



## Plan de acciones para contribuir a la educación ambiental en la comunidad de Felton\*

**Mariela Conde Ramos**

Carrera: Estudios Socioculturales

Instituto Superior Minero Metalúrgico (Cuba).

**Resumen:** La educación ambiental constituye un tema que adquiere importancia trascendental en el mundo actual. Es por ello que en la presente investigación se identificaron los problemas ambientales que tienen lugar en Felton y así implementar un plan de acciones que contribuya a la protección del medio ambiente de dicha comunidad mediante la educación ambiental. Se utilizó la metodología cualitativa, con el empleo del método de la investigación acción participativa (IAP) y como técnicas la entrevista semi-estructurada, la observación participante y el análisis de documentos. El desarrollo del propio trabajo contribuye a crear conciencia en sus pobladores para enfrentar los principales problemas que en materia medioambiental los afecta y cómo pueden mitigarlos.

**Palabras clave:** Medio ambiente; educación ambiental; plan de acciones; intervