias con que Cuba enfrentó el proceso de industrialización, la inadecuada técnica agropecuaria y los impactos ocasionados al medio ambiente por la situación social acaecida en la etapa pre-revolucionaria.

Pese a esto, el estado cubano ha trabajado muy fuerte en la generalización de la educación ambiental, pero desafortunadamente no se ha aplicado de manera coherente la política ambiental en algunas regiones del país donde la relación con el medio ambiente no ha sido consciente, provocando afectaciones alarmantes que va en detrimento de la calidad de vida de los individuos; entre las que podemos encontrar la mala calidad de las aguas, la deforestación, etc.

Aún cuando se ha trabajado para solucionar las dificultades heredadas, las limitaciones económicas como país del tercer mundo, agravadas por el bloqueo imperialista no han permitido revertir en la magnitud deseadas las deficiencias heredadas. Además el desarrollo vertiginoso de programas económicos no siempre ha contado con la priorización para la solución adecuada respecto al tratamiento de las problemáticas ambientales.

La presente investigación tiene lugar en la Comunidad de Sigua, ubicada en la zona sur-oriental de la provincia de Santiago de Cuba. Esta comunidad no escapa a la realidad creciente que hoy viven muchas de las comunidades cubanas y que se convierte en situaciones problemáticas a solucionar. Para ilustrar dicha situación pudiéramos comentar la ausencia total de un sistema de recogida de basuras, la puesta en peligro de algunas especies por la pesca y caza indiscriminada, y la tala a ritmo acelerado para la confección de hornos de carbón.

También es un problema la recolección de moluscos con fines ornamentales y de consumo. Otro recurso perturbado por la actividad humana es el aire,

afectado por la contaminación provocada por la quema de basura. Es bueno destacar que en la comunidad no se cuenta con un sistema de recogida de basura. Además existe un bajo conocimiento en cuanto a la protección del medio ambiente por parte de las organizaciones políticas y de masa, así como de los propios comunitarios.

Después de haber realizado un estudio preliminar en dicha comunidad relacionado con los comportamientos sociales inadecuados de los habitantes con respecto al medio ambiente, nos propusimos el siguiente diseño de investigación.

El objetivo general de nuestra investigación: Determinar la causa que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente, válido para diseñar un conjunto de acciones que contribuyan a erradicar esta situación.

El problema científico planteado: ¿Cuál es la causa que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente?

La hipótesis de nuestro trabajo: La deficiente educación ambiental de los comunitarios constituye la causa fundamental que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.

**Tareas científicas.**

- ❖Analizar los diferentes antecedentes históricos-teóricos en torno a las causas generadoras de los problemas ambientales
- ❖Explicar a partir de la utilización de las teorías sociológicas nuestro objeto de estudio
- ❖Conceptualizar las variables más importantes dentro de nuestra investigación como problemas ambientales, educación ambiental y comunidad.
- ❖Elaborar y aplicar las herramientas de recogidas de información tanto teóricas como empíricas que nos facilite la comprensión de las acusas generadoras de los problemas ambientales.

- ❖Elaboración de un plan de acción que contribuya a mitigar esta problemática.

Para la realización de esta investigación nos apoyamos en la aplicación de los diferentes métodos teóricos y empíricos. Entre los métodos teóricos utilizados están el histórico-lógico, y el critico-racional, los que nos permitieron arribar a conclusiones muy importante para el estudio de la problemática estudiada.

Como métodos empíricos utilizamos la metodología cualitativa y la cuantitativa en busca de una triangulación metodológica para la contractibilidad empírica de los resultados obtenidos, para corroborar nuestra hipótesis de trabajo, ya que la creciente degradación ambiental en la comunidad objeto de estudio puede estar influenciada por la deficiente educación ambiental de los habitantes de la comunidad.

Además el paquete estadístico Excel se empleó para el procesamiento de los datos obtenidos en el cuestionario a través de frecuencia del análisis de los por cientos y valores reales de la muestra tomada. Dentro de las técnicas utilizadas están la observación científica, la entrevista en profundidad y la entrevista a expertos.

En la realización de esta investigación nos basamos de Emile Durkheim sobre elementos referentes al hecho social, y la teoría de la acción social de Max Weber. Como teoría vertebradora y especial de nuestra investigación utilizamos los elementos teóricos de Marx, ya que este es partidario de una sociología con enfoque dialéctico donde se manifiesta el interés por los elementos objetivos y subjetivos de la realidad, así como la interrelación dialéctica entre ellos (relación hombre-naturaleza).

Teniendo en cuenta los elementos estudiados del tema referente al deterioro ambiental y la importancia que reviste (además de no existir una investigación previa en la comunidad), aportamos a través del sistema investigativo un plan de acción interventivo con el objetivo de atenuar los procesos de contaminación ambiental en la comunidad de Sigua.

De manera general nuestro trabajo posee la siguiente estructura:

El **Capítulo# 1** está compuesto por cuatro epígrafes que hacen referencia de manera inicial a la historia y actualidad de la contaminación ambiental como resultado de la relación hombre-naturaleza. Después tratamos los antecedentes teóricos-investigativos que desde diferentes perspectivas científicas han realizado estudios sobre los procesos de contaminación ambiental, y la influencia de los actores sociales sobre los mismos. De igual modo hacemos mención de las nociones conceptuales más importantes según nuestro análisis investigativo sobre elementos significativos del Medio Ambiente. Para finalizar incluimos el marco teórico referencial, en el cual abordamos y analizamos las teorías desde la perspectiva sociológica que nos sirvieron de guía en la explicación de dicho fenómeno

El **Capítulo# 2** está formado por cuatro epígrafes donde tenemos la caracterización de la unidad de análisis y de la muestra. Además expusimos la metodología, métodos y técnicas utilizadas en la investigación. De igual forma mostramos los análisis de los resultados obtenidos mediante las técnicas aplicadas de recogida de información durante todo el proceso investigativo. Continuamos con la fundamentación y proposición de un plan de acciones para minimizar la problemática investigada, y al mismo tiempo lograr un cambio social que propicie el desarrollo sustentable en la comunidad rural de Sigua. Luego, expusimos las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

# Capítulo 1. Fundamentación Histórica y Teórica del Comportamiento Medioambiental de los Hombres. Papel de la Educación Ambiental como formadora de una conciencia ambientalista.

## Epígrafe 1.1. Antecedentes históricos y actualidad del comportamiento medioambiental de los hombres. Influencia de la Educación Ambiental.

En los momentos actuales, la necesidad de proteger el medio ambiente es un problema de primer orden que cada día adquiere un carácter global más acentuado. Los temas debatidos hoy acerca del deterioro ambiental son múltiples, ya que la disponibilidad de recursos naturales a los que el hombre puede acceder tiene la limitante de agotarse en un determinado período de tiempo no muy largo, si se tiene en cuenta el ritmo actual de explotación.

Según los planteamientos de los especialistas la especie humana apareció tardíamente en la historia de la tierra; pero a través del tiempo ha sido capaz de desarrollar capacidades que se encuentran en un constante intercambio con el entorno. Estas capacidades les han permitido modificar el medio de manera tal que ha logrado alcanzar un poder de adaptación que no posee ninguna otra especie.

Aunque al parecer los humanos aparecieron en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas escaparon a las barreras físicas y naturales que limitaban a otras especies a un sector o área determinada del globo, logrando así con su acción alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.[5]

Esta acción antrópica si bien es verdad que ha sido el motor impulsor del desarrollo científico-tecnológico y cultural que actualmente conoce la humanidad, también ha generado (con el transcurso del tiempo) un conjunto de problemáticas socio-ambientales a las que buscar solución se convierte en una tarea de importancia vital para la especie, pues pone en peligro su supervivencia.

[5] Bellamy, David y otros; Salvemos la Tierra. Madrid, ediciones Aguilar, 1991. Obra de carácter divulgativo sobre los problemas medioambientales. Pág., 3.

Mientras las poblaciones humanas eran pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. En la Comunidad Primitiva los hombres se congregaban en pequeños grupos o sociedades ambulantes que se establecían en lugares de abundancia, y que luego de agotados sus recursos naturales abandonaban por otros de más cantidad.[6]

En este período de la historia podemos encontrar acciones o manifestaciones de protección al ambiente, las cuales estaban profundamente marcadas por las creencias mágico religiosas que producía en los hombres el temor por lo desconocido, y eran responsabilidad del los "chamanes, sacerdotes o magos" de aquellas comunidades primitivas, los cuales eran hombres que se dedicaban al "estudio" de las plantas y los astros fundamentalmente; guiaban las actividades del resto de los hombres, manteniendo de esta forma un equilibrio entre el hombre y la naturaleza.

La Era Medieval estuvo marcada por una cultura feudo-esclavista y una civilización agrícola-ganadera. El rasgo distintivo de esta etapa consistió en que marcó el inicio de las alteraciones de la naturaleza, pues el roturar espacios vírgenes requirió de la tala y la quema de los bosques, lo que unido al fomento de la ganadería y el uso intensivo de los pastos incidió en el deterioro de los suelos y la pérdida de la vegetación natural. Tanto la tala y la quema de los bosques como el sobre pastoreo son considerados como las principales acciones agresivas que ocasionaron las principales transformaciones en la naturaleza durante este período.[7]

En esta etapa el centro de atención era la adoración a Dios, sin embargo, a pesar de la imposición de la Iglesia por la supremacía divina, del oscurantismo medieval que se generó en torno a las ciencias, y del intento católico por impedir el análisis y la comprensión científica del mundo, surgieron en la denominada baja Edad Media personas que se preocuparon por las problemáticas ambientales y sus consecuencias futuras.

[6] Colectivo de Atores, Tabloide Medio Ambiente y Problemas Ambientales, suplemento especial. Curso de Universidad para Todos. Editorial Academia, La Habana, 2009. Pag. 3.

[7] Ibídem.

Un ejemplo de esto lo encontramos en el siglo XIII donde se hicieron esfuerzos en Europa por poner orden a la tala indiscriminada de los árboles maderables; en Francia (1669) Juan Bautista *Calket* (ministro de Luis XIV), permitió que se utilizaran grandes cantidades de maderas en la construcción de los barcos, pero con la garantía de conservación de los bosques a través de la repoblación con nuevos individuos; y en 1719 el Pastor *Anglicano Thomas Robert Malthus* alertó sobre la superpoblación, su inevitable repercusión sobre la disponibilidad de alimentos, y su inminente desequilibrio sobre los recursos naturales.

El rápido avance tecnológico producido tras la Edad Media culminó con la Revolución Industrial como símbolo indiscutible de la era moderna. Esta se desarrolló principalmente en Europa, y se extendió posteriormente a otras regiones del planeta, mediante la colonización y expansión de la sociedad capitalista.

Esto provocó nuevos cambios científicos-técnicos y culturales, que condicionaron un crecimiento de la explotación de los recursos naturales, principalmente los no renovables, e intensificaron el proceso de agotamiento de muchos de ellos, así como el deterioro de las condiciones ambientales en general del planeta, debido fundamentalmente a la tendencia del aumento de la producción a gran escala, la concentración del capital, el comercio y el transporte. Esto demandó un mayor volumen de combustibles fósiles, cuya explotación comienza a evolucionar hacia lo que será después la más descomunal irracionalidad en su uso. [8]

Precisamente con la Revolución Industrial los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta utilizando y transformado los ecosistemas terrestres para satisfacer las necesidades crecientes de su modo de vida, proceso que se ha intensificado en los últimos 15 años con los avances progresivos de la tecnología, la biotecnología, la informática, la agricultura, la ganadería, entre otras, favorecieron la influencia del hombre sobre la naturaleza; cambiando drásticamente las relaciones existentes entre la sociedad y el medio.

[8] Ibídem. Pág. 8.

Como hemos podido comprobar, desde el surgimiento del hombre en la tierra, comenzaron a manifestarse las primeras formas de deterioro al medio ambiente, que aunque primero se evidenció de manera insignificante y puntualizada, se fueron progresivamente agudizando en las diferentes etapas de las formaciones socio-económicas, hasta llegar a la actualidad.

En el presente los problemas ambientales son entendidos como "un sistema complejo y dinámico de interrelación ecológica, socioeconómica y cultural en la cual se insertan los grupos humanos a través del proceso de evolución histórica de la sociedad". [9] Además estos exigen un enfoque no ya inter o multidisciplinario, sino más bien transdisciplinario, que permita alcanzar un alto grado de coordinación y cooperación entre las diferentes disciplina que estudian estos problemas.

En este sentido cobra un carácter vital las acciones y estrategias que se tracen los gobiernos tanto en el plano internacional como en el nacional y el local frente a las problemáticas ambientales, sobre todo en las acciones que se deben tomar para la protección, mejoramiento y sostenibilidad de los ecosistemas y/o recursos naturales.

Dicho de otra forma, si se quiere eliminar los principales problemas ambientales de alcance global en el mundo de hoy, son dos los pasos que tendría que dar la humanidad; por una parte, lograr la sustitución de la cultura consumista y derrochadora del mundo industrializado por un modo de vida que sin sacrificar en lo esencial sus actuales niveles materiales, tienda al uso más racional de los recursos y a la significativa reducción de la agresividad contra el medio, presente hoy en casi todas las partes como resultados de esta cultura. Por otra parte propiciar un cambio radical en las malas condiciones de vida de las enormes masas, mediante la transformación del actual sistema de relaciones económicas internacionales, y de las estructuras económicas y

[9] Carranza, J. (1999): Cultura y Desarrollo. Incitaciones para el debate. En revista Temas, julio–diciembre. 1999.

sociales que en la mayoría de los países favorecen la existencia de numerosas capas de hambrientos, enfermos, desposeídos e ignorantes[10].

Cuba no ha estado exenta de los cambios ambientales que se han operado en el mundo, aunque los especialistas en la materia reconocen cierto desfase histórico en la internalización de los problemas ambientales en la sociedad cubana. El país posee una gran diversidad paisajística-ecológica y una relativa riqueza en determinados recursos naturales con respecto al resto de las islas de la región del Caribe.

Sus características son el resultado de diferentes factores, entre los que se destacan la historia geológica del país, su naturaleza insular, su substrato rocoso, su posición geográfica en las cercanías al trópico de Cáncer, a la entrada del golfo de México y proximidad a la masa continental de América del Norte, además del tamaño y las particularidades de su desarrollo socio-económico a través de la historia,[11] así como su configuración alargada y estrecha en el sentido de los paralelos, ha determinado las principales características climáticas del país.

Desde el mismo instante de su descubrimiento han sido explotadas sus riquezas naturales, la colonización iniciaba una nueva era de explotación la cual iría intensificándose con el tiempo a medidas que las “relaciones” socio-económicas se desarrollaban. La conquista española no sólo impuso nuevas relaciones de explotación socioeconómica, sino también un nuevo régimen de apropiación de los recursos naturales; los vínculos espirituales con la naturaleza, propios de las primitivas culturas aborígenes palidecían casi hasta la extinción sobreviviendo sólo en la sabiduría popular y cultos sincréticos.

Durante siglos el país fue dominado por diversas formas de dependencia económica donde primó la explotación desmedida de sus recursos naturales, imponiéndose además un sistema de monoproducción económica con consecuentes deformaciones socio-económicas y estructurales que

[10] Pérez Santos, Rosa M. Impacto ambiental de la actividad humana al ecosistema marino del litoral de la ciudad de Puerto Padre, Trabajo de Diploma. Curso 2009 – 2010. pág., 17

[11] Kánepa, Candice y Lilia Núñez. Sociología ambiental y ambientalismo en Cuba. Año 2010. [consultado el 3 de abril de 2013] http://www.una.ac.cr/ambi/revista/77/Kanepa.html. pág. 10.

ocasionaron formas distorsionadas e irracionales de apropiación de la naturaleza. Ya en los primeros años del siglo XX, las estadísticas ilustran el control que ejercían las transnacionales norteamericanas sobre los principales recursos naturales de la isla. Tanto el período de la colonia como el de la seudorepública se caracterizaron por la inexistencia de mecanismos para la conservación de los recursos naturales. [12]

Como se puede apreciar, muchos de los problemas ambientales que hoy existen tienen su origen en las formas inapropiadas en que por varios siglos fueron explotados nuestros recursos naturales, además de las limitaciones e insuficiencias con que Cuba enfrentó el proceso de industrialización, la inadecuada técnica agropecuaria y los impactos ocasionados al medio ambiente por la situación social acaecidos en la etapa pre-revolucionaria.

Después del Triunfo de la Revolución, aún cuando se ha trabajado para solucionarlos, las limitaciones económicas como país del tercer mundo agravadas por el bloqueo imperialista, no han permitido revertir en la magnitud deseada las deficiencias heredadas; además, el desarrollo vertiginoso de programas económicos no siempre contó con la priorización para la solución adecuada respecto al tratamiento de las problemáticas ambientales. Estos han estado influidos por una falta de conciencia y educación ambiental en una parte considerable de la población, lo que ha traído en muchos casos su agravamiento. Inciden además en la situación cubana los problemas de deterioro a nivel regional o global como por ejemplo el cambio climático. [13]

Un aspecto importante que debemos mencionar es que con la etapa revolucionaria la política ambiental cubana está basada en concentrar los esfuerzos para revertir los principales problemas ambientales, tanto a nivel nacional como local.[14] Sin embargo, y a pesar de estos grandes esfuerzos del estado revolucionario, y del nivel de profesionalización de nuestros científicos,

[12] Ibídem.

[13] Colectivo de Atores, Tabloide Medio Ambiente y Problemas Ambientales, suplemento especial. Curso de Universidad para Todos, Editorial Academia, La Habana, 2009. Pág. 24.

[14] Roque, Martha. Una concepción educativa para el desarrollo de la cultura ambiental desde una perspectiva cubana. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental Conferencia Magistral. Cuba. [Consulta: 6/4/2011] http://www.medioambiente.cu/foro/documentos/Conferencia%20 Cuba., p1.

en la búsqueda de nuevas y más perfeccionadas soluciones, no han sido suficientes los esfuerzos para solucionar las problemáticas actuales que enfrenta la isla.

Dentro de las principales problemáticas ambientales que encontramos en la isla podemos citar la degradación de los suelos, el 76,8% están afectados por diferentes procesos de degradación, conjugándose factores de carácter natural pero con una marcada preponderancia de factores de carácter antrópico, […] donde muchos están condicionados por la violación de la legislación ambiental vigente.[15]

Por otra parte la contaminación de las aguas es una problemática importante que enfrenta Cuba en su condición de isla. La misma es el resultado del vertimiento de residuales sin tratamiento (o con tratamiento deficiente) debido a dificultades o inexistencia de redes de alcantarillado, además del poco aprovechamiento y rehúso de los residuales en las actividades hogareñas.

Otra problemática que nos afecta es la mala calidad atmosférica, la cual está relacionada con la existencia de medios de transporte obsoletos, el uso de diversos combustibles domésticos contaminantes, insuficiente calidad y cantidad de las áreas verdes, altos niveles de ruido en los asentamientos humanos más poblados y otras. A lo anterior se le suman otros como lo son el deterioro del saneamiento y de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos, la pérdida de la diversidad biológica, la deforestación, producto de la tala a ritmo acelerado de nuestros bosques, la caza y la pesca indiscriminada.

En este sentido la comunidad de Sigua no escapa a esta realidad creciente que hoy viven muchas de las comunidades cubanas, y que se convierte en situaciones problemáticas a solucionar. Para ilustrar dicha situación pudiéramos comentar la ausencia total de un sistema de recogida de basuras, la puesta en peligro de algunas especies por la pesca y caza indiscriminada, la tala a ritmo acelerado para la confección de hornos de carbón, entre otras.

[15] Colectivo de Atores, Tabloide Medio Ambiente y Problemas Ambientales, suplemento especial. Curso de Universidad para Todos, editorial Academia, La Habana, 2009. Pág. 24.

Además es importante señalar que el río de la comunidad, aunque no es de los más contaminados de la provincia, en reiteradas ocasiones los desechos del hotel Costa Morena y de las cafeterías Arenas Blancas y la Fantasía van a dar a él, los cuales son transportados a una parte del sector marino del área, provocando procesos de *eutrofización* de las aguas.

Aparte, la explotación de recursos terrestres y marinos se manifiesta fundamentalmente en la pesca desmedida, practicada por pescadores submarinos, capturándose todo tipo de ejemplares (incluidas especies en veda permanente). La tala indiscriminada de los árboles como un factor directo de la erosión de los suelos, motivada por la alta demanda de leña, lo cual tiene sus orígenes en la insuficiente fuente de energía disponible en la zona. La situación se agrava con el insuficiente control y protección de los recursos naturales y escasa sensibilización por parte de los comunitarios.

También es un problema la recolección de moluscos con fines ornamentales y de consumo. Otro recurso perturbado por la actividad humana es el aire, afectado por la contaminación provocada por la quema de basura. Además existe un bajo conocimiento en cuanto a la protección del medio ambiente por parte de las organizaciones políticas y de masa, así como de los propios comunitarios.

El problema ambiental es un problema social de naturaleza cognitiva, económica, política e ideológica. La superación de un problema como este no puede pensarse como simple cambio de actitudes, inculcación de ideas, esclarecimientos conceptuales, formación de habilidades, o modificación de sensibilidades, aunque todos estos procedimientos han de incluirse en el proceso total (proceso de formación ambiental). [16]

Desde su surgimiento, la educación ambiental ha “definido el objetivo de su existencia en el enfrentamiento de los problemas ambientales, para darles una solución satisfactoria”. Estos problemas podían ser la necesidad de descontaminar un acuífero, prevenir sobre la tala indiscriminada de los

[16] Delgado Díaz, Carlos Jesús. **La educación ambiental como superación de límites epistemológicos, económicos, políticos e ideológicos de orden cultural, La Habana, 2001.** cdelgado_2001@yahoo.com [Consulta: 6/5/2011]

bosques, o velar por la pureza del aire en determinados sitios, en fin, superar situaciones concretas de daño ocasionado por algún fenómeno natural adverso, o la acción del hombre sobre el medio natural a partir de su sistema productivo.

Con el transcurso del tiempo, el problema se tornó cada vez más difícil de resolver, porque la solución alcanzada en un lugar, estaba acompañada de la aparición de nuevos problemas en otro lugar, o incluso muchas veces los nuevos problemas estaban asociados a las soluciones instrumentadas. A medida que esto ocurría, crecía paulatinamente la conciencia en determinados grupos sociales y en la comunidad científica, de que el problema rebasaba los límites de la ciencia.[17]

De esta manera el problema se comprendió como la correspondencia en lo relativo a la relación del sistema de producción social a escala planetaria, y a las limitaciones que presentaba el planeta para asimilarlas. Lo económico y lo político cobraron una importancia relevante. Lo ecológico devino ambiental, se comprendió su naturaleza social, la necesidad de integrar las ciencias del hombre y al hombre mismo en el proceso de búsqueda de soluciones.

Los enfoques predominantes hoy en materia de educación ambiental, enfatizan en la necesidad de un cambio de actitud del hombre frente a la naturaleza, y prestan una mayor atención al necesario cambio de actitud, a la formación de valores y sensibilidades para reconocer a la naturaleza en toda su dimensión como valor para el hombre.

No obstante, en los análisis ambientalistas y en enfoques reduccionistas que dominan la mayor parte del mundo industrializado de hoy, con frecuencia se pasa por alto que el problema ambiental tiene como fuente primaria aspectos del orden cognitivo y aspectos de orden social. No se trata sólo de un problema que atañe al hombre en su relación con algo otro (el entorno natural), sino que tiene que ver con el hombre mismo, y su autodefinición como ente social.

De esta forma podemos decir que con un rápido recorrido por la historia de la educación ambiental, se le podría evidenciar como “una teoría con buenas

[17] Delgado Díaz, Carlos Jesús. Límites Socioculturales de la Educación Ambiental (acercamiento desde la experiencia cubana). La Habana, 2001. cdelgado_2001@yahoo.com [Consulta: 6/5/2011] pág. 5.

intenciones y malas estrategias". Pero también se puede llamar "un aprendizaje necesario para el ambicioso proyecto de cambiar la sociedad", aunque para esto es necesario educar al hombre contemporáneo en un nuevo sentido; y vincularlo en el ritmo propio de los procesos naturales, haciéndolo capas de captar la riqueza de las interacciones complejas de estas relaciones.

## **Epígrafe 1.2**. **Análisis de los diversos antecedentes teóricos que abordan los problemas ambientales como resultado del comportamiento social inadecuado de los hombres. Relevancia de la educación ambiental en este fenómeno.**

Los problemas ambientales se desarrollan tanto en ámbitos locales como globales, y sus efectos nos confrontan ante un siglo de desarrollo que ha sido social y ambientalmente insostenible. Como consecuencia del fracaso de la modernidad y de su mito del progreso ha surgido todo un amplio espectro de propuestas para hacer frente al reto de la insostenibilidad en las versiones más optimistas del problema ambiental [...].[18]

La actual crisis socio ambiental no es realmente la primera ni mucho menos la única que ha enfrentado el planeta, sino que si la pudiéramos expresar en términos matemáticos sería el resultado final de las nefastas relaciones que estableció el hombre con la naturaleza al concluir la Comunidad Primitiva, y de los años de explotación a los que se han visto sometido los recursos naturales por parte de la acción antrópica.

El término de crisis ambiental hace énfasis, según distintos especialistas, en los diversos factores antrópicos subyacentes al problema ambiental, de esta manera el término ayuda a comprender que las causas generadoras de los problemas ambientales son siempre sociales y que las consecuencias de estas problemáticas recaen a su vez sobre la sociedad. [19]

[18] Amanzano Silva, Rosa Elena, Análisis Sociológico de la Contaminación Ambiental de la Comunidad de Arroyito, El Cristo. Trabajo de diploma. 2010, pág. 12.

[19] Ibídem. Pág. 15

Para lograr una mayor comprensión del análisis teórico acerca del tema objeto de estudio hemos agrupados varias clasificaciones atendiendo a las diferentes perspectivas de investigación entorno a la problemática ambiental pretendiendo evidenciar con ellas los antecedentes investigativos de la temática.

Una de las líneas de investigación que están vinculadas con los estudios ambientales y que en la actualidad posee gran vigencia está formada por el grupo de investigadores reconocidos como poblacionistas, los cuales centran sus estudios en las relaciones que se establecen entre la población y el medioambiente, y está integrado por diferente subgrupos, teniendo a los *neomalthusianos* como máximo exponente.

Los *neomalthusianos* basan sus estudios e investigaciones, en las ideas y análisis del **Pastor *Anglicano Thomas Robert Malthus*** (1766-1834) y las aplican al análisis de la crisis socio ambiental actual. Los *neomalthusianos* afirman que la causa principal de la actual crisis ambiental está dada por el crecimiento exponencial de la población y el crecimiento aritmético de la disponibilidad de los recursos naturales.

*Thomas R. Malthus* escribió en 1798 el influyente libro **Ensayo Sobre el Primer Principio de la Población.** En esta obra el autor afirmaba que mientras la producción de alimentos crecía de forma **aritmética**, la población aumentaba de forma **geométrica**. En su opinión pronto se alcanzaría un desequilibrio entre población y alimentos, lo que a su vez provocaría la aparición del hambre, la peste y la guerra, lo que *Malthus* denominaba **“el freno positivo de la mortalidad."** A fin de evitar esas penurias, *Malthus* propuso **“el freno preventivo de la natalidad”**; es decir, el control de los nacimientos, que debería empezar en las clases sociales inferiores, más proclives (según él) a tener una numerosa prole.

Como afirmación a esta sentencia de *Malthus,* el 5 de junio de 2012, el secretario general de la Organización de Naciones Unidas (ONU) *Ban Ki-Moon*, advirtió que la población del planeta ya alcanzó los 7 000 millones de personas y aumentará hasta más de 9 000 millones en 2050. Dijo que **“ese crecimiento conlleva enormes presiones para las ya superpobladas ciudades, donde viven más de la mitad de los habitantes del orbe, así como sobre los**

**recursos naturales, al incrementarse la demanda de alimentos, agua y energía"**.[20]

Sin embargo, después de analizar la corriente teórica antes mencionada, debemos decir que estos planteamientos nos parecen muy superficiales en la solución de los problemas ambientales. Si nos basáramos solamente en las teorías planteadas por estos, parecería que todos los problemas ambientales quedarían resueltos por si mismo, tan solo con la aplicación de un control efectivo de la natalidad, planteamiento con el cual no estamos del todo de acuerdo.

En nuestra opinión es innegable el impacto negativo del crecimiento demográfico sobre los recursos naturales, en especial en países subdesarrollados los cuales muestran una evidente incapacidad de ofrecer las más mínimas condiciones de vida a sus habitantes. No obstante consideramos que es un grave error aseverar que todos los problemas ambientales tienen como única causa de origen el crecimiento demográfico, sino que en el análisis de esta problemática encontramos causas de diversas índoles.

Por lo que consideramos que el dilema de la población no debe aislarse del contexto económico y político en el que se ha gestado. La percepción del crecimiento demográfico en países en vía de desarrollo como el responsable de la debacle ambiental mundial es una falacia que debe ser erradicada. Sin embargo se encuentra profundamente arraigada en la política internacional de la mayoría de los países industrializados como parte de su determinación por mantener el orden económico internacional existente, independientemente de cuan profundamente injusto sea para la mayor parte de la humanidad.

Una interpretación bien distinta es la que se realiza desde el análisis crítico de los problemas ambientales basado en el sistema de relaciones socioeconómico. *Schnaiberg* (1980) y *O´ Connor* (1991) plantean que estos conflictos que se dan entre el hombre y los recursos naturales están generados y condicionados por las relaciones que se establecen entre cuatro elementos

[20] Kánepa, Candice y Lilia Núñez. Sociología ambiental y ambientalismo en Cuba. http://www.una.ac.cr/ambi/revista/77/Kanepa.html. 2010. [Consulta: 3/2/2013] pág. 15.

básicos e indispensables en la vida de cada país, **el sistema económico, los medios de producción, el consumo y el mercado.**

El sociólogo costarricense Eduardo Mora afirma que los problemas ambientales se asientan en una serie de oposiciones que están presentes en la relación entre la sociedad y la naturaleza, dentro de las que podemos destacar la aplicación de modelos desiguales de desarrollo económico y el mantenimiento del equilibrio en los ecosistemas, las orientaciones ideológicas productivistas y consumistas y la ideología del ambientalismo, el crecimiento socioeconómico planificado y el crecimiento errático, la ignorancia de las acciones con incidencia en los ecosistemas naturales y la participación consciente de la sociedad, [...].[21]

En otras palabras, las posturas economistas plantean que es la desigualdad económica el factor que produce tanto los procesos de degradación ambiental como muy especialmente la pobreza. En última instancia, la pobreza (consecuencia de la desigualdad), sería la que provocaría los comportamientos ambientales no sostenibles, y no el crecimiento demográfico como afirman los *neomalthusianos.*

Desde nuestro punto de vista consideramos que una de las mayores conquistas del hombre ha sido el hecho de ser proveedor de bienestar, *confort* cotidiano, salud y calidad de vida a la sociedad. Pero este sueño ha comenzado a eclipsarse y se comienza a consolidar como modelo no viable de construcción social. El agotamiento de los recursos naturales ha conducido irremediablemente a la pérdida del bienestar, la salud, y la desaparición de una optima calidad de vida. Hoy resulta innegable que el desarrollo económico, el alto índice de consumo de las sociedades industrializadas, y el deterioro del medio ambiente están profundamente relacionados.

Es decir, el crecimiento económico medido como hasta ahora no significa necesariamente desarrollo económico y social. Junto al equilibrio de algunos indicadores macroeconómicos que se utilizan para dar fe del crecimiento de la economía, lo que ha estado creciendo es la pobreza, la marginación y el agotamiento de los recursos naturales.

[21] Ibídem. Pág. 15.

Estos investigadores dejan al margen los procesos de educación ambiental, obviando por completo que a través de ella se puede incrementar la calidad de vida de las personas. La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. Para ello es necesario tener en cuenta que el desarrollo sostenible plantea a los hombres y gobiernos aprender cómo reducir la pobreza sin destruir el medio ambiente.

Por otra parte, una de las líneas de investigación dirigida al estudio de los problemas ambientales está conformada por la sociología ambiental. La aparición del término sociología ambiental o ambientalista, puede ubicarse en la década de los 70. Esta se concibió con el objetivo fundamental de identificar estudios acerca de conductas, valores y percepciones socioambientales, además de vincular los movimientos ambientalistas y las relaciones de poder y participación social, la articulación de las ciencias y evaluación de riesgos de nuevas tecnologías, así como la evaluación de la política ambiental, ambiente construido y evaluación de impactos sociales.[22]

Sin embargo en el desarrollo de esta especialidad ha incidido de manera negativa la carencia de sistematicidad en la integración del conocimiento científico y de mecanismos para la negociación exitosa de conflictos que a menudo se reducen sólo a la aplicación de técnicas participativas como parte de investigaciones realizadas casi siempre por un encargo determinado, que producen datos e informaciones pero con la limitante de que no constituyen reflexiones teóricas sobre la dinámica de los procesos de transformación social.

Los especialistas señalan además que la sociología ambiental evidencia más desarrollo donde ha tenido que enfrentar los obstáculos impuestos por los intereses financieros, políticos y de clase, factores que limitan la capacidad transformadora de la participación popular a las condiciones determinadas por el sistema socio-político.

[22] Peter Dur Has: **Visión de un mundo sustentable, equitativo y apto para vivir**. en Colectivo de autores, compilador: Carlos Jesús Delgado Díaz, Cuba Verde, Editorial José Martí, 1999. Pág. 29.

Otra visión más humanista de los problemas ambientales nos plantea la relación que se establece entre la sociedad humana y el entorno natural, por lo que sería necesario encontrar fundamentos universales que permitieran formar un tipo de hombre distinto, capaz de cambiarse a sí mismo y plantearse una nueva relación con su entorno. Por otra parte producir el cambio de conciencia debería por sí mismo conducir al cambio de actitud social espiritual y material para con el entorno.[23]

Si por el contrario entendemos el problema ambiental como el de la relación de un tipo determinado de sociedad humana con la naturaleza, [...] debemos orientar la educación en una dirección absolutamente diferente. Para encontrar una solución es necesario comprender los basamentos culturales especiales de ese tipo de relación con el entorno; esto nos permitiría estar en condiciones de romper con ellos. La educación ha de incluir el necesario momento de reflexión y cambio a lo profundo del mundo interior de los sujetos, y la modificación de su modo material de relación con el mundo exterior. [24]

Esta afirmación del autor nos parece acertada del todo. Los estudios de la relación que se establece entre los hombres y la naturaleza, en cualquier realidad social en la que se estudie, tiene como finalidad producir un cambio de conciencia que favorezca encontrar soluciones viables en la protección del medio ambiente. Sin embargo para encontrar esas soluciones se hace necesario comprender las bases culturales sobres las que se asientan estas relaciones, bases culturales que no debemos desligar bajo ningún concepto del momento histórico y de la realidad social sobre la que se establecen.

El empleo de la educación ambiental es un eslabón fundamental en el enfrentamiento de la cadena de problemas ambientales que hoy enfrenta la humanidad, de ahí que para lograr un verdadero efecto resulte indispensable la vinculación masiva del colectivo en la búsqueda de soluciones. Son muchas las causas que han propiciado que hasta este momento sean insuficientes los resultados de los esfuerzos por lograr una mejoría respecto a la contaminación

[23] Amanzano Silva, Rosa Elena, Análisis Sociológico de la Contaminación Ambiental de la Comunidad de Arroyito, El Cristo. Trabajo de diploma. 2010, pág. 24.

[24] Ibídem. Pág. 5

ambiental, e inútiles han sido los foros, conferencias y tratados que se han venido promoviendo desde el pasado siglo.

La educación ambiental es centro de atención de autores *como Breiting, Mayer, Novo, Palmer* y *Tílburi.* Los mismos plantean la necesidad de cambiar los patrones educativos actuales a favor de mejorar las actitudes, comportamientos y capacidades que permitan una mejoría en las condiciones ambientales. A su vez otros la abordan desde la perspectiva del desarrollo y específicamente del desarrollo sostenible.[25]

Novo plantea que para que se desarrolle una educación ambiental adecuada es fundamental tener presentes las bases éticas en las que se sustenta. Hasta este momento han sido relevantes los planteamientos desde el punto de vista antropocéntrico como conjunto de valores y acciones que se basa en la dominación del hombre sobre el resto del mundo.[26]

Autores como ***Ernest*** **García y Enrique** ***Leff*** abordan al medio ambiente y los problemas ambientales como resultado de la acción humana, y de ahí la urgencia de educar a las personas en la necesidad de un cambio, a la vez que ven la unión naturaleza-sociedad como un sistema complejo, con la necesidad de *autopoiesis.*[27]

Como podemos apreciar, abordar el tema de la educación ambiental implica analizar una amplia gama de ideas, pues no hay una única concepción de la misma. De hecho, consideramos que uno de los problemas graves en el tratamiento de esta materia ha sido siempre que son demasiadas las actividades que han sido denominadas como "educación ambiental".

La temática de la educación ambiental en nuestro país ha estado presente de diferentes formas en el quehacer social de Cuba; y su ideal ha sido que se materialice a través de la participación popular, y de las organizaciones políticas y de masas y de otras organizaciones no gubernamentales, así como

[25] Novo, María. La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO. Ed. Universitos, S.A, 1998. pp. 84-91

[26] Ibídem.

[27] Fernández Diéguez, Viviana N. Análisis sociológico de la Educación Ambiental en el contexto universitario. Trabajo de diploma, 2012, pág. 33.

las instituciones científico-recreativas, como parte de las tradiciones nacionales.

Las actividades de Educación Ambiental en las principales instituciones científico–recreativas del país han evolucionado desde actividades aisladas hasta la articulación de programas con diversos grupos meta, incluido el Sistema Nacional de Educación Ambiental (SNEA), el trabajo con niños, niñas y adolecentes con necesidades educativas especiales, y las actividades con adultos de la tercera edad. De igual manera se hace cada vez más presente la temática ambiental en las obras de nuestros artistas, quienes en diferentes regiones del país constituyen grupos donde vinculan la creación artística con acciones de educación, rehabilitación y/o saneamiento ambiental.[28]

Sin embargo, aunque es meritorio reconocer la presencia de actividades que tributan a la educación medioambiental en casi todas las escuelas cubanas, como los es el caso del trabajo con los círculos de interés y colectivos científicos pioneriles, a través de la participación de alumnos en concursos o talleres; hay que señalar que las mismas solo llegan a una dimensión teórica en los centros educacionales, sin que el estudiante pueda mostrar a través de la práctica cuanto aprendió, o de que es capaz de hacer por el medio ambiente.

Hoy, en muchas de las comunidades cubanas es insuficiente el tratamiento y prioridad que se le brinda a las cuestiones ambientales. Además es muy poca la atención brindada a la promoción de una conciencia ambientalista por parte de las organizaciones políticas y masa, porque las actividades que se desarrollan no son frecuentes, caracterizadas no solo por la poca regularidad, sino también por la escasa participación social.

En Cuba la educación ambiental está insertada en el Sistema Nacional de Educación (SNE), y se desarrolla en dos direcciones; la primera, ligada al estudio sistemático de los problemas de la conservación de la naturaleza, en el contenido de los planes, programas y clases de diferentes asignaturas; y la segunda, referido al desarrollo de actividades extraescolares (como lo son las

[28] Pérez Sarria, Yasser. Estrategia Nacional de educación Ambiental, 2010–2015. Cuba. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA). Pág. 10.

excursiones, el trabajo con los círculos de interés, la presentación de conferencias, exposición de resultados de trabajos científicos, etcétera)[29].

Sin embargo la Dra. Margarita Hernández, plantea que en cada uno de estos niveles existe una disyunción entre el proceso de enseñanza y los problemas ambientales concretos, limitándose a los elementos reflejados en los libros de texto, **prevaleciendo además los fundamentos específicos de cada especialidad**. En el ámbito universitario todavía persisten enfoques parciales en el tratamiento del tema, lo cual no sólo involucra los planes de estudio, sino, carreras, centros universitarios, especialistas y estudiantes; limitantes en la socialización del conocimiento.[30]

De esta forma se hace necesario establecer un accionar adaptado y sistemático que logre aunar el esfuerzo de todas las organizaciones y organismos, tanto gubernamentales como no gubernamentales, en un frente único de lucha por la defensa de la sostenibilidad ambiental. Permitiendo así una construcción estable y segura de un sistema ambiental coherente y sustentable en las comunidades cubanas, que responda a los estatutos de las políticas nacionales e internacionales, la que debe estar indiscutiblemente sustentada en un sistema educativo favorable.

Existe un fuerte lazo entre ambiente, cultura y desarrollo a través del cual se desenvuelve mejor la educación ambiental. Cuanto mayor sea la educación ambiental en cualquiera de sus dimensiones, mayor será la cultura integral de los individuos y por ende mayor será su enfoque hacia el desarrollo sustentable a largo plazo mejorando así los estilos de vida de las personas. Las crecientes poblaciones humanas y el cambio cultural que se han venido sufriendo, exigen cada día una mayor explotación de recursos. No sólo somos más sino que nuestros hábitos de consumo exigen mucho más.

[29] Pérez Sarria, Yasser. Estrategia Nacional de educación Ambiental, 2010–2015. Cuba. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA). Pág. 10.

[30] Hernández Garrido, Margarita V. La cultura ambiental: reflexiones en torno a lo institucional, en. Programa de Maestría; Desarrollo Cultural Comunitario. Módulo II Sociedad, cultura y medio ambiente, pág. 6.

La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales, sin embargo se muestra impotente muchas veces frente a los problemas económicos (generadores y condicionadores de problemáticas ambientales).

Es mucho lo que se debe, se puede y tiene que hacerse a favor del medio ambiente, desde todos los ángulos de este problema que es evidentemente social. Hay que conseguir una educación ambiental colectiva e individual, desde las más pequeñas comunidades hasta las más industrializadas, desde el individuo más humilde hasta el más poderoso.

La participación ciudadana no debe solamente ser planteada cuando se trata de hallar consenso para mitigar las consecuencias de una intervención propuesta, sino sobre el proceso mismo que lleva a la decisión de implementar dicha propuesta, es decir del proceso de planificación entendido como totalidad. La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza, pero y más fundamentalmente, las de los hombres entre sí.

Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus causas y consecuencias, que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo. Sin embargo estos logros se han visto empañados por la aparición de nuevas problemáticas ambientales, muchas de las cuales son resultado de las soluciones propuestas.

Hay que adelantar el día en el actuar cotidiano, que la dimensión ambiental forme parte del pensar y del actuar consciente e inconsciente de todos. Se necesita comprender e interiorizar que la educación ambiental es un proceso sistemático, dialéctico, flexible, creativo y **participativo**, y como proceso, se debe orientar y desarrollar, a partir de objetivos concretos para la obtención de los resultados esperados.

Sin embargo hay que tener en cuenta que las deficiencias que hoy presenta su aplicación trae aparejado un número considerable de conflictos en el terreno comunitario, lo que se hace evidente a través de las normas, valores y costumbres que deben socializarse y las que son internalizadas o incorporadas por el individuo a través de un proceso educativo deficiente en torno al tema ambiental.

## Epígrafe 1.3 Nociones conceptuales para el estudio de la Contaminación Ambiental y su relación con la Educación Ambiental.

Desde el inicio de los primeros estudios relacionados con la problemática ambiental se ha comprobado científicamente que la misma está generada, fomentada y condicionada por la realidad social imperante en cada región en específico, y que surge a partir de las nefastas relaciones que se establecen entre la sociedad y el medio que los rodea, puesto que el hombre como ser vivo y social entra en el proceso de producción y reproducción de bienes materiales como actividad fundamental para suplir sus necesidades.

Con la realización de esta investigación pretendemos abordar el tema de la contaminación ambiental provocada por la acción humana, y el papel que desempeña en este proceso la educación ambiental como elemento rector, formador y condicionador de la actividad humana; todo esto contemplado desde una óptica integradora, vista esta relación como un proceso complejo donde entran en juego diferentes elementos del orden natural y del orden social, con sus adelantos y retrocesos. Todo este proceso forma parte de la manera en la cual queremos abordar la temática desde las ciencias sociales.

Con la confección de este epígrafe pretendemos analizar de forma muy sintetizada las principales concepciones que nos posibilitaron lograr a lo largo del trabajo un mayor entendimiento y comprensión sobre el tema en cuestión, permitiendo así un mejor desarrollo de la investigación. En este epígrafe se pone de manifiesto la relación dialéctica que existe entre la educación ambiental, y las problemáticas medioambientales.

La contaminación ambiental (determinada desde diferentes puntos de vistas) se encuentra dentro de los cambios operados por la sociedad que mayor impacto tiene en el mundo actual y sobre el destino de la humanidad, que

afecta tanto a las naciones industrializadas, como a las que se encuentra en vías de desarrollo (como es el caso de nuestro país), ya sea en mayor o menor medida; razón por la cual se convierte en campo de estudio de la sociología.

Muchos son los conceptos que se dan sobre la temática. A continuación abordáramos algunos que forman parte de esta investigación. El estudio entre la relación que se establece entre ambiente y sociedad implica analizar por una parte los efectos sociales acaecidos por la alteración del entorno natural, y por otra las repercusiones que sobre este tienen las transformaciones y cambios sociales.[31]

Numerosas igualmente son las ideas y los conceptos que han aportado y defendido diversos especialistas desde diferentes ciencias, y diversas son también las concepciones teóricas sobre el medio ambiente que se han definido en diferentes etapas de la historia. Si hiciéramos un rápido resumen de estas concepciones concluiríamos que el medio ambiente es el conjunto de elementos sin vida (o abióticos, entendidos como la energía solar, la atmósfera, el agua y el suelo) y los organismos vivos (o bióticos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

Partiendo de este concepto podemos definir al medio ambiente como el conjunto de relaciones que se establece entre el hombre y el medio que lo rodea, bien sea este producto de la naturaleza y/o del ingenio o labor de aquel.[32]

Según el diccionario sociológico de *Salvador Giner*, el medio ambiente constituye un término con múltiples connotaciones, y en las ciencias sociales ha sido utilizado principalmente de **tres formas distintas**:[33]

- **Medio ambiente natural** que influye con diversos grados sobre los fenómenos sociales, políticos, económicos y culturales.

[31] García *Ernest*, Las Ciencias Ambientales, la Sociología y la relación entre Medio Ambiente y Sociedad. Edit. Alianza, Madrid. Año 2004, pág. 24.

[32] *Soares Bandeira*, A. Manuel. Análisis Sociológico al Problema Ambiental en Sao-Tome y Príncipe. Trabajo de diploma. Año 2009, pág. 26.

[33] Giner, Salvador: Diccionario de sociología. Ciencias sociales. Editorial Alianza, Madrid, 1996. P.203.

- **Medio ambiente externo** con el que los sistemas sociales y políticos intercambian flujo de información y establecen estrategias de adaptación.
- **Entorno socio-físico** con incidencia en los asentamientos humanos

El medio ambiente está integrado por componentes y procesos de la naturaleza, la humanidad y todos los campos de la vida social, política, económica y cultural, su articulación deben ser pilares básicos a enunciar por la sociedad, por lo que se convierte en una premisa para el logro de niveles de desarrollo sostenibles.

Al mismo se le considera como la relación dinámica que se establece entre todos los componentes de la naturaleza. De esta forma debemos comprender que el medio ambiente no es solo el conjunto de sistema de elementos bióticos y abióticos con los que el hombre interviene, sino que también está formado por el sistema de relaciones socioeconómicas. En este proceso el hombre utiliza, adapta y transforma a los ecosistemas, para satisfacer sus necesidades[34]

Como hemos podido apreciar, el medio ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, y que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones socio-culturales. Esta interpretación de su contenido y funciones explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad ética, y el vínculo con los procesos de desarrollo.

Para la confección de este trabajo nos basamos en el término de medio ambiente aportado por un grupo de especialistas de diferentes ciencias, quienes lo definen como : “el conjunto de elementos físico-químico, y ecosistemas naturales o sociales, en que el hombre individual o socialmente se desarrolla, en un proceso de interacción que atiende al desarrollo de actividades humanas, a la preservación de los recursos naturales y de las

[34] Ley 33 del 81.02.12, artículo 2. Cuba: Ley 81/97, sobre Medio Ambiente, artículo 8, f. pág. 3.

características esenciales del entorno, dentro de patrones de calidad de vida definidas"[35].

De esta forma decimos que es la comunidad el espacio físico-social por excelencia en el cual el hombre desarrolla su cotidianidad, interactuando de manera más directa sobre los recursos naturales. Se ha confirmado que hoy en día, la comunidad es el ámbito territorial donde se reproducen con mayor intensidad y frecuencia las relaciones productivas, políticas y sociales. Es además el nivel donde es posible articular las políticas nacionales con los intereses y demandas de la población.

Visto así, se hace evidente que en el desarrollo ambiental como vía necesaria para la sostenibilidad, cobra gran importancia el trabajo en las comunidades, con la participación de sus miembros en la toma de decisiones ante determinados problemas que se deben priorizar, pues hay una serie importante de actividades que para la satisfacción de necesidades y el desarrollo pleno de la comunidad no pueden estar totalmente centralizadas, y otras que, aunque lo estén, requieren del control en la localidad, y entre estas cuestiones están las referidas al medio ambiente.

El término comunidad proviene del latín *comminis:* y significa hombres conviviendo juntos en un mismo espacio, compartiendo algo, convivencia, comunicación, unidad. Por lo tanto podemos en principio decir que es un sistema de relaciones sociales en un espacio definido, integrado en base a intereses y necesidades compartidas. Es el espacio en que transcurre la vida o parte de la vida de un conjunto de personas, y en el que se producen interacciones.[36]

El cubano Héctor Arias considera la comunidad como ¨… un organismo social que ocupa determinado espacio geográfico"[37]. Está influenciada por la sociedad de la cual forma parte, y a su vez funciona como un sistema más o

[35] Curso de especialización en Educación Ambiental, PNUMA, 1991

[36] Vásquez Pénelas. Aurora. ***Trabajo Social 1, Selección de Lecturas***. Editorial Félix Varela. La habana. 2006. Pág. 19.

[37] Bosque Suárez, Dr. Rafael y Hernández H. Pedro: **El diagnóstico ambiental en la localidad**. ISP José Varona. Ciudad Libertad. Pág. 1

menos organizado, integrado por otros sistemas de orden interior como las familias, los individuos, los grupos, las organizaciones e instituciones que interactúan, y con sus características e interacciones definen el carácter subjetivo y psicológico, de la comunidad, y a su vez influyen, de una manera u otra, en el carácter objetivo, material, en dependencia de su organización y su posición activa o pasiva respecto a las condiciones materiales donde transcurre su vida y actividad.

Es en la comunidad el espacio en el cual se desarrolla el conflicto social. Aquí el hombre ocasiona un desequilibrio en el contexto de la estructura social; afectando así no solo a los asentamientos animales y recursos naturales, sino también a los asentamientos humanos, por lo que se hace imprescindible llevar a cabo actividades educativas con el objetivo de prevenir acciones negativas (ya sean individuales o colectivas) que amenacen al medio ambiente.

Es la comunidad el medio donde se desarrolla la vida humana, el hombre se desenvuelve como ser social desde el punto de vista económico, político, cultural, natural y social. Es el órgano fundamental de la sociedad (después de la familia), ya que en ella se conservan y se crean costumbres, tradiciones, valores colectivos, y cultura. Toda comunidad, entendida como el conjunto de relaciones y transacciones de un grupo de personas asentado sobre un territorio geográfico determinado, deviene en la interrelación que a lo largo del tiempo entablan las personas entre sí y con su entorno.[38]

Según planteamientos de los especialistas se pueden clasificar las comunidades entorno a la posición geográfica que las mismas ocupen. Estas clasificaciones son utilizadas a escala global para organizar a los grupos humanos según las características geográficas de las zonas. Los especialistas concuerdan en utilizar tres grupos de manera muy general para agrupar este término, entre las que tenemos a las comunidades urbanas, las comunidades rurales y las comunidades costeras.

[38] Wiesenfeld Esther et. al. **Identidad urbana. El desarrollo sostenible y la comunidad: una mirada desde la psicología social comunitaria.** Escuela de psicología. Universidad central de Venezuela. 2007. (versión digital). [consultado 1/3/2013] pág. 7.

Son muchos los autores que se refieren a las zonas costeras (o litoral), pero muy pocos señalan a los asentamientos humanos como parte importante de la cotidianidad de estas zonas geográficas, los que han incorporado estos elementos como estilos de vida. “Puede definirse entonces a una comunidad costera como el asentamiento humano que se ubica en la franja del litoral costero junto a los correspondientes recursos naturales, donde se desarrolla la vida cotidiana de estos asentamientos humanos, y donde se realizan distintas actividades vinculadas a la misma.”

Las comunidades costeras tienen su propia cultura, muestra de ello es la utilización de los recursos en la realización de actividades cotidianas que van desde su forma de alimentación, confección artesanal, medicina casera, hasta el ocio. Estas por lo general desarrollan su vida en estrecha relación y dependencia de la zona costera; por lo que es común encontrar que sus habitantes entren en conflictos con los ecosistemas, a menudo vinculados con la sobreexplotación, superpoblación, sobreproducción, o déficit económico, causados entre otras cosas por la falta de control de las organizaciones presentes en la localidad, o del bajo conocimiento de educación ambiental que posen los comunitarios.

Es por eso que conocer sobre el comportamiento ambiental ya sea urbano, rural o costero es un factor indispensable para determinar la calidad de vida de los pobladores. Así conocer y erradicar los problemas ambientales mediante un adecuado saneamiento ambiental es tarea de los gobiernos, de las organizaciones y de la comunidad en general.

El ser humano ha producido efectos y alteraciones en los ecosistemas naturales, algunos positivos, otros negativos; unos reversibles, otros irreversibles; algunos temporales, otros de carácter más permanente; unos inmediatos, otros de larga gestación y maduración; visibles a veces, no fácilmente perceptibles en la mayoría de los procesos, y a menudo despreciables, pero muchas veces catastróficos, los cuales presentan un

carácter acumulativo en lo general y han convergido en la irremediable crisis ambiental que actualmente sufre el planeta.[39]

El manejo por el hombre de los recursos en su beneficio está produciendo modificaciones en el planeta de tal magnitud que hipotecan el futuro de la supervivencia de la especie. Si la elevación masiva del consumo propiciado por la industrialización ha ido en detrimento de la disponibilidad mundial de algunos recursos naturales, los desechos liberados por las actividades económicas y domésticas están representando un problema permanente para su deposición en una forma ambientalmente aceptable.[40]

La crisis ambiental que sufren en la actualidad la mayor parte de las comunidades cubanas está generada en su gran mayoría por un comportamiento ambiental insostenible. Las personas arrojan en el ambiente uno o más contaminantes, o cualquier combinación de ellos que perjudica o resulta nocivo para uno o varios de los factores o componentes del medio, situación que generalmente se agrava en las comunidades más alejadas de las capitales provinciales (como lo es el caso de las comunidades costeras).

De esta forma se hace evidente que el comportamiento ambiental inadecuado es causa de contaminación ambiental. Para comprender mejor estos comportamientos, nos apoyaremos en la definición que se hace desde la psicología, la cual lo entiende como "aquella acción que realiza una persona ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, en contra de la conservación de los recursos naturales; insertados en el proceso de producción y reproducción de bienes materiales, necesarios para la vida del hombre". [41]

Otro de los conceptos en que nos basamos para la realización de este trabajo, (y que como hemos podido apreciar esta generado por el comportamiento ambiental inadecuado) es el de problemas ambientales, entendido como un sistema complejo y dinámico de interrelación ecológica, socioeconómica y

[39] Colectivo de Autores. El Derecho Ambiental Internacional n el Mundo Contemporáneo, en Derecho Ambiental Cubano. Editorial Félix Varela, 2007. Pág. 147

[40] Colectivo de Atores, Tabloide Medio Ambiente y Problemas Ambientales, suplemento especial. Curso de Universidad para Todos, Editorial Academia, La Habana, 2009. Pág. 16.

[41] Frers, Cristian: "La salud ambiental y lo que nos pasa". http://www.sosperiodista.com.ar/ [Consultado el 26/3/2013], pág. 16.

cultural, en las que se insertan los grupos humanos a través del proceso de evolución histórica de la sociedad.[42]

Hora bien, como elemento fundamental en el análisis y solución de los problemas ambientales (y variable indispensable de este trabajo), encontramos a la educación ambiental, la cual es entendida como "…un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objetivo de fomentar las destrezas y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre los hombres, su cultura y su medio biofísico, entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a cuestiones relacionadas con la calidad del entorno inmediato al ciudadano"[43]

En otras palabras, la educación ambiental es "un proceso educativo que se ocupa de la relación del hombre con su entorno social y natural, incluyendo la relación de los pobladores, la contaminación, la distribución y el agotamiento de los recursos, la conservación, el transporte, la tecnología y la planificación rural y urbana con el medio humano general"[44]

Como podemos apreciar la educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada.

Es necesario, sin embargo, considerar que la problemática ambiental sobre la que se busca incidir está determinada por un sinnúmero de procesos, cuya práctica involucra desde la manera en que el hombre se concibe a sí mismo como parte de la naturaleza, hasta los instrumentos concretos con que se apropia de ella. Esto es, los diferentes saberes y prácticas, no sólo

[42] Carranza, J, 1999. Cultura y desarrollo. Incitaciones para el debate. En revista Temas, julio-diciembre 1999.

[43] "Reunión Internacional de Trabajo sobre Educación Ambiental en los planes de Estudio Escolares ", convocada por la UNESCO y UICN. 1970, Paris, Francia., pág. 3.

[44] Congreso de los Estados Unidos de Norte América, Washington, USA. 1970, pág. 3.

económicos, sino sociales y culturales de la humanidad, aspectos que muchas veces la educación ambiental pasa por alto.

La educación ambiental es necesario que se entienda como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medio 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 medio 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*".*[45]

Según nos plantea J.Mª. Valero Moyano y R. Cota Galán, hay tres clases de Educación Ambiental:

La **Educación Ambiental formal**: es la que se da dentro de los centros escolares y está regulada por los planes de estudios (educación reglada, desde la Educación Primaria hasta la Universidad). La **Educación Ambiental no formal**: no se produce en el ámbito escolar y, como la formal, posee un carácter de intencionalidad. Puede estar llevada a cabo por instituciones gubernamentales, y no gubernamentales, y va dirigid a profesores, alumnado o a ciudadanos en general. La **Educación Ambiental informal**: es la que realizan, principalmente, los medios de comunicación: prensa, radio, televisión, Internet, etc. Carece de intencionalidad (o la tiene poco definida) y puede ser un recurso para ser utilizado en la Educación Ambiental formal.[46]

Como se puede valorar a través de estas concepciones desarrolladas en esta investigación, la educación ambiental bien fundamentada es considerada como un elemento esencial e indispensable en el análisis de todo proceso de ecodesarrollo, en cualquier comunidad en la que se analice y como tal debe

[45] Romero Cuevas, Rosa María. Investigación educativa en materia ambiental. Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Baja California Sur, México, 1997.

[46] De la Fuente Espejo, Julio César. La educación Ambiental, en Cuadernos de Educación y Desarrollo. Revista Académica Semestral Vol. 2, No11, 2010. http://www.eumed.net/rev/ced/11/jcfe.htm.p 1. [consultado el 2/2/2012]

prever y equipar a sus individuos con herramientas necesarias sobre las bases intelectuales, morales y técnicas, que les permita percibir, comprender, y resolver eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el medio ambiente natural, y el recreado por el hombre.

La educación ambiental debe considerarse como un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, actitudes y formación de valores se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre éstos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

## **Epígrafe 1.4. Análisis crítico de la contaminación ambiental desde la perspectiva sociológica.**

Como hemos podido apreciar a lo largo del desarrollo de este trabajo, la problemática ambiental ha sido y es objeto de análisis desde diferentes perspectivas científicas, de las cuales brotan muchos postulados teóricos, sin embargo, en este aspecto haremos referencias a aquellas teorías sociológicas fundamentales y otras afines que nos permitirán interpretar, explicar y comprender los resultados de nuestra investigación.

En la actualidad la temática ambiental es un asunto que tiene una importante trascendencia, dado a que de la misma depende la desaparición o conservación no solo de la especie humana, sino también de la vida en el planeta (por lo menos tal y como la conocemos hasta ahora). El incremento de la contaminación ambiental, la pérdida del equilibrio entre los ecosistemas y sus repercusiones negativas en la calidad de vida de las comunidades, son las manifestaciones más evidentes de los complejos problemas ambientales que afectan la vida social a escala planetaria.

Para la confección de esta investigación nos apoyamos del paradigma macro social en las concepciones brindadas por Emile Durkheim en su análisis de los fenómenos como hechos sociales y dentro del paradigma micro nos apoyaremos en los postulados de Max Weber sobre la acción social de los individuos, integrando ambos paradigmas en la teoría dialéctica marxista.

El sociólogo francés Emile Durkheim (1858-1917) está considerado como un teórico clásico en los estudios sociológicos. Su aporte a la ciencia con sus investigaciones realizadas fue de vital importancia por permitir la total independencia de la Sociología de la Filosofía, dado que los estudios realizados sobre la sociedad en ese entonces, no tenían ninguna base científica por ser resultado de la emanación personal, razón por la cual se les tildaba de tener un carácter especulativo.

Este clásico institucionaliza la Sociología como ciencia, y consideraba que la misma no era más que el Hecho Social como fuente de conocimiento. En 1895 en su obra cumbre **"Las Reglas del Método Sociológico"**, manifestó que el hecho social, es **"…toda manera de hacer, fija o no, susceptibles de ejercer sobre el individuo una coacción exterior, que es general dentro de la extensión de una sociedad dada, a la vez que tiene una existencia propia, independiente de sus manifestaciones individuales."**[47]

Teniendo en cuenta que las características de nuestro objeto de investigación nos permiten hacer un estudio desde el punto de vista macro–objetivo de nuestro objeto de análisis, consideramos que la teoría durkhemiana es aplicable a nuestro análisis a través de algunos de sus postulados. De esta forma partimos de la concepción teórica de que el hecho social es una "cosa", es algo objetivo que se encuentra externo a la conciencia del actor social, y limita los "modos de actuar, de pensar y de sentir exteriores al individuo, y poseen un poder de coerción en virtud del cual se imponen"[48].

En este aspecto, la perspectiva durkhemiana alcanza un nivel de significación teórica en el problema analizado pues debemos considerar que el medio ambiente, y en especial los fenómenos de contaminación ambiental, constituyen hechos sociales que llevan inherente en su proceso, a las estructuras, a las normas y a las pautas que en el quehacer cotidiano los actores sociales han legitimado.

[47] Durkheim, Emile, Las reglas del método sociológico."Qué es un hecho social". Edición Factoría. México, 2005. pág. 36.

[48] Durkheim, Emile: "Las Reglas del método sociológico". Segunda reimpresión. Fondo de cultura económica de México. México. Año 2001. Pág., 49

En este mismo sentido podemos decir que las acciones de educación ambiental deben ser consideradas como un hecho social que debe incidir en las formas de actuar, pensar y sentir que tienen los comunitarios a lo largo de sus vidas, y que deben adquirir a través del proceso de socialización"[49]. Esta forma coercitiva que tiene la educación ambiental en la comunidad mediante las instituciones comunitarias, contribuye a la conformación de la conciencia individual de cada comunitario y por tanto conduciría a un comportamiento social adecuado en torno al medio ambiente.

Según lo planteado por Durkheim, se hace evidente como nuestros modos de actuar responden al proceso de socialización al que estamos influenciados durante toda la vida, las acciones que acometemos ya están definidas antes de venir al mundo, por lo que es imprescindible cumplir con cada una de esas prácticas, aún cuando por lo general no nos damos cuenta que cada unas de ellas son coercitivas.

Por tanto desde la perspectiva durkhemiana podemos entender la educación como un sistema de acciones y prácticas generales en la transmisión de valores y normas dentro del sistema social. La misma tiene por misión suscitar y desarrollar en las personas cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad, la política, y el medio social al que está destinado.[50]

Esto implica que al analizar desde el paradigma positivista esta temática, nos percatamos de que esta se encuentra marcada por la socialización que deja en los habitantes las normas de las instituciones encargadas de crear un comportamiento capaz de proteger el medio ambiente. Pero la perspectiva estructuralista no puede ser una vía para el logro de una conciencia y una conducta pertinaz en los individuos implicados en estos tipos de problemáticas. Sino que las estructuras sociales deben potenciar y promover mediante las normas, los valores y las conductas responsables y ecológicas a través del desarrollo pertinente y eficaz de la educación ambiental brindada al sujeto, una conciencia ética con respecto al medio ambiente.

[49] Ibídem.

[50] Durkheim, Emile. Educación y Sociología. México, Editorial Colofón, 1991,p.20

La existencia y desarrollo de la comunidad de Sigua debe de ser contemplada como un sistema definido de hechos sociales, por lo que se debe entonces tratar de definir a cada uno de estos elementos característicos e integradores que conforman la comunidad, como hechos sociales en si. Si partimos de esta idea, podemos entonces considerar a las viviendas, la infraestructura, y a los servicios técnicos, médicos y/o políticos presentes en la comunidad como elementos reguladores, que limitan y rigen la vida de esta, ejerciendo una presión o coerción sobre los individuos que la habitan.

Valoramos como hecho social, los elementos de problemáticas ambientales que se encuentran enmarcados en la comunidad. Dentro de estos podemos destacar la tala y la pesca indiscriminada, la existencia de micro-vertederos, el bajo nivel de educación ambiental, y la quema de basura, los cuales son forjadores y condicionadores de otro hecho social (contaminación ambiental)

Además, si consideramos el espacio físico como un hecho social, nos remitiría directamente a un conjunto de análisis estructural del espacio circundante. De esta misma manera, si vemos la comunidad como un hecho social podemos definir que la misma encierra en si un conjunto de normas y principios que rigen y coacciona la vida de los comunitarios frente a situaciones determinadas.

El hecho social no se limita solo al espacio físico en el cual interactúa el individuo de una forma o de otra, sino que también abarca todo el complejo sistema de relaciones que se establecen entre las personas, las normas y las organizaciones, y el rol que desempeñan las instituciones sociales en el proceso de socialización y de interacción social, así como en la producción y reproducción de normas y principios.

De esta forma se puede entender que un hecho social puede ser revertido, pero para esto es preciso que dos o más individuos hayan mezclado sus acciones y que esta combinación se haya producido algo nuevo a favor de su comunidad. Y como esta síntesis tiene lugar fuera de cada uno de nosotros (puesto que entra en ella una pluralidad de actos), tiene necesariamente por efecto fijar e instituir fuera de nosotros ciertas formas de obrar y ciertos juicios que no dependen de cada voluntad particular considerada por separado, sino de la conciencia colectiva.

Desde el paradigma comprensivo Weber define a la Sociología como la ciencia de la "acción social". En este aspecto, y para entender mejor el teórico plantea que *"la sociedad no consigue existir sin la acción de los sujetos, y que a su vez, esta es el lugar de partida de los hechos sociales"*[51]. La acción social según Weber condiciona, y le da sentido a los hechos de los sujetos, pues la acción social es toda acción orientada en un sentido, y está referida a las funciones de los otros. Por lo tanto la sociedad no es más que los sujetos actuantes inmersos en una interacción social donde el proceso de socialización juega un papel determinante.

El teórico también afirma que "la acción humana es siempre social, siempre que los sujetos de la acción incorporen en ella un sentido subjetivo". En otras palabras, la acción social siempre va a tener un contenido subjetivo, y se fundamenta sobre la base de ideas, opiniones y valoraciones del sujeto sobre la conducta de los demás.

El hombre como ser racional influye con su accionar diario sobre el complejo proceso de relaciones que se establece entre los diferentes ecosistemas. En la medida en que este ha transformado grandes áreas de superficie, ha alterado los ciclos naturales. No es menos cierto que el mundo, tal cual se conoce, está condenado. La cuesta abajo ya es visible (y algunos opinan que inevitable), y las alternativas que se buscan no han sido suficientes para frenar la caída. Muchos son los que creen que en las nuevas tecnologías está la solución del problema y otros se muestran pesimistas en si de veras se actuará a tiempo. Sin quitarle mérito a los nuevos adelantos, ¿no es el hombre el único capaz de revertir la situación?, ¿acaso no son sus acciones las causantes del problema?.[52]

Es por eso que en el análisis de las problemáticas ambientales el estudio de la acción social de los individuos se convierte en tarea de primer orden. En este sentido podemos decir que las actitudes ambientales constituyen el conjunto de

[51] Weber Max. Economía y Sociedad. T.1. "Conceptos sociológicos fundamentales". Editorial Ciencias Sociales, Tomado de la segunda edición en español, de la cuarta en alemán, de fondo de Cultura Económica, México, DF, 1964. Pág. 5

[52] Fernández Diéguez, Viviana Nicole. Análisis sociológico de la Educación Ambiental en el contexto universitario. Trabajo de Diploma. 2012. Pág.52,

juicios, sentimientos y pautas de reacción (favorables o no) que un sujeto manifiesta hacia un hábitat o ambiente determinado y que condicionan sus comportamientos dirigidos a la conservación o degradación del ambiente en cualquiera de sus manifestaciones.

La acción, siempre implica una postura y una participación frente a una situación dada, y generalmente se ve dirigida a un fin determinado. La misma **se traduce en el resultado de la existencia de necesidades comunes de los miembros de un grupo**. En este sentido entonces debe de ir encaminada la labor preventiva de las diferentes instituciones, las cuales deben incluir la dimensión ambiental en sus planes de trabajo diario, donde prime la formación de una conciencia ambientalista, la cual debe estar marcada por la existencia de valores, normas y principios éticos en la relaciones con el medio ambiente.

De la misma forma Weber nos dice que por "acción" debe entenderse una conducta humana (bien consista en hacer externo o interno, ya en omitir o permitir) siempre que el sujeto o los sujetos de la acción enlacen a ella un sentido subjetivo."[53] Es decir, que la acción es toda conducta a la que el actor social asocia alguna significación, evidencia que la misma sería el acto cuyo sentido mentado está referido a la conducta de otros actores. Aquí se evidencia que Max Weber consideraba que las partes eran la que definían al todo.

Es por ello que Weber en su obra cumbre; **Economía y Sociedad** expresó que "La acción social, por tanto, es una acción en donde el sentido mentado por un sujeto o sujetos está referido a la conducta de otros, orientándose por ésta en su desarrollo."[54] Guiados por esta definición aportada por el teórico, podemos concluir que la acción social tiene un sentido altamente subjetivo, y que tiene como función principal; la de orientar la conducta del individuo con respecto a si mismo, a otros individuos y al medio que le rodea, ya sea en el espacio natural, o en el construido por el hombre.

Con el análisis de la acción social podemos encontrar una explicación sociológica a la situación ambiental que se pone de manifiesto en esta comunidad objeto de estudio, a través de la percepción e interpretación

[53] Ibídem.

[54] Ibídem.

valorativa que tiene los comunitarios sobre las representaciones simbólicas que significa para ellos la temática ambiental, expresadas tanto en el accionar individual, como en el colectivo.

Visto así decimos que de la acción social del hombre es que emergen las situaciones comunitarias relacionadas con los problemas ambientales, como lo es el caso de la tala indiscriminada, la contaminación, y a las afectaciones de la propia salud de los comunitarios. Según sea la orientación del sentido subjetivo entre los individuos con respecto al medio ambiente así serán las posibles posiciones o soluciones que habrán de tomarse.

De esta forma podemos plantear que en la comunidad de Sigua son las propias acciones de los comunitarios las que ponen en riesgo el equilibrio natural en su comunidad. Por un lado el bajo nivel de conocimiento sobre la temática ambiental, su escasa formación en valores, hábitos y costumbres mediatizan su percepción acerca del componente natural y por tanto las acciones que llevan a cabo se traducen en un comportamiento social inadecuado en torno al medio ambiente.

La relación comunidad-naturaleza es una lucha por solucionar problemas ambientales presentes y futuros, siendo necesario comprender lo artificial que resulta la separación hombre-naturaleza. “Los individuos deben sentirse participes y con sentido de pertenencia en la comunidad, por tanto toda tarea que se realice debe promover el mejoramiento de la vida comunitaria, que como unidad social los miembros participan según el rasgo, interés o elementos en común, con conciencia de pertenecía. Situados en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas interaccionan más intensamente entre si que en otros contextos”.[55]

Marx planteaba que “los seres humanos subsisten por el hecho de interactuar productivamente con la naturaleza, no solo como la reproducción de la

[55] Rafael Mozo Savón. El comportamiento ambiental de los pobladores en al comunidad de Macambo. Trabajo de diploma. 2010. Pág. 52..

existencia física, sino también como la forma definitiva de expresar su vida en lo intelectual, lo espiritual y lo estético."[56]

Para él la relación hombre-naturaleza debía ser analizada de manera dialéctica, como un proceso de interacción recíproca entre el hombre y el medio. Debido a que ésta no se da en términos abstractos, sino del hombre en tanto grupo social, como parte de un determinado sistema social donde todo está integrado y todo se relaciona, en un medio ambiente específico.

Esta relación que se establece entre individuo y medio ambiente y la transformación que deriva de la misma constituye un fenómeno social en sí mismo, por lo que no pueden existir líneas divisorias entre sociedad y naturaleza, o mejor dicho, entre sistema social y sistema natural, por lo que éstos deben ser concebidos como partes de un todo, es decir como dos subsistemas interrelacionados e integrados a un sistema mayor.

En relación con esto Marx creía que los diversos componentes del mundo social se entrelazaban gradual e imperceptiblemente. De ahí que para el análisis de la relación hombre-naturaleza debemos de verlos no como entes aislados, sino como dos unidades sociales interrelacionadas entre sí, donde una actúa sobre la otra. Y es en ese proceso de interacción que el hombre a través de su conciencia percibe y se apropia de los diversos elementos que constituyen su entorno natural.

Marx planteaba además que, "las circunstancias determinan al hombre en la misma medida en que el hombre determina las circunstancias", o sea el hombre se adapta a las condiciones y circunstancias que se le imponen y en correspondencia con estas es que actúa, pero también es capaz de modificar o transformar dichas circunstancias en su bien propio.

En este sentido podemos decir que los pobladores de la comunidad en correspondencia con las situaciones de medio ambiente en que se desenvuelven se han adaptado a ellas y han continuado con el curso de sus vidas. A manera de ejemplo podemos mencionar que la existencia de micro-vertedero en la comunidad es causa frecuente de proliferación de fauna nociva

[56] Pardo, Mercedes: "Sociología y medio ambiente. Estado de la cuestión", en Revista Internacional de Sociología. Tercera época, nº 19 y 20, Enero - Agosto, 1998, pp. 329-367.

(ratas, cucarachas, mosquitos, etc.), las cuales son fuentes potenciales de propagación de enfermedades.

La teoría marxista nos refiere a dos tipos de actividades, "actividad práctica que se caracteriza por hallarse directamente encaminada hacia la transformación de tal o cual situación, en cambio la actividad teórica tiende a poner de manifiesto los procedimientos de dicha transformación, a descubrir las leyes que la transformación obedece. La actividad teórica surge y se desarrolla influida por los objetos de la actividad práctica y contribuye a que tales objetivos se enlacen de la manera mas objetiva." [57]

En estas circunstancias el deterioro ambiental se refleja la interacción de fenómenos. La unidad dialéctica entre la naturaleza y la sociedad humana estuvo presente en el pensamiento de Marx, y en su búsqueda por armonizar la naturaleza y al hombre a través de la recuperación de sus sentidos, incluyéndose así entre los primeros que participan en el análisis de la problemática ambiental que afecta al mundo actual. Según la teoría marxista, el desarrollo humano constituye un proceso histórico natural, encontrándose en su sistema conceptual la huella de dicha unidad.

Dentro de las teorías particulares tenemos a **Enrique Leff** el cual realizó varios análisis sobre la Ética y la Educación Ambiental en los individuos. Para este autor, la educación ambiental se inscribe en un proceso de construcción y apropiación de conceptos que generan sentidos divergentes sobre la sustentabilidad.[58]

De acuerdo con lo planteado por este autor podemos decir que en las circunstancias actuales, los comunitarios mediante el proceso de socialización y construcción de su propia realidad forman sus conocimientos de acuerdo al valor social que ellos le atribuyen al medio social. A partir de ese valor atribuido al medio social, de esa construcción de sentidos subjetivos y objetivos es que

[57] Rosental. M Iuden, Diccionario Filosófico. Editorial Política, La Habana, 1981, pág. 4-5.

[58] Pérez Montero, Ofelia: La gestión medioambiental integrada a escala comunitaria; Un análisis desde la relación calidad de vida – comunidad – medio ambiente. Ciencia en tu PC, No 3. año 2008, [Consulta: 17 febrero de 2013]. Disponible en http://www.santiago.cu.

los comunitarios van a actuar, en perspectiva a la sustentabilidad que ellos consideren correcta.

Teniendo en cuenta esto, podemos analizar que en la mayoría de las personas de la comunidad estudiada se evidencia que el conocimiento que tienen acerca de la educación ambiental, están basados en la construcción de su propia realidad, de sus propios hábitos y costumbres. Es por eso que cada persona asume una interpretación de la realidad diferente a los demás, porque coexiste en muchas ocasiones en circunstancias tales que el sujeto de acuerdo a su percepción del problema es que reflexiona si actúa o no actúa. Esto implica la necesidad de aumentar la formación de capacidades de educación ambiental en los individuos para reorientar el desarrollo sustentable sobre las bases ecológicas del Medio Ambiente.

# Capítulo 2. Perspectiva Metodológica para el Análisis de los comportamientos ambientales inadecuados en la Comunidad de Sigua. El papel de la Educación Ambiental en este proceso.

## Epígrafe 2.1. Métodos y técnicas de la investigación utilizadas en el análisis de los comportamientos ambientales inadecuados en la Comunidad de Sigua.

Caracterización socio-demográfica de la comunidad.

Situación Geográfica.

En el área protegida Reserva de Biosfera Baconao se encuentran varios asentamientos humanos, los cuales presentan algún tipo de importancia científica por la necesidad de preservar sus recursos naturales. La comunidad de Sigua es parte integrante de la Reserva, y se encuentra situada en la porción sur de la provincia de Santiago de Cuba, a una distancia de 39 Km de la cabecera municipal. La misma limita al norte con la comunidad de la Altagracia; al oeste con la comunidad de Verraco; en el este con la comunidad de Baconao, y al sur limita con el Mar Caribe.

En entrevista realizada a los representantes de la localidad, y a los mismos comunitarios supimos que la comunidad fue nombrada “Sigua” por los propios moradores de la localidad, debido a la gran abundancia de este molusco *[Cittarium pica (Linneo)]* que predomina en esta parte del litoral, y el cual es muy apreciado por sus propiedades alimenticias y valor económico de sus conchas, las cuales se emplean en la confección de todo tipo de bisuterías.

De la misma manera nos comentaron que la comunidad primero fue fundada a la orilla de la playa, y que luego pasa a su lugar actual como consecuencia de la materialización de la idea del comandante de la Revolución Armando Acosta, de la creación del Gran Parque Baconao, como parte integrante del Proyecto de Desarrollo Sur–Oriental.

Características físico–geográficas.

“La comunidad Sigua tiene una extensión territorial de 16 Km ², y en ella habitan 300 pobladores. Tiene una densidad poblacional de 38,3 habitantes por

cada Km², consta de 293 viviendas y posee 281 núcleos familiares".[59] En este caso las condiciones de la vivienda en general pueden considerarse con problemas, ya sea por el estado técnico constructivo de las mismas, o por los años de explotación sin mantenimiento.

Población y Sociedad.

La comunidad cuenta con un total de 725 pobladores, de ellos 520 son los que viven en ella, teniendo una densidad poblacional de 38,3 habitantes por Km², la población es relativamente joven (entre los 37 y 45 años), predominando diferentes razas, destacándose la mestiza y negra.[60] Además se encuentra electrificada por el sistema energético nacional encontrándose las líneas en mal estado, además de que este preciado servicio no llega a todos los hogares. La misma no tiene carretera o caminos asfaltados, ni tampoco presenta servicio de alumbrado público.

Después de haber aplicado la encuesta, delimitamos que, de las persona encuestadas el 23% pertenecen al rango de edad entre 20-29 años, 38.5% pertenecen al rango de edad entre 30-39 años, el 18.5% pertenecen al rango de edad de 40-49 años, 12.8% están comprendido entre 50–59 años, y entre el rango de edad de 60 y más se encuentran el 7.2% de los encuestados (Ver anexo # 5). Además el 45.8% de los encuestados pertenece al género femenino y el 54.2% pertenece al masculino (Ver anexo #6, gráfico 1).

Como se puede apreciar de estos datos obtenidos el mayor porciento de la población se encuentra en el rango de edad comprendido entre los 30–39 años (38.5%), por lo que podemos estimar que en la comunidad habita una población relativamente joven pero con una marcada tendencia al envejecimiento poblacional. Esta realidad se torna más dramática con la

[59] Lazo Revilla, Rafael. El PCC y su relación con las comunidades cubanas, el caso de Sigua. Santiago de Cuba, 2012. Pág. 3.

[60] Lazo Revilla, Rafael. El PCC y su relación con las comunidades cubanas, el caso de Sigua. Santiago de Cuba, 2012. Pág. 3.

emigración de los jóvenes de la comunidad hacia el municipio cabecera, en busca de mejoras económicas.[61]

En el área existen instituciones sociales tales como:

- ❖Una escuela primaria,
- ❖Una tienda mixta.
- ❖Una farmacia.
- ❖Una panadería/dulcería.
- ❖Una UBPC dedicada a la cría de ganado vacuno.
- ❖Un consultorio médico de la familia.
- ❖Un Jardín Botánico. (Jardín Botánico de Cactus y otras Suculentas).
- ❖Un hotel/hostal. (Costa Morena).
- ❖Dos restaurantes. (Los Corales–Pedro el Cojo).
- ❖Dos cafeterías. (Arenas Blancas–La Fantasía)

La comunidad está ubicada en una zona de playa, visitada en todas las temporadas del año por bañistas de diferentes lugares, incluyendo turistas extranjeros. La afluencia del turismo extranjero ha provocado cambios en la actitud y comportamiento de algunos pobladores (fundamentalmente entre los adolescentes y jóvenes), incluso ha interferido en las propias costumbres del lugar. El nivel de vida de algunos pobladores ha mejorado sustancialmente con la venta de artículos artesanales y alimentos elaborados por ellos.

Situación ambiental actual.

Las características geográficas del lugar propician alta vulnerabilidad de inundación causadas por el río durante el periodo lluvioso, lo que acelera la lixiviación del suelo, y se produce el arrastre de residuales de la cuenca en la desembocadura del río en el mar. También se evidencia grandes cantidades de residuales de altamar llevados a la orilla de la playa, sumando a ello los residuos arrojados por los pobladores.

Es importante señalar que el río, aunque no es de los más contaminados de la provincia, en ocasiones los desechos del hotel Costa Morena y de las

[61] Datos obtenidos a partir del procesamiento estadístico y de los procesos de observación, y de la entrevista realizada a los informantes claves.

cafeterías Arenas Blancas y la Fantasía van a dar a él, los cuales son transportados a una parte del sector marino del área, provocando procesos de eutrofización de las aguas, proliferación de algas y muerte de corales entre otros. La deposición de los desechos se hace más evidente en los alrededores de los asentamientos humanos y también son frecuentes en las playas producto de la actividad recreativa.

Aparte la *explotación furtiva de recursos terrestres y marinos* se manifiesta fundamentalmente en la tala indiscriminada, la fabricación ilegal de carbón, la pesca, fundamentalmente por pescadores submarinos, en la cual se capturan todo tipo de ejemplares, incluidas especies en veda permanente.

La tala indiscriminada de los bosques (causa directa de la erosión de los suelos), es motivada por la alta demanda de leña o carbón, lo cual tiene sus orígenes en la insuficiente fuente de energía disponible en la localidad. La situación se agrava con el insuficiente control y protección de los recursos naturales por parte de las instituciones correspondientes, y escasa sensibilización que presentan los comunitarios. [62]

Según los especialistas, la recolección de moluscos con fines ornamentales y de consumo, se ha convertido en un problema grave, y de primer orden en su solución, dado que se ha desequilibrado el ecosistema, y se ha puesto en peligro la supervivencia de la especie. Esta situación adquiere un carácter más dramático por la alta demanda que tiene este molusco entre el público visitantes, tanto nacional como internacional.

Otro recurso afectado por la actividad humana es el aire, perturbado por la contaminación provocada por la quema de basura casi diariamente.[63] Es bueno destacar que en la comunidad no se cuenta con un sistema de recogida de basura. Además existe un bajo conocimiento en cuanto a la protección del medio ambiente por parte de las organizaciones políticas y de masa.

**Diseño sociológico de la investigación.**

[62] Lazo Revilla, Rafael. El PCC y su relación con las comunidades cubanas, el caso de Sigua. Santiago de Cuba, 2012. Pág. 4.

[63] Ídem, pág. 5.

Situación Problema.

Cuba no ha estado exenta de los cambios ambientales que se han operado en el mundo, aunque los especialistas en la materia reconocen cierto desfase histórico en la internalización de los problemas ambientales en la sociedad cubana.

En este sentido, la comunidad de Sigua no escapa a esta realidad creciente que hoy viven muchas de las comunidades cubanas, y que se convierte en situaciones problemáticas a solucionar. Para ilustrar dicha situación pudiéramos comentar la ausencia total de un sistema de recogida de basuras, la puesta en peligro de algunas especies por la pesca y caza indiscriminada, Y la tala a ritmo acelerado para la confección de hornos de carbón.

Después de haber realizado un estudio preliminar en dicha comunidad relacionado con los comportamientos sociales inadecuados de los habitantes de la comunidad de sigua con respecto al medio ambiente, nos propusimos el siguiente diseño de investigación.

El objetivo general**:** Determinar las causas que provocan el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente, válido para diseñar un conjunto de acciones que contribuyan a erradicar esta situación.

Objetivos específicos:

- ❖Realizar un diagnóstico socio-demográfico, y ambiental de la comunidad Sigua.
- ❖ Determinar el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad objeto de estudio con respecto al medio ambiente
- ❖Diseñar un conjunto de acciones que contribuyan a erradicar esta situación.

El problema científico planteado: ¿Cuál es la causa que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente?

La hipótesis de nuestro trabajo: La deficiente educación ambiental de los comunitarios constituye la causa fundamental que provoca el comportamiento

social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.

Operacionalización.

Variable independiente. Deficiente educación ambiental de los comunitarios.

Debe entenderse como ausencia de un sistema de valores, principios, y enseñanzas que condicionan la manera de actuar de los hombres con respecto al medio ambiente. Es la carencia de conocimiento, y la no formación de hábitos en el individuo con respecto al cuidado y protección del medio natural.

Indicadores.

- Conocimiento en torno a la concepción de medio ambiente
- Acciones comunitarias que impliquen una formación ambiental.
- Acciones de las instituciones de la comunidad con respecto a cuidado del medio ambiente (Escuela, instituciones políticas y organizaciones de masa)
    - Talleres comunitarios, conferencias.
    - Grupo ecologista o Círculo de interés sobre la temática ambiental.
    - Concursos y actividades que estimulen la relación con el con el medio.
    - Sistema de orientación y evaluación sobre actividades ambientales
- Conocimiento que presentan los pobladores sobre los problemas ambientales.
- Sentido de pertenencia con su medio natural.
- Cuidado de los recursos naturales.
- Saneamiento de la comunidad.
- Actividades cotidianas que incluyan el uso del medio natural.
- Percepción de los comunitarios acerca de la conservación del medio ambiente.

Variable dependiente. Comportamiento social inadecuado con respecto al medio ambiente.

Es entendida como el conocimiento y comportamiento social de los pobladores de la comunidad que afectan el medio ambiente.

Indicadores.

- ❖Usos de los recursos forestales.
- ❖Actividades con respecto tratamiento de los residuos sólidos.
- ❖ Usos de los recursos marinos.
- ❖Usos de la fauna.

## Epígrafe 2.2 Metodología. Métodos y técnicas utilizadas.

Para la realización de la actual investigación nos basamos en el cuerpo metodológico que a continuación pasaremos a exponer

Nuestro problema científico se enmarca en un estudio sobre las causas que provocan un comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.

Estos comportamientos se encuentran vinculados al desarrollo de una educación ambiental deficiente, a la escasa atención brindada por las organizaciones políticas y de masa correspondientes, y a la falta de acciones integradas a escala comunitaria, que no permiten una eficiente gestión ambiental. A partir de las concepciones teóricas que guían nuestra investigación pretendemos llevar a cabo las acciones prácticas que darán evidencia del estudio realizado.

En este trabajo realizamos inicialmente un estudio preliminar exploratorio que nos permitió conocer la situación ambiental del área, identificadas en un banco de problemas. Esto fue la base para obtener los datos suficientes que diagnosticaran preliminarmente la situación problémica en torno a la contaminación de la comunidad y de esta manera reflejar la elaboración del diseño y el procesamiento de la información.

La misma nos permitió conocer los principales problemas que afectan actualmente a la Comunidad de Sigua. Esta consiste en la investigación social que se realiza en la comunidad para conocer los problemas más urgentes y obvios que existen en ella y trabajar en base a ellos.

Con la confección de este epígrafe abordaremos los métodos y técnicas que fueron aplicadas en la elaboración de la actual investigación, los cuales fueron de mucha importancia y utilidad ya que nos permitió en una mayor medida el entendimiento y desarrollo de la problemática estudiada.

De esta forma podemos decir que los métodos son formas generales de abordar la realidad objetiva, y las técnicas por consiguiente son las operacionalizaciones especiales de esos métodos, es decir, son las formas concretas de abordar dicha realidad. De esta forma se alcanza una mayor veracidad, objetividad y validez del fenómeno que se estudia con la combinación de los métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas.

Por lo que la triangulación metodológica nos permitió la aplicación de la metodología cualitativa y cuantitativa en vista de buscar un mayor grado de confiabilidad en los resultados de la investigación. Lo cual nos da la posibilidad de conocer los elementos subjetivos que influyen en la manera de actuar de los individuos además de validar los datos recogidos a través de las técnicas cualitativas realizadas.

Para comenzar podemos decir que uno de los métodos teóricos aplicados en el proceso de investigación que nos permitieron un mejor desarrollo, entendimiento y comprensión de la problemática objeto de estudio fue el método histórico–lógico. Con la aplicación de este logramos establecer la necesaria correspondencia que se establece entre los elementos lógicos e históricos con el fin de concatenar la evolución del comportamiento del fenómeno que se estudia desde sus inicios, su evolución histórica y por lo tanto sus repercusiones presentes y la proyección lógica de su comportamiento futuro.

Nos permitió además analizar el problema como producto del comportamiento ambiental del hombre, el cual se ha incrementado en los últimos tiempos, por lo que cada vez son mayores las afectaciones a nuestros ecosistemas, a las colonias animales, a las plantas y la calidad de vida de los individuos. Para cualquier análisis o estudio científico, el método histórico–lógico permite desde la etapa de planificación de la investigación conocer desde sus inicios hasta la actualidad el objeto y campo de la realidad que se estudia.

Los conocimientos que se obtienen en esta fase primaria, aunque no revelan en si la esencia misma del fenómeno estudiado, le permite al investigador marchar por su historia, evolución y desarrollo; y con ello conocer sus conexiones, tendencias y relaciones, lo cual le permite preparar la

sistematización de las teorías científicas. La utilización de este método permite conocer el como y porque de muchos de los conceptos, leyes y principios utilizados en el análisis de la problemática ambiental.

De la misma forma, la aplicación del método crítico–racional nos permitió realizar un profundo análisis bibliográfico a los documentos examinados para llegar de manera crítica a los puntos de convergencia y diferencia de los investigadores que abordan el tema que se está investigando. El mismo nos sirvió para la conformación de un marco teórico que nos permitió alcanzar el objetivo propuesto, así como identificar el comportamiento de la problemática en el tiempo, y las soluciones propuestas que se le han dado desde las diferentes ciencias.

Por su parte la metodología cuantitativa nos permitió medir de forma más exacta los indicadores de nuestra investigación, a partir de la tabulación de datos recopiladores obtenidos con la aplicación de las técnicas necesarias, además de valorar más de cerca los fenómenos sociales existentes, y nos acercó a la magnitud de los problemas ambientales, realizando valoraciones y comparaciones que llevan implícito una acción transformadora en el contexto comunitario.

La cuantificación de conocimientos, nos permite hacer comparaciones estadísticas de otras comunidades con situaciones similares, y comprobar si realmente la población desea mejorar su estilo de vida o no, a través de la realidad observada, y en que porciento se manifiestan los problemas que subsisten en la comunidad, brindándonos una dimensión más exacta del carácter socio-histórico de las relaciones de la naturaleza con el contexto social.

Esta metodología opera de forma poco estructurada o poco sistematizada. Pretende situarse en el campo de investigación dando prioridad a los aspectos relacionales y significativos de la conducta, sin detenerse específicamente en la frecuencia y regularidad de las acciones. La misma busca motivaciones sobre todos aquellos aspectos de la realidad social que no pueden ser medidos (cuantificados) o la medida no ofrece explicaciones suficientes acerca de su naturaleza.

El cuestionario; es una técnica de la metodología cuantitativa que sirve para obtener la información deseada, sobre todo a escala masiva. El mismo está destinado a obtener respuestas a las preguntas previamente elaboradas que son significativas para la investigación social que se realiza y se aplica al universo, o a una muestra, utilizando para ellos un formulario impreso que los individuos responden por sí mismo, el cual se define como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del encuestador.

Es una técnica de recogida de información que presupone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden (o con escasas variaciones) y se formulan con los mismos términos. Esta técnica se realiza sobre la base de un formulario previamente preparado y estrictamente normalizado. En nuestro caso la aplicación de esta técnica persigue como objetivo obtener información masiva sobre los comportamientos sociales inadecuados con respecto al medio ambiente.

La metodología cualitativa tiene como meta el registro y recuento de las conductas, con la intención de ofrecer tipos o perfiles de comportamiento, regularidades y predicciones entorno a la frecuencia con que aparece determinado rasgo, acción o comportamiento. Trabaja con datos que puedan ser cuantificables, lo que permite el procesamiento estadístico de la información.

La aplicación de esta metodología nos permitió acercarnos a la realidad esencial del problema, permitiéndonos hacer una valoración teórica del mismo, evidenciándolo tal como se manifiesta en la realidad, desde diferentes aristas en el orden cualitativo; el saber cómo piensan las personas, que criterio y opinión se tiene del fenómeno, y el como los implicados interpretan y enfrentan la problemática social, queda rebelado a partir de esta metodología.

La entrevista es el instrumento más ampliamente utilizado en la investigación social de carácter cualitativo. Es el procedimiento más antiguo y más utilizado por el hombre para obtener información.[64] Presenta gran confiabilidad ya que se realiza mediante un proceso verbal donde se establece una relación cara a

[64] Ibídem. Pág. 142.

cara entre el entrevistador y el entrevistado.[65]Permite lograr mayor confianza entre ambos y que el individuo se exprese con más libertad, siempre teniendo en cuenta los gestos, la entonación, la exclamación, así como otros elementos que confirmen nuestra hipótesis. La entrevista constituye, junto al cuestionario otras de las vías, a través de la cual (mediante la interrogación de los sujetos), se obtienen datos relevantes a los efectos de nuestra investigación. En esta investigación se aplica esta técnica con el objetivo de conocer las ideas opiniones y valoraciones de los entrevistados en cuanto a la acciones de los comunitarios con respecto al medio ambiente, además del trabajo realizados por las instituciones sociales en este sentido.

La entrevista a expertos fue aplicada a aquellas personas seleccionadas como expertos en el tema, o que tuvieran un profundo conocimiento sobre la situación investigada en la unidad de análisis, lo que nos permitió tener una mayor visión del fenómeno. Sus opiniones le facilitaron al autor un análisis más integral de la problemática ambiental en la Comunidad de Sigua, y su relación con la deficiencia de educación ambiental en la misma.

La observación científica es una de las técnicas de investigación que se utiliza en las ciencias para obtener información primaria acerca de los objetos investigados o para la comprobación de las consecuencias empíricas de las hipótesis. La recogida de la información generalmente se lleva a cabo en el contexto natural donde tienen lugar los acontecimientos; el investigador observa lo que acontece, lo registra y después analiza la información y obtiene conclusiones.

En nuestro caso partimos de la observación no participante, entendida como la percepción directa, consiente y objetiva de investigación a través de la cual obtenemos una información primaria determinada por la realidad social que se estudia. Es la técnica de investigación más representativa del medio etnográfico,[66] este es un procedimiento universal que está en el origen de la ciencia. Es la técnica más antigua de todas las que se utilizan en evaluación

[65] Hernández Sampier, Roberto: **Metodología de la investigación. I y II.** Editorial Ciencias Médicas, Ciudad de La Habana, 2006. Pág. 293.

[66] Ibarra Martín, Francisco et al. **Metodología de la investigación social.** Editorial. Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana, 2006. Pág. 71.

psicológica, pero mantiene su actualidad y aún se utiliza proporcionándonos garantías suficientes a la hora de la recogida de datos. En la investigación esta técnica es de vital importancia para la investigación, dado que al obtener información relevante, nos permite contractar los resultados obtenidos en la entrevista y el cuestionario.

Paquete estadístico Excel: Se empleó para el procesamiento de los datos obtenidos en el cuestionario a través de frecuencia, partiendo para ello del análisis de lo porcentual y valores reales de la muestra tomada.

Es de gran utilidad ya que permite analizar matemáticamente las características de la problemática; donde la muestra de la investigación, de acuerdo a la metodología cuantitativa la realizamos; a través de un muestreo aleatorio simple. Teniendo en cuenta la metodología cualitativa a través de un muestreo intencional, escogiendo a quienes realmente nos pueden facilitar la información necesaria para la investigación.

La selección de la muestra, se realiza mediante el muestreo probabilístico, utilizando una forma de selección muestral aleatorio simple, que según lo enunciado por Martín Ibarra no es más que "…la selección donde las unidades se toman al azar. Se asegura que cada unidad de observación tenga igual posibilidad de estar incluida en la muestra" [67]

Es escogido porque mediante él puede especificarse para cada elemento de la población la probabilidad de que puede ir en la muestra. Es el único intento que hace posibles los planes de muestreo representativo y que el investigador valore el grado en que los resultados basados en su muestra tienden a diferir de lo que habría obtenido de haber estudiado toda la población. Para el cuestionario la muestra se seleccionó con un margen de error del 10%, de acuerdo a la fórmula estadística para poblaciones conocidas en el programa de selección de la muestra, versión 2.0, RaPiSoft, 1987.

En este caso para aplicar el cuestionario se realizó un muestreo probabilístico a un universo de 240 personas y el tamaño de la muestra seleccionada es de 70 personas manteniendo los valores de población con un error del 10%. Este

[67] Ibarra Martín, Francisco et al. **Metodología de la investigación social.** Editorial. Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana, 2006. Pág. 65.

procedimiento se realizó de forma aleatoria simple donde todos los miembros de ésta tenían la probabilidad de ser escogidos, para lo que se ha tomado como criterio muestral no establecer distinciones en cuanto al sexo, raza, o creencia religiosa; en tanto es una condición a priori de los criterios que pueden tenerse del tema investigado.

Entrevista a expertos y a informantes claves, (muestreo intencional no probabilístico). Esta entrevista fue aplicada a aquellas personas seleccionadas como expertos, o que nos pudieran brindar una información clave y que cumplieran con los requisitos establecidos, dentro de los cuales se encontraban el echo tener más de cinco años de convivencia en la comunidad o ser expertos en el tema investigado, logrando tener una mayor visión del fenómeno. Sus opiniones le facilitaron al autor un análisis más integral de la contaminación ambiental en la Comunidad de Sigua y las deficiencias de la educación ambiental en la misma.

## **Epígrafe 2.3** Análisis sociológico de los resultados obtenidos en el trabajo de campo.

Para arribar a conclusiones acertadas sobre el comportamiento ambiental inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua y su relación con el nivel de educación de los mismos se dio paso a la triangulación de los resultados de las diferentes técnicas utilizadas como la observación no participante, el cuestionario, y la entrevista a expertos e informantes claves. Esto permitió obtener una visión desde diferentes ángulos: las personas que conviven en la comunidad, el personal que trabaja en el área y expertos sobre la temática o el lugar objeto de estudio.

La idea que persigue esta investigación está orientada a determinar la causa que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente, válido para diseñar un conjunto de acciones que contribuyan a erradicar esta situación.

Para dar respuesta a dicha situación, y luego de haber realizado un estudio exploratorio en la comunidad, proponemos la siguiente hipótesis a defender:

La deficiente educación ambiental de los comunitarios constituye la causa fundamental que provoca el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la Comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente

Deficiente educación ambiental de los comunitarios.

En el análisis de la educación ambiental se hace esencial analizar sus componentes por individual, para así comprender algunos de los elementos que puedan permear la problemática actual. Por ello es indispensable conocer los elementos individuales que derivan en comportamientos colectivos. Crear una conciencia ecológica es uno de sus objetivos fundamentales, relacionado con los conocimientos, actitudes y acciones individuales y a nivel comunitario con un alcance social.

De acuerdo con la información que obtuvimos mediante la aplicación del cuestionario acerca de la pregunta vinculada al conocimiento que tienen los comunitarios sobre el Medio Ambiente pudimos percatarnos de que el 43% de los entrevistados poseen algunas nociones sobre el tema, mientras que el 57% restante lo reconoce como “todo lo que tiene vida” (ver anexo #6, gráfico 3), además el 40% de la muestra encuestada nos comentan que tienen conocimiento sobre el concepto de problemas ambientales (28 personas), mientras que el 60% restante tienen muy leve idea sobre el tema (42 personas).

Estas preguntas fueron verificadas a través de la entrevistas realizadas a los especialistas de Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), los cuales concuerdan al decir que las personas que habitan en esta comunidad no presentan un conocimiento claro de lo que se entiende por medio ambiente, y de ahí que no comprendan la necesidad de su cuidado y preservación.

Sin embargo con la aplicación de la entrevista en profundidad a informantes claves supimos que algunas personas en la comunidad presentan conocimientos sobre el concepto de problemas ambientales, pero que conforman un número tan reducido de comunitarios, que no son suficientes como para revertir la situación ambiental de la comunidad.

En este sentido resulta preocupante que la mayor parte de los comunitarios no tengan una idea clara de estos conceptos, debido a que esto repercute de

manera significativa en cualquier conducta que asuman. Ese deficiente conocimiento sobre su entono inmediato y sobre temas generales del medio ambiente repercute en la toma de decisiones y en la representaciones de cualquier comportamiento respecto al mismo, pues no se tiene claridad de las consecuencias de sus acciones, ni la relación que se establece entre sociedad, el propio individuo mediante sus interacciones y el medio natural en el que se encuentra insertado.

Por otra parte, el 93% de los encuetados nos dicen que en el área se han efectuado muy pocas acciones a favor del medio ambiente por parte de las organizaciones correspondientes. Esto lo pudimos contractar con la aplicación de la observación científica, pues durante el tiempo que duró el proceso de observación en la comunidad no se desarrolló ningún tipo de actividad ecológica que permitiera de manera efectiva estrechar los lazos entre los comunitarios y su medio natural.

En este aspecto Rafael Lazo Revilla, delegado de la comunidad nos informó que de las actividades que se realizan en el área a favor de la protección y conservación del medio ambiente se pueden destacar los resultados obtenidos en la escuela primaria Antonio Guiteras Holmes con los trabajos presentados por el Colectivo Científico Pioneril (CCP) presente en la misma.

De la misma manera nos aclara que aparte del trabajo con el CCP, en la comunidad si se han hecho actividades relacionadas con la protección al medio, dentro de las que se encuentran la realización de charlas y talleres de corte ambiental, los cuales han abarcado a un mayor porciento de comunitarios.

Sin embargo según su opinión estas acciones presentan tres grandes deficiencias. La primera es que estas acciones se hacen una vez cada ocho o nueve meses, la segunda es que los temas en ellas se plantean casi nunca están relacionados con las necesidades ambientales reales que presenta la comunidad, y la tercera es que no existe un sistema de de orientación y evaluación sobre las actividades ambientales planificadas en el encuentro anterior, corroborándose de esta forma los datos obtenidos en la aplicación del cuestionario y la observación.

Basados en estos resultados podemos comprender que en la comunidad se le da muy poco tratamiento a la temática ambiental tanto por las instituciones del CITMA como por las organizaciones políticas y de masas presentes en el área, las cuales muchas veces dejan al margen la realidad ambiental en la que se desenvuelve la comunidad (ver anexo #6, gráfico 5). Además con la observación pudimos comprobar que no se vela por el cumplimiento de las actividades planificadas. Todo esto incidiendo de forma negativa sobre la percepción de los comunitarios acerca del medio ambiente.

En la pregunta relacionada con las actividades de saneamiento que se realizan en la comunidad, el 15% de los encuestados nos respondió que no se hacen tales actividades (10 personas), mientras que el 4% nos comentó que sí se hacían, por su parte el 80% restante (56 personas) nos dicen que estas actividades si se hace, pero además nos argumentan que las mismas son muy poco frecuentes en el área.

En este mimo sentido los encuestados opinan en un 60% que las instituciones sociales presentes en al comunidad no se toman interés por las problemáticas ambientales que tiene la misma (ya sea por desconocimiento sobre la temática educativa ambiental, o por falta de interés en las necesidades ambientales reales de su comunidad).

Sobre este punto en la entrevista realizada a nuestros informantes claves nos plantearon que efectivamente la única actividad que se realiza en aras del saneamiento ambiental de la comunidad son los trabajos voluntarios, pero con la limitante de que estas acciones solo se hacen en ocasiones muy señaladas, por lo que no había una sistematización en la planificación, organización y aplicación de los mismos. Además nos comenta que por lo general esta actividad no cuenta con un alto número de participante, elemento indiscutible de que los comunitarios no tienen sentido de pertenencia por su medio natural.

Aquí se evidencia que en la comunidad existe carencia de actividades relacionadas con el cuidado y protección al medio ambiente, por lo que los comunitarios necesitan la ayuda de instituciones y organismos que atiendan esta esfera. Se hace necesario realizar conservatorios y conferencias sobre las diferentes temáticas de medio ambiente incluyendo el análisis desde el punto

de vista jurídico, social, económico y de salud, con la participación de especialistas, de los propios profesionales de la comunidad o personas que se motiven para el análisis de estas temáticas. En este sentido es importante destacar que los comunitarios tienen interés en que todas estas actividades se realicen.

Por otra parte, según la pregunta relacionada con el cuidado de los recursos naturales el 50% de los encuestados nos plantearon que sí se cuidan de estos recursos en la comunidad. Sin embargo los datos obtenidos a través del proceso de observación entran en contradicción con estas respuestas.

Durante la observación científica pudimos percatarnos de que las actividades cotidianas de un elevado número de comunitarios entran en contradicción con el cuidado y preservación de los recursos naturales. Un ejemplo claro de lo antes afirmado lo constituye el hecho de la explotación a ritmo acelerado de los recursos forestales para la confección de hornos de carbón, la cual se puede catalogar como una de las acciones más agresivas por parte de los comunitarios hacia los recursos naturales.

De la misma manera pudimos conocer que otro recurso afectado prácticamente a diario por los procesos de quema de basura es el aire. En este sentido pudimos comprobar que los comunitarios no tienen un lugar específico para la ejecución de estas acciones, sino que los desperdicios son quemados en cualquier espacio, fundamentalmente en los alrededores de las casas o a la orilla del camino. Además en estos desperdicios quemados podemos encontrar desde restos de hojas caídas de los arboles, hasta pedazos de zapatos viejos, migas de comidas o frascos de productos químicos. (ver anexo #7)

En relación a esto nuestros informantes claves nos comentaron que la mayor parte de los comunitarios en su accionar diario han provocado serios daños a los ecosistemas, debido a la explotación y sobre explotación de los recursos naturales, tanto terrestres como marinos.

Según estos datos obtenidos y tomando en cuenta las valoraciones ofrecidas por los expertos entrevistados, podemos decir que en la Comunidad de Sigua existe una fragmentación en cuanto al conocimiento de los temas ambientales (deficiente educación ambiental), debido a que los comunitarios no tienen una

noción clara del concepto de medio ambiente o de problemas ambientales, razón por la cual no tienen una percepción clara acerca del cuidado del mismo.

Es decir, no hay una integración objetiva en función de abordar el tema y por lo tanto no son consecuentes los comportamientos y actitudes de los comunitarios, de las instituciones sociales y de las organizaciones políticas y de masas en función de la conservación ambiental. Por ello se necesita mayor integración y cooperación entre las mismas, así como un mayor accionar sistemático y coherente en la comunidad.

Comportamiento social inadecuado con respecto al medio ambiente.

Los problemas ambientales en la Comunidad de Sigua constituyen claras evidencias del inadecuado comportamiento social de los comunitarios con respectos al medio ambiente.

Dentro de la pregunta relacionada sobre el uso y protección a los recursos forestales, el 20% de los encuestados (20 personas) nos plantearon que en la comunidad no existía problema con estos recursos, mientras que 36% (25 personas) aseguraban que esta se manifestaba con muy bajos índices de incidencias, por su parte el 44% de encuestados restantes nos afirman que en la comunidad si existe uso frecuente de este recurso.

En este sentido nuestros informantes claves nos dicen que los recursos forestales son utilizados a diario en la comunidad, los cuales se emplean fundamentalmente para la confección de hornos de carbón, causa directa de la deforestación que presenta la comunidad. Además, según su opinión una característica importante que pone a estas acciones en alarma roja lo constituye el hecho de que este carbón no solo se utiliza en el consumo familiar, sino que una parte considerable de este se dedica a la comercialización. Estas acciones también fueron medidas con la observación. (ver anexo #7),

Por su parte Rafal Lazo Revilla delegado de la circunscripción nos aclara que la práctica de confección de hornos de carbón para la comercialización es un hecho que se ha generalizado por toda la comunidad, aún cuando la mayor parte de los comunitarios poseen trabajos estables en el sector estatal en los cuales reciben ingresos económicos a nivel medio, por lo cual podemos

descartar que estas acciones están condicionadas por factores de tipo económico.

Por otra parte el 20% de los comunitarios encuestados (14 personas) plantean que en la comunidad no existe contaminación ambiental, el 44% nos asegura que si (31 personas), y el 36% restante nos dice que estos eventos solo son visibles en temporada de turismo o vacaciones (25 personas), además, de los que respondieron afirmativamente, el 5% afirma que los procesos de contaminación están condicionados por la ausencia de un sistema de alcantarillado, el 15% sostienen que por la tala, la pesca y la casa indiscriminada, y el 80% que por la existencia de microvertederos, (ver anexo #6, gráfico 4).

En este sentido nuestros informantes claves nos comentan que los comunitarios no tienen cultura ecológica en cuanto al reciclaje de los residuos sólidos, lo cual es apreciable a simple vista por la proliferación de los distintos microvertederos presentes en el área, (ver anexo #7).

Por su parte Alberto Rosales Marín médico de la comunidad nos comenta que la contaminación existente en la zona es apreciable a simple vista por la presencia de los microvertederos, como resultado directo del vertimiento inadecuado y de los malos manejos de los residuales sólidos. Aclara además que estos han provocado lesiones y enfermedades en los comunitarios tales como dengue y paludismo a través de la proliferación de animales perjudiciales para la salud humana (ratón, cucaracha, mosquito), y que de no ser erradicados estas epidemias pueden volver a repetirse, convirtiéndose en amenazas latentes para los comunitarios.

Mediante el proceso de observación se pudo comprobar que la situación del entorno ambiental de la comunidad es regular, pues aunque no son todos los pobladores los que crean microvertederos; si existe una alta proliferación de los mismos por toda el área comunitaria.

Estos sitios se convierten en lugares vulnerables a atender con rapidez, dado que contribuyen no solo al aumento de la contaminación comunitaria, sino que también inciden en la propagación local de diferentes vectores perjudiciales

para la salud humana, tales como el ratón, los mosquitos, las moscas, las guasasas, las cucarachas, el tábano, entre otros.

De esta forma se hace evidente que las personas no tienen en cuenta las acciones necesarias que se necesitan para la protección del medio ambiente, ya que la mayoría de las veces, estos botan la basura en lugares no habilitados para esta actividad, sin tener en cuenta que esto constituye parte fundamental de la contaminación ambiental que afecta tanto ellos como sus hijos.

La pregunta relacionada al uso de los recursos marinos y de la fauna terrestre nos permitió saber que existen disimiles problemas con respecto a los mismos, dado que el 78.6% de los encuestados respondieron que la pesca y la caza constituyen acciones practicadas a diario.

En relación a esto Giraldo Acosta Alcolea especialista del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad plantea que la explotación a la que se ven sometidos los recuro marinos en la zona es muy alta. La pesca según él es una actividad frecuente practicada por los comunitarios, los cuales no reparan en las especies que se puede o no tomar o la medida aconsejable para no comprometer la continuidad de las especies en el área.

En este sentido afirma que el trabajo preventivo-educativo que deben realizar las instituciones y organizaciones comunitarias en cuanto al tratamiento de los recursos naturales (en este caso en el uso inadecuado de los recursos marinos y de la fauna) es insuficiente.

Además todos estos datos fueron corroborados durante el proceso de observación, con el cual pudimos apreciar que estas prácticas son cotidianas en los comunitarios, dado que se realizaron a lo largo de todo el mes de observación, y durante todo el tiempo que estuvimos presentes. También pudimos comprobar que estos no ponen medida en lo que pueden o no tomar para no comprometer el patrimonio natural de las futuras generaciones.

Triangulación de las herramientas utilizadas para la recogida de la información.

Mediante la triangulación de los datos metodológicos logramos contrastar todos los resultados obtenidos. En esta triangulación metodológica, tanto de la observación, cuestionario y las entrevistas realizadas logramos comprobar que

existen deficiencias en la labor de educación ambiental en la comunidad. En este caso no solo se observan los problemas manifiestos, sino que también los propios comunitarios reconocen y evidencian empíricamente según los datos obtenidos en los porcentajes, que existen problemas en los que hay que trabajar sistemáticamente de manera consciente, a pesar de la falta de recursos y la falta de apoyo de las instituciones comunitarias a la comunidad.

Respondiendo a esto podemos afirmar que las causas fundamentales que provocan un comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua, con respecto al Medio Ambiente, están constituidas fundamentalmente por la deficiente educación ambiental de los comunitarios, y la falta de acciones integradas a escala comunitaria en el sentido educativo.

Se constató que en la comunidad existen disímiles problemas ambientales, entre los que se destacan la existencia y proliferación de micro vertederos; tala a ritmo acelerado para la confección de hornos de carbón; la pesca irracional y la caza descontrolada, la quema casi diaria de residuales sólidos, y la contaminación del rio. (Ver anexo. #7)

Después de un análisis crítico podemos comprender como hechos sociales a los elementos y problemáticas ambientales que se encuentran enmarcados en el ámbito comunitario, los cuales se encuentran fuera e independientes de la conciencia del hombre, y son forjadores y condicionadores de otro hecho social, la contaminación ambiental

Además, los especialistas sanitarios concuerdan al plantear que la existencia de microvertederos, y la desacertada ubicación de desechos sólidos en lugares inapropiados constituyen factores de riesgos que están presentes en la vida activa del individuo y la comunidad de forma general.

Por lo que a través del análisis de la acción social podemos encontrar una explicación sociológica a la situación ambiental que se pone de manifiesto en esta comunidad objeto de estudio. Es decir, estas situaciones ambientales están orientadas y condicionadas por la percepción e interpretación valorativa que tiene los comunitarios sobre las representaciones simbólicas que significa para ellos el medio natural, representaciones que son expresadas tanto en el accionar individual, como en el colectivo.

Consideramos que es necesario que los factores de la comunidad, gestionen o canalicen los estados de necesidad de la comunidad con los organismos responsables de darle solución a las causas que propician estas molestias, pues se aprecia pobre accionar por parte de dichos factores.

En la recogida de información, pudimos comprobar que se destaca la ausencia de un comportamiento ambiental adecuado que no ha sido internalizado en la formación social de los pobladores, expresándose en las insatisfacciones de los individuos y a la falta de autogestión comunitaria, debido a los indicadores enmarcados en las características del desequilibrio ambiental, manifestándose en las tradiciones socioculturales, la formación de valores institucionalizados, la comunicación en el ámbito familiar, entre otras.

Los factores de la comunidad manifiestan la necesidad de concertar un trabajo coordinado entre las instituciones sociales que deben de interferir en la solución del problema. Argumentan además que esta interrelación debe de darse entre los diferentes niveles de atención.

De otra forma también nos dicen que en la comunidad existen instituciones sociales que podrían ayudar a aumentar el nivel de educación ambiental de los comunitarios, a través de acciones planificadas, responsables y coherentes integradas a escala comunitaria.

En algunos casos, hay individuos que tienen buena formación educativa en relación a estas problemáticas ambientales, pero que no les interesa accionar fuera del marco familiar, son personas que consideran que no le concierne hacer nada en pos de la comunidad.

Aquí podemos apreciar que cuando el individuo no tiene plena conciencia del interés social, comienza a carecer de sentido de pertenencia. De esta forma, el individuo por no estar debidamente orientado viola los parámetros y regulaciones a seguir, rompiendo con los esquemas normativos de patrones y conductas a seguir.

## **Epígrafe 2.4** Propuesta de acciones locales para mejorar el comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.

La realización de este plan de acción en la comunidad costero-montañosa de Sigua es de vital importancia, debido al bajo nivel de educación ambiental que presentan sus habitantes. A pesar de que esta comunidad se encuentra ubicada dentro del área protegida Reserva de la Biosfera Baconao, la mayor parte de los comunitarios tienen muy poca noción de la temática ambiental, por lo que es necesario fortalecer los conocimientos ambientales, e integrar a las instituciones y organizaciones comunitarias a las acciones ambientalista de la comunidad.

Por lo que este plan de acción va dirigido principalmente a la comunidad de Sigua, a la escuela, a los centros laborales, a las familias, y a las organizaciones políticas y de masas. De esta manera podemos decir que este plan propuesto se clasifica como un conjunto de acciones educativas, orientadoras y correctivas para que la población y las estructuras comunitarias adquieran un amplio conocimiento sobre la problemática estudiada.

**Etapas de las que consta la aplicación del siguiente plan de acción.**

**Diagnóstico:** Dar el diagnóstico de cuál es la situación de la comunidad para ver si necesita o no la realización de un plan de acciones en sus habitantes. Además se agrupan las medidas que sienten las bases para garantizar la plena efectividad del plan de acción.

**Capacitación:** Después de realizar el diagnóstico a la comunidad, se necesita capacitar a las personas que dentro o fuera de ella lleven a cabo la aplicación del plan de acción que llevará a resolver la situación existente.

**Ejecución:** Es la etapa en la que se llevará a cabo dentro de la comunidad (aquí se tienen en cuenta todas las instituciones, organismos y entidades que existen dentro de la comunidad).

**Principios a tener en cuenta.**

- El plan deberá ser objetivo, y estar sustentado en hechos reales, que sean de fácil comprobación.
- Las acciones que se desarrollaran deben de tener un carácter permanente y sistemático, pues el proceso de internalización de los

conocimientos y modificaciones de la actitud ante el problema es complejo.

- ❖Las acciones deben de ser flexibles a las circunstancias y condiciones que realmente existen tanto organizativas, estructurales y funcionales. No puede ser rígidas, sino que deben adecuarse a las situaciones que se puedan dar en la marcha.

**Plan de Acciones que proponemos a partir de la investigación realizada.**

**Objetivo general:** Elevar el conocimiento de los pobladores de la comunidad de Sigua acerca de la temática ambiental, mediante procesos efectivos de educación ambiental e integración de las instituciones sociales para minimizar los problemas presentes en la comunidad.

Para introducir el siguiente plan de acción es necesario superar algunas dificultades:

- ❖La concientización por parte de los pobladores, de la necesidad del cambio de actitud en cuanto al tratamiento de la preservación del medio ambiente.
- ❖La sistematización y verificación de las acciones propuestas.

**Acciones en la comunidad:**

**Objetivo:** Integrar y fortalecer las actividades a escala comunitaria, que propicien el enriquecimiento de los conocimientos en cuanto a la conservación y preservación de la temática ambiental.

**Acciones:**

- ❖ Controlar y exigir a las organizaciones comunitarias la implementación y cumplimiento de las acciones aprobadas por los vecinos.
- ❖ Capacitar a los líderes y directivos de la comunidad para que desempeñen eficazmente una función educativa y orientadora en cuanto a la protección del medio ambiente.
- ❖ Implementar en la comunidad un sistema de recogida de materias primas, que funcione de manera activa y sistemática.
- ❖ Celebrar las fechas de significación ambiental como acciones concretas que contribuyan a elevar la cultura ambiental de los comunitarios.

**Responsables:** Delegado de la circunscripción, Presidentes de los CDR, Activistas de la FMC y especialistas del CITMA.

**Acciones en la escuela:**

**Objetivo:** Proporcionar una temprana educación ambiental en los niños, que le permita poseer un basto conocimiento sobre la temática, e identificar los principales problemas ambientales de la comunidad.

**Acciones:** Deben hacerse extensivo en la comunidad los programas audiovisuales, concursos y talleres que promocionan la conservación medio ambiental.

- Reproducción de multimedias que aborden la temática, creando una cultura ambientalista en las personas.
- Realizar charlas educativas y videos debates frecuentes, paralelos a las clases que se imparten; en coordinación con el centro de Ecosistema y Biodiversidad (BIOECO).
- Que los estudiantes realicen trabajos investigativos y encuentros de conocimientos relacionados con la temática ambiental, con el fin de comprobar el nivel de conocimientos que poseen sobre como proteger el medio ambiente.

**Responsables:** Dirección del Centro, profesores y especialistas del CITMA.

**Participantes:** Los estudiantes.

**Acciones con los líderes comunitarios:**

**Objetivo:** Integrar a los individuos a la movilización social y participación comunitaria.

**Acciones**:

- Crear un grupo gestor con los representantes y líderes de la comunidad para accionar en las labores de prevención y protección del Medio Ambiente.
- Distribuir desde la comunidad una variedad de tareas a desempeñar por las diferentes organizaciones, instituciones e individuos de la comunidad ante los problemas ambientales existentes.

- ❖ Realizar un panel político de reflexión con los representantes de cada organización de la comunidad para evaluar e intercambiar criterios sobre las acciones y roles desempeñados a favor del Medio Ambiente por estas a nivel comunitario.

**Responsables:** Jefe del consejo popular, delegado y el Presidentes de los CDR.

**Acciones con las organizaciones políticas y de masas:**

**Objetivo:** Informar a los dirigentes políticos y de masas los aspectos relacionados con el medio ambiente y las tareas a cumplir para un mejoramiento de su entorno.

**Acciones:**

- ❖ Incluir en la agenda de trabajo de las organizaciones sociales y de masas los temas relacionados con la conservación del medio ambiente.
- ❖ Capacitar a los principales ejecutivos del territorio en la temática, con el fin de involucrarlos en el tema.
- ❖ Denunciar los hechos que atenten contra el Medio Ambiente, relacionados con los hábitos negativos de los comunitarios.
- ❖ Ofrecer información a los comunitarios sobre la contaminación de su entorno, en coordinación con otras instituciones.
- ❖ Formar valores y garantizar la participación ciudadana en la preservación y solución de problemas asociados a los procesos contaminantes.
- ❖ Vincular los sectores sociales de manera integrada para un mejor funcionamiento y mayor efectividad de las acciones que se realicen.

**Responsables:** CDR, FMC, PCC Y UJC.

**Participan:** Todos los directivos pertenecientes a estas organizaciones.

**Acciones dirigidas al gobierno local:**

**Objetivo:** Garantizar el cumplimiento de estas acciones, con aras de elevar el conocimiento ambiental de los comunitarios y de eliminar la problemática existente.

**Acciones:**

- Crear mecanismos de control para comprobar que las instituciones pertinentes como la escuela, y las organizaciones políticas y de masa; contribuyan a la formación de valores y sentido de pertenencia, a través de actividades comunitarias.
- Exigir el cumplimiento del sistema de recogida de basura y desechos sólidos.
- Capacitar a los principales ejecutivos del territorio en la temática, con el fin de involucrarlos en el tema.
- Involucrar a la PNR, en el tema, para que tome medidas con los pobladores que incurren en la violación de las reglas ambientales.

## Conclusiones.

- Con esta investigación queda comprobado que desde la aparición del hombre en la tierra como ser racional ha transformado la naturaleza para su propio beneficio, y que como consecuencia de este proceso se ha desarrollado la crisis ambiental en la que hoy de desenvuelve el planeta.
- Concluimos con la aplicación y análisis de las Teorías Sociológicas que la problemática ambiental está orientada y condicionada por factores de caracteres objetivos y subjetivos.
- El análisis sociológico del problema permitió conocer los factores sociales que provocan un comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente; teniendo en cuenta los estilos y condiciones de vida que caracterizan a estas personas.
- La deficiente educación ambiental de los comunitarios, y la falta de acciones educativas integradas a escala comunitaria, constituyen las causas fundamentales que provocan un comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.
- Con esta investigación se concluye que la relación que se produce entre los grupos sociales y el entorno ambiental de la comunidad costera de Sigua es inadecuada e insostenible.
- El trabajo de las instituciones locales con la comunidad carece de efectividad debido a que no existe una cooperación de apoyo relevante entre ellas lo que constituye una deficiencia significativa en la planificación y gestión ambiental comunitaria.
- Existe un débil accionar de las instituciones políticas y las organizaciones de masa locales sobre el cuidado y preservación del entorno natural lo cual indica una frágil integración de apoyo con respecto a la comunidad en la intervención social de los problemas ambientales que esta presenta.

**Recomendaciones.**

- Exhortar a la dirección del CITMA, a la Empresa de Servicios Comunales, así como a la organizaciones de masas e instituciones políticas tener en cuenta las propuestas realizadas para fortalecer su accionar en cuanto el cuidado y protección del medio ambiente.
- Incentivar a otras entidades y factores sociales para su inserción en las actividades de conservación, restauración y mejoramiento de la calidad ambiental y de vida en esta comunidad.
- Realizar de manera extensiva, profunda y sistémica las diferentes vías de educación y capacitación ambiental, haciendo efectiva la compatibilización del hombre, sus necesidades y el medio ambiente, consiguiendo de esta manera un desarrollo sostenible y continuo en dichas comunidades.
- La divulgación y extensión hacia otras comunidades costeras del estudio presentado para futuras investigaciones y la continuación del mismo para lograr el comportamiento ambiental favorable de los pobladores de la localidad estudiada.

## Biografías Generales.


1. Ander Egg, Ezequiel: Metodología, práctica para el desarrollo de la comunidad. Buenos Aires, Editorial Humanitas, 1977.
2. Antón Loro, Manuel. "El desarrollo sostenible y el nuevo Pensamiento de la Complejidad: un modo nuevo de pensar la sostenibilidad", en Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. http://www.revistafuturos.info/futuros20/des_pens.htm.
3. Barbosa Sánchez, Araceli. "Educación ambiental, transdisciplina y complejidad", en Hypatia; Revista de Divulgación Científico-Tecnológica del Estado de Morelos. 2011. http://hypatia.morelos.gob.mx.
4. Barragán Muños, Juan M: Medio Ambiente y desarrollo en áreas litorales. España. Editorial: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2003.
5. Batista Téllez, Rainel: La actividad del sector informal en el manejo de los residuos sólidos. Propuesta alternativa para una gestión integral en el área de los residuos sólidos de Santiago de Cuba. Tesis de Licenciatura en Sociología. Santiago de Cuba. Universidad de Oriente, 2006.
6. Bayón Martínez, Pablo. "Educación ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba", en Revista Interface. Brasil, No 3,2006.
7. Bedoy Velázquez, Víctor. La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas.http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html.
8. Bellamy, David y otros; Salvemos la Tierra. Madrid. Ediciones Aguilar. Obra de carácter divulgativo sobre los problemas medioambientales, 1991.
9. Bello Hernández, Mario: Hacia los principios de la educación ambiental. La Habana, Editorial Félix Varela, 2006.
10. Blanco Pérez, Antonio: Introducción a la Sociología de la Educación. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1997.
11. Blanco Vargas, Rafael, en Revista Ambiente Plástico. http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article_721.php.
12. Bolzan de Campos, Camila y Enric Pol. "Sistemas de Gestión Ambiental y comportamiento ecológico: una discusión teórica de sus relaciones posibles", en Revista Aletheia. No 29, junio, 2009, pepsic.bvspsi. org.br/pdf/aletheia/n29/n29a09.
13. Bueno Roig, Ada: Educación para la vida. México, Editorial Pireni, 2001.

14. Caballero Rodríguez, Tamara y otros. “La educación ambiental en torno a los residuos sólidos en Santiago de Cuba”, en Revista Santiago. Santiago de Cuba, No 112, 2007. http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/issue/view/111/showToc.
15. Caraballo Maqueira, Leonel y otros: Curso Derecho y Medio Ambiente; en Universidad para Todos, Suplemento Especial 1. Editorial Académica, La Habana, 2006.
16. Carranza, J, 1999. Cultura y desarrollo. Incitaciones para el debate, en Revista Temas, julio-diciembre 1999.
17. Castillo Reyes, Sucel: Papel de la familia en el proceso de Socialización Anticipatoria respecto a los Residuos Sólidos en el Reparto de Chicharrones. Trabajo de Diploma. Santiago de Cuba. Universidad de Oriente, 2008.
18. Castro Ruz, Fidel: Discurso pronunciado por nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil. 12 de junio de 1992. En Granma, Órgano Oficial del Comité Central del PCC, del 3 de febrero ,2007.
19. Castro Ruz, Fidel: Ecología y desarrollo; Selección temática 1963-1992. La Habana, Editorial Política, 2000.
20. Castro Ruz, Fidel: Para que no se pierda la vida. Mensaje a la Conferencia de las Naciones unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana, Editorial Política. 1992.
21. Christopher, Flavin: El estado de planeta: cinco años después de Río, en Cuba Verde; En busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI. La Habana, Editorial Félix Varela, 2002.
22. Colectivo de autores, tabloide Medio Ambiente y Problemas Ambientales, suplemento especial. Editorial Academia, La Habana, 2009.
23. Colectivo de Autores. Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO). Plan del Área Protegida de Recursos Manejados Reserva de la Biosfera Baconao. Año2010.
24. Colectivo de Autores. Derecho Ambiental Cubano; art. El Derecho Ambiental Internacional en el Mundo Contemporáneo. Editorial Félix Varela, 2007.
25. Colectivo de autores; Métodos Participativos. Material presentado en el Taller de Pedagogía 2010.
26. Congreso de los Estados Unidos de Norte América, Washington, USA. 1970.
27. Cuba: Ministerio del CITMA. Proyecto del Programa de Trabajo Comunitario Integral, La Habana, 2010.
28. Cumbre de Copenhague sobre Cambio Climático. [Consulta: 17 de marzo 2013] en http://es.wikipedia.org/wiki/XV_Conferencia_sobre_el_Cambio_Climático_de_la_ONU_2009.

29. De la Fuente Espejo, Julio César. La educación Ambiental, en Cuadernos de Educación y Desarrollo**.** Revista Académica Semestral Vol. 2, No11, 2010. http://www.eumed.net/rev/ced/11/jcfe.htm.
30. Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tiblisi sobre Educación Ambiental.Tbilisi,1977.http://www.jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.htmlhttp://www.jmarca no.com/educa/docs/tbilisi.html
31. Delgado Díaz, Carlos Jesús. **La educación ambiental como superación de límites epistemológicos, económicos, políticos e ideológicos de orden cultural, La Habana, 2001.** cdelgado_2001@yahoo.com
32. Delgado Díaz, Carlos Jesús. Límites Socioculturales de la Educación Ambiental (acercamiento desde la experiencia cubana), La Habana, 2001. Pdf.
33. Duncan, O. D: "Del Sistema Social a los Ecosistemas". [Consulta:15 de septiembre. 2012] Disponible en http//www.unavarra.es/personal/mpardo/pdf/03estado.PDF.
34. Durkheim, Emile, Las reglas del método sociológico."Qué es un hecho social". Edición Factoría. México, 2005.
35. Durkheim, Emile. Educación y Sociología. México, Editorial Colofón, 1991.
36. E.F.E: "Ejercito italiano recoge toneladas de basura", en Granma, Órgano Oficial del comité Central del PCC, año 46, #307, 27 de diciembre del 2010.
37. E.F.P: "Declara E.U ¨ Catástrofe Nacional ¨ el vertido del crudo en el Golfo de México", en Granma, Órgano Oficial del comité Central del PCC, año 46, #102, 30 de abril del 2010.
38. El comportamiento ante los residuos sólidos del planeta: un camino entre la vida y la muerte, en Bioética y Medio Ambiente. Editorial. Félix Varela, La Habana, 2007.
39. Engels, F y Carl Marx: La Ideología Alemana. Editorial Política, La habana, 1979.
40. Engels, F: Ludwing Feuerbach; y el fin de la filosofía clásica Alemana, t. 3, Moscú, Editorial Progreso, 1888.
41. Engels, Federico: Dialéctica de la naturaleza. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. La Habana, Editorial Política, 1979.
42. Fernández Ángel y Rubio Legrá: Glosario de expresiones ambientales y jurídicas. La Habana, Editorial Ciencias Sociales, 2011
43. Fernández Diéguez, Viviana Nicole. Análisis sociológico de la Educación Ambiental en el contexto universitario. Trabajo de Diploma. 2012.
44. Frers, Cristian: "La salud ambiental y lo que nos pasa". http://www.sosperiodista.com.ar/ Consultado el 26/3/2013
45. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ley nº 81. Del Medio Ambiente.
46. Gil Pérez, Daniel y otros." Década de la Educación para un Futuro sostenible (2005-2014): Un punto de inflexión necesario en la atención a

la situación del planeta". En Revista Iberoamericana de Educación. No 40. http://www.rieoei.org/rie40a06.htm.

47. Giner, Salvador y otros. Diccionario de Sociología. Madrid, Alianza Editorial, 1998, 2001.
48. Globalización y complejidad ambiental. Texto basado en su ensayo "Pensar la Complejidad Ambiental", en La Complejidad Ambiental, Siglo XXI/UNAM/PNUMA, México, 2000. http://www.ent-consulting.com/.../
49. González Gaudiano, Édgar. "Otra lectura a la Historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe", en Desenvolvimiento y Medio Ambiente. Editora da UFPR, No 3, junio,
50. Hernández Sampier, Roberto: **Metodología de la investigación. I y II.** Editorial Ciencias Médicas, Ciudad de La Habana, 2006.
51. http://www.gacetaoficial.cu/html/leymedioambiente.html.
52. Ibarra Martín, Francisco et al. **Metodología de la investigación social.** Editorial. Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana, 2006.
53. Informe final de la Reunión Internacional de Trabajo sobre Educación Ambiental en los planes de Estudio Escolares, convocada por la UNESCO y UICN. 1970, Paris, Francia.
54. Jiménez Sánchez, Manuel y Regina Lafuente. "Definición y medición de la conciencia ambiental", en Revista Internacional de Sociología (RIS). vol. 68, No 3, septiembre- diciembre 2010.
55. Kánepa, Candice y Lilia Núñez. Sociología ambiental y ambientalismo en Cuba. Año 2010. Tomado de http://www.una.ac.cr/ambi/revista/77/Kanepa.html.
56. La cultura ambiental: reflexiones en torno a lo institucional, en Programa de Maestría; Desarrollo Cultural Comunitario. Módulo II Sociedad, cultura y medio ambiente. Santiago de Cuba, 2011.
57. Lazo Revilla, Rafael. El PCC y su relación con las comunidades cubanas, el caso de Sigua. Santiago de Cuba, 2012.
58. Leff Zimmerman, Enrique y otros. La complejidad ambiental. México, España, Ediciones Siglo XXI, 2000.
59. Leff Zimmerman, Enrique. "¿De quién es la Naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales", en Revista Gaceta Ecológica No 37, México, 1995.
60. León Hernández; Alberto Enrique. Mundo Acuícola, en http://www.mundoacuicola.com/revista/revistaleer.php?noticia98
61. Manzano Silva, Rosa Elena, Análisis Sociológico de la Contaminación Ambiental de la Comunidad de Arroyito, El Cristo. Trabajo de diploma. 2010.
62. Mozo Savón, Rafael; El Comportamiento Ambiental de los Pobladores de Macambo, trabajo de diploma, 2010.
63. Muñoz Padilla, Anaily. Aproximación Sociológica para el estudio de la interacción socio-ambiental de los jóvenes en la comunidad de Macambo. Trabajo de diploma, 2009.
64. Muñoz, Marta Rosa Mcs. *"ILÉ",* Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad, Año I, Núm. I, 2001.
65. Novo, María. La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO. Ed. Universitos, S.A, 1998.

66. Ortiz Blanco, Aimé. El tratamiento de los residuos sólidos. Una problemática ambiental. http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/viewFile/14508108/986.
67. Pardo, Mercedes: "Sociología y medio ambiente. Estado de la cuestión", en Revista Internacional de Sociología. Tercera época, nº 19 y 20, enero-agosto, 1998.
68. Pérez Montero, Ofelia: La gestión medioambiental integrada a escala comunitaria; Un análisis desde la relación calidad de vida–comunidad–medio ambiente. Ciencia en tu PC, No 3. año 2008, [Consulta: 17 febrero de 2013]. Disponible en http://www.santiago.cu.
69. Pérez Santos, Rosa M. Impacto ambiental de la actividad humana al ecosistema marino del litoral de la ciudad de Puerto Padre. Trabajo de diploma. Curso 2010.
70. Peter Dur Has: **Visión de un mundo sustentable, equitativo y apto para vivir**. en Colectivo de autores, compilador: Carlos Jesús Delgado Díaz, Cuba Verde, Editorial José Martí, 1999.
71. Portal de Educación Ambiental en Cuba. Estado Actual y Problemas de la Educación Ambiental. http://www.educambiente.co.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=48%3
72. Romaña, T. "Éticas ambientales: variantes de la formación ambiental". Teoría de la Educación 8, 1996. dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=151688
73. Romero Cuevas, Rosa María. Investigación educativa en materia ambiental. Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Baja California Sur, México, 1997.
74. Roque, Martha. Una concepción educativa para el desarrollo de la cultura ambiental desde una perspectiva cubana. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental Conferencia Magistral. Cuba. [Consulta: 6/4/2011] http://www.medioambiente.cu/foro/documentos/Conferencia%20Cuba.pdf.
75. Rosental. M Iuden, Diccionario Filosófico. Editorial Política, La Habana, 1981.
76. Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Ed. Siglo XXI, 2002.
77. Selección de lecturas: Ecología y Sociedad. Editorial Félix Varela. La Habana. 2007.
78. Simón Brooks, Félix. Los factores sociales que inciden en el sistema de Gestión Ambiental de la Universidad de Oriente. Tesis para optar por el título de Licenciado en Sociología. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente, 2011.
79. Sosa, N. M. Ética ecológica, Universidad Libertarias, Madrid, 1990.
80. Taberner Guap, José. Sociología y Educación. El sistema educativo en sociedades modernas. Funciones, cambios y conflictos. Editorial Tecnos, 1999.

81. Tyler Miller, JR. Ecología y medio ambiente. Grupo Editorial Ibero América. S.A de *Universidad 2012.* http://www.congresouniversidad.cu/
82. Valadéz Ramírez, Alfonso y Patricia Landa Durán. "Política y gestión ambiental. Características y lineamientos generales", en Revista Psicología y Ciencia Social. Vol. 5, No 2. C.V. México, 1994.Parte 1.
83. Valdivia Padrón, Laura. Conflicto social vs. Salud Ambiental, el caso de Van Van Venceremos. Tesis para optar por el título de Licenciada en Sociología. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente, 2011.
84. Vega Marcote, P. y P. Álvarez Suárez. "Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible", en Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias .vol. 4, Nº 1, 2005.
85. Weber Max. Economía y Sociedad. T.1. "Conceptos sociológicos fundamentales". Editorial Ciencias Sociales, Fondo de Cultura Económica, México, DF, 1964.
86. Wiesenfeld Esther et. al. **Identidad urbana. El desarrollo sostenible y la comunidad: una mirada desde la psicología social comunitaria.** Escuela de psicología. Universidad central de Venezuela. 2007. (versión digital).

# Anexos.

## **Anexo #1.** Protocolo de observación

Tipo de observación: No participante, estructurada, individual y de campo.

Fecha: Del 3 de febrero al 3 de marzo de 2013.

Frecuencia: Tres veces por semana.

Lugar: Comunidad de Sigua.

Hora: De1:00 pm a 4:00 pm.

**Objetivo**: Determinar las causas que provocan un comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de sigua con respecto al medio ambiente.

Guía de observación.

- Acciones comunitarias que impliquen una formación ambiental.
- Acciones de las instituciones de la comunidad con respecto a cuidado del medio ambiente.
- Sentido de pertenencia con su medio natural.
- Cuidado de los recursos naturales.
- Saneamiento de la comunidad.
- Actividades cotidianas que incluyan el uso del medio natural.
- Usos de los recursos forestales.
- Actividades con respecto tratamiento de los residuos sólidos.
- Usos de los recursos marinos.
- Usos de la fauna.
- Ejecución de acciones ecológicas (Reciclaje y compostaje).

**Anexo #2.** Entrevista en profundidad realizada a nuestros informantes claves.

**Fecha**: Abril–2013.

**Edad. Sexo. Ocupación. Nivel escolar.**

**Guía para la entrevista**:

1. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que existen en la Comunidad de Sigua?
2. ¿Qué entiende usted por medio ambiente?
3. ¿Cómo valora los comportamientos de las personas ante los problemas ambientales de la comunidad?
4. ¿Qué opina usted sobre el comportamiento de las instituciones políticas y de masa presentes en la comunidad frente a las problemáticas ambientales existentes?
5. ¿Cómo evalúa el conocimiento que presentan los pobladores sobre los problemas ambientales?
6. ¿Cómo valora usted los comportamientos sociales frente a los usos de los recursos forestales y marinos?
7. ¿Considera usted que existe un alto nivel de contribución de las organizaciones sociales, entorno a las problemáticas ambientales de la comunidad?
8. ¿Cuáles son las actividades cotidianas más frecuentes que incluyan el uso del medio natural?
9. ¿Qué sugerencias usted nos proporcionaría para darle un tratamiento adecuado a la temática ambiental en la comunidad?

Muchas gracias.

**Anexo #3.** Entrevista a expertos del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO).

**Fecha**: Mayo–2013.

**Edad. Sexo. Ocupación. Nivel escolar.**

**Guía para la entrevista**:

1. ¿Qué es para usted el medio ambiente?
2. ¿Para usted que son los procesos de contaminación ambiental?
3. ¿Nos pudiera mencionar las acciones en las que se evidencie una formación ambiental en los comunitarios?
4. ¿Para usted cual es el principal problema de contaminación ambiental que presenta esta comunidad?
5. ¿Las instituciones políticas y organizaciones de masa trabajan de manera articulada con los comunitarios a favor del Medio Ambiente?
6. ¿Cómo valora los comportamientos sociales ante el tratamiento de los residuos sólidos?
7. ¿Qué opina usted sobre el tratamiento de los recursos forestales y marinos por parte de los comunitarios?
8. ¿Considera usted que los comunitarios tienen sentido de pertenecía con su entorno natural?
9. ¿Qué sugerencias usted propondría para disminuir el impacto negativo de los residuos sólidos?

Muchas gracias.

## **Anexo #4.** Cuestionario.

La presente investigación sociológica forma parte de los trabajos de diploma a presentar en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Oriente en el curso 2012–2013. La misma está relacionada con las problemáticas ambientales que enfrenta la comunidad, y tiene como objetivo principal determinar las causas que provocan un comportamiento social inadecuado de los habitantes de la comunidad de Sigua con respecto al medio ambiente.

En este sentido nosotros necesitamos que usted sea lo más sincero (a) posible para una mejor calidad y validez de este trabajo ya que el mismo le asegura el anonimato. De esta manera usted puede ser participe de la autogestión de desarrollo de su propia comunidad y contribuir a optimizar su calidad de vida.

Muchas Gracias.

**Datos socio - demográficos.**

**Sexo M__ F__**

**Edad _____ Estado civil_____ Ocupación_____**

**Nivel de escolaridad**

**Primaria ___, Secundaria Básica ___, Técnico Medio ___,**
**Preuniversitario___, Universitario ___.**

Por favor, marque con una cruz:

1. ¿Usted conoce que es el Medio Ambiente? Si____ No____.
2. ¿Sabe usted a que se le denomina problemas ambientales? Si__ No__.
3. ¿Cómo valora la situación actual de la comunidad con respecto al cuidado del Medio Ambiente? Bueno __ Malo__ Regular__.
4. ¿Consideras efectivo el trabajo de las instituciones locales en cuanto al cuidado del Medio Ambiente? Sí__ No__.
5. De las siguientes enumere las problemáticas que más afectan en su comunidad,

__presencia de microvertedero, __ausencia de un sistema de alcantarillado, __tala indiscriminada, __pesca y caza irresponsable, __no presencia de un sistema de recogida de desechos.

6. ¿Cuáles son las actividades cotidianas más frecuentes que incluyan el uso del medio natural?
7. ¿Con que frecuencia se desarrollan las actividades de carácter ambiental en la comunidad?

   Cada semana ___ Cada mes __ Cada 3 meses__ Cada 6 meses___ Una vez al año__ Otra. ¿Cuál? _____.

8. ¿Cree usted que exista contaminación ambiental la comunidad? Si___ No___ ¿Cuál?_____.
9. ¿Existe un control y monitoreo por el personal del CITMA en la comunidad? Si___ No___.
10. ¿Se interesan las organizaciones políticas y de masa por las problemáticas ambiental de la comunidad? Si__ No__.
11. ¿Sabe usted a que se le denomina Educación Ambiental? Si__ No__.
12. ¿Nos pudiera mencionar las acciones en las que se evidencie una formación ambiental en los comunitarios?
13. La educación ambiental que usted recibe es a través de: CDR___ Escuela____ Instituciones ambientales___ Medios de difusión____ Curso de capacitación____ Centro de trabajo____ Nadie me informa____.
14. ¿Cree usted que es efectivo el trabajo ambiental realizado con los comunitarios?
15. ¿Qué hacen los comunitarios con los residuos generados en sus hogares?

    Los tiran a al rio ___ Los vierten en los vertederos existentes ___ Los entierran ___ Los queman ____ Los comercializan con materias primas___ Los reciclan___.

16. ¿Qué tipo de actividades se realizan en la comunidad para estimular una relación eficiente entre los comunitarios y el medio ambiente?

Charlas ambientalistas__ Conferencias__ Talleres comunitarios__ Concursos__ Intercambio de experiencias __ Trabajos voluntarios__.

17. ¿Qué sugerencias usted nos proporcionaría para darle un tratamiento adecuado a la temática ambiental en la comunidad?

**Anexo #5.** Tabla No. 1. Composición de la muestra por grupos etáreos.

| Grupos etáreos | Sexo | | Total |
|---|---|---|---|
| | Femenino | Masculino | |
| **de 20 - 29** | 5 | 11 | 16 |
| **de 30 - 39** | 12 | 15 | 27 |
| **de 40 - 49** | 7 | 6 | 13 |
| **de 50 - 59** | 8 | 1 | 9 |
| **Más de 60** | 0 | 5 | 5 |
| **Total** | 32 | 38 | 70 |

Tabla No.2 Composición de la muestra por sexo.

| Sexo | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Femenino** | 32 | 45,80% |
| **Masculino** | 38 | 54,20% |
| **Total** | 70 | 100% |

Tabla No. 3 Conocimiento sobre el concepto de Medio Ambiente.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| **Válidos** | **Si** | 30 | 43 | 43 | 43 |
| | **No** | 40 | 57 | 57 | 100 |
| | **Total** | 70 | 100 | | |

**Anexo #6.**

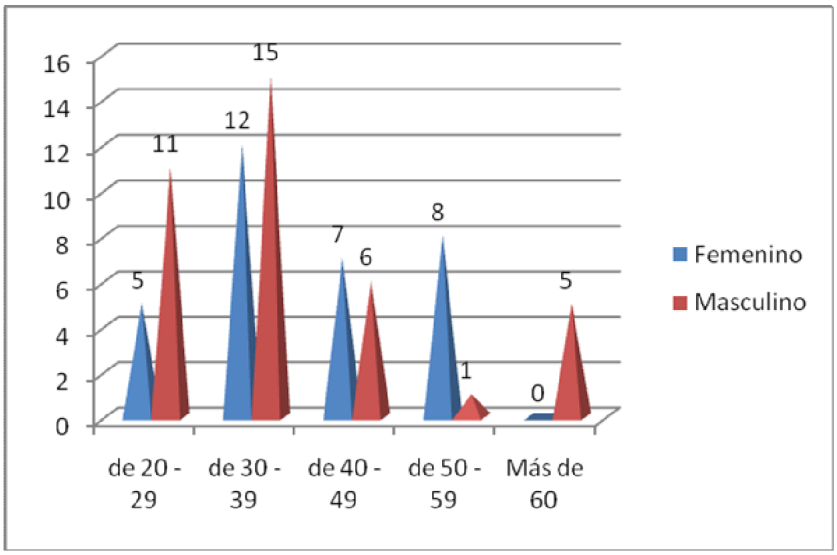


Gráfico No 1. Composición de la muestra por grupos etáreos.

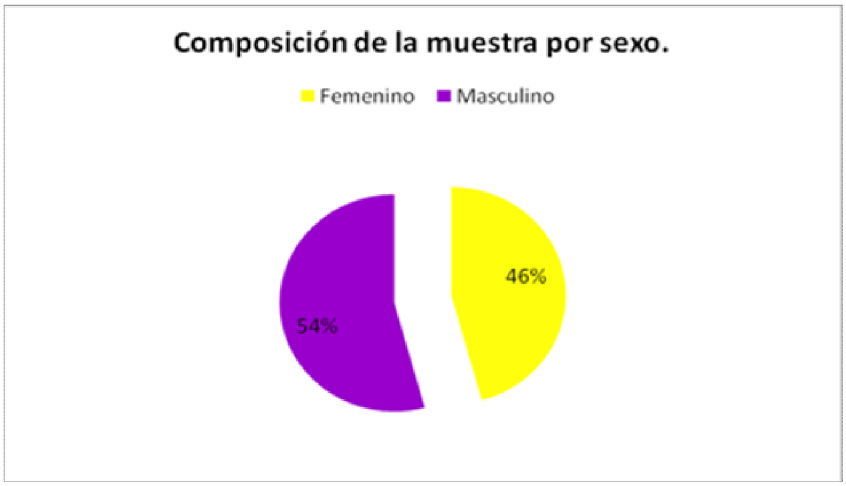


Gráfico No. 2. Composición de la muestra por Sexo.

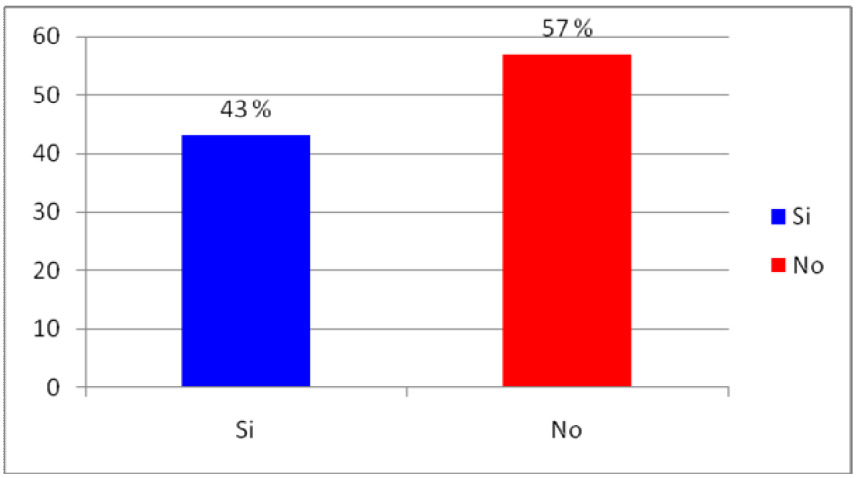


Gráfico No. 3 Conocimiento sobre el concepto de Medio Ambiente.

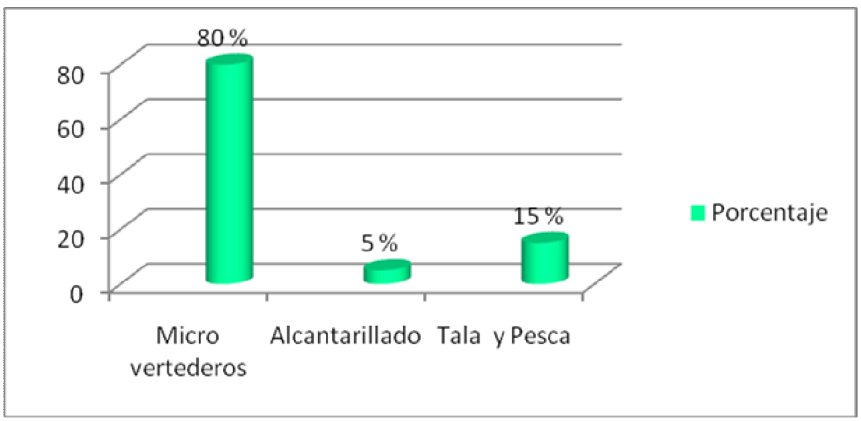


Gráfico No. 4. Principales problemas ambientales presentes en la comunidad.

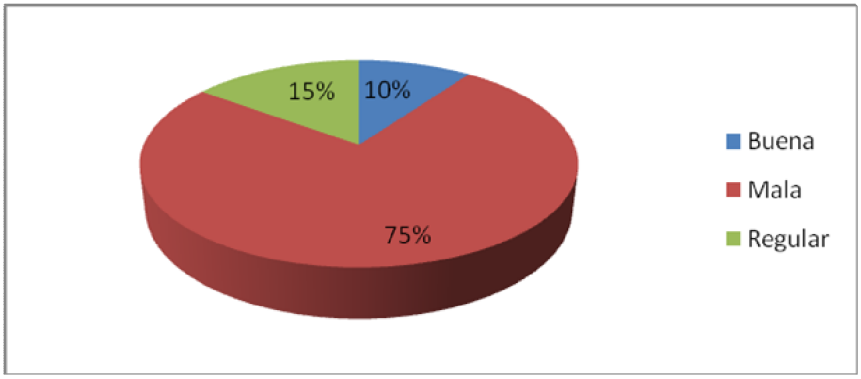


Gráfico No. 5. Efectividad del trabajo de las instituciones sociales.

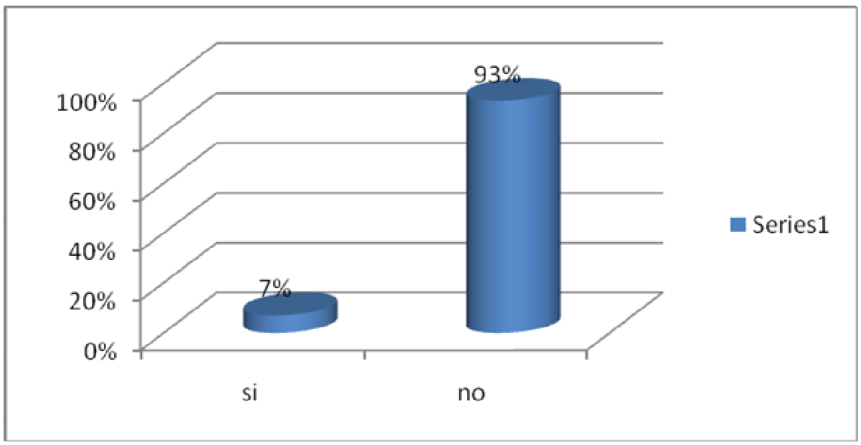


Gráfico No. 6. Conocimiento de los comunitarios sobre el concepto de Educación Ambiental.

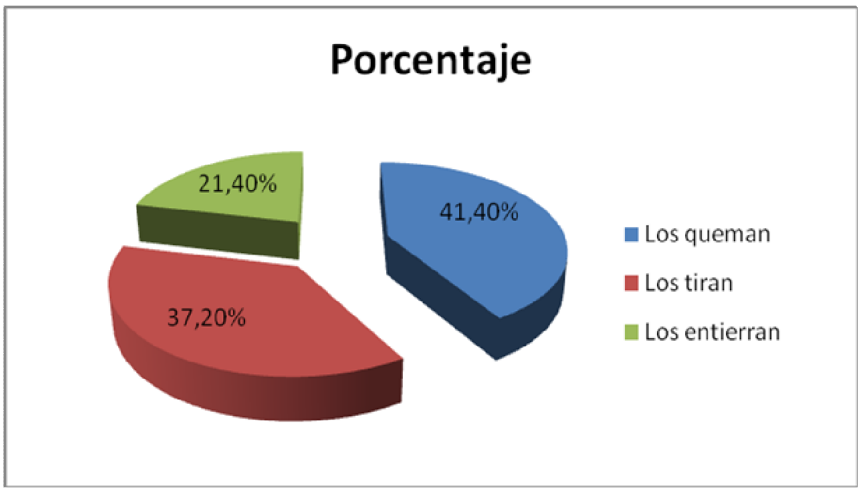


Gráfico No 7. Tratamiento a los residuos generados en el hogar.

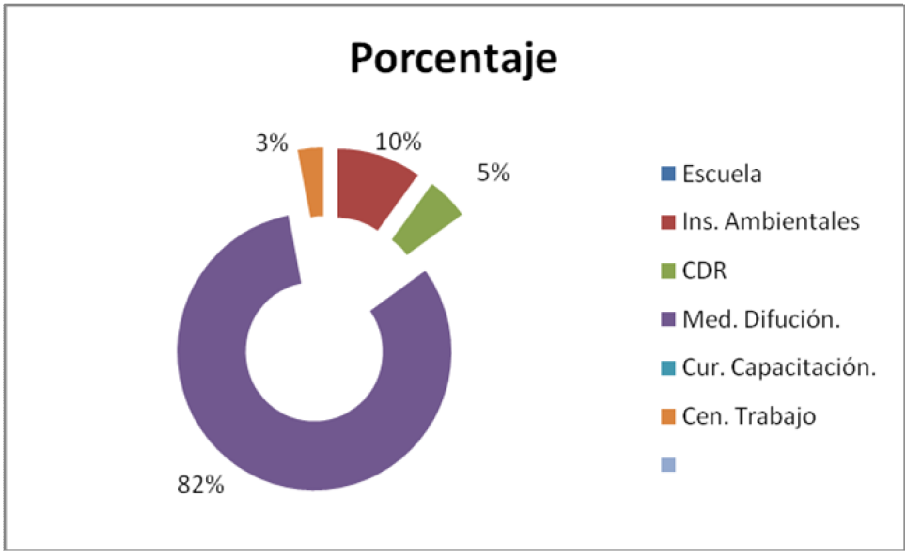


Gráfico No. 10. Fuentes de información más frecuentes sobre Educación Ambiental.

## Anexo #7.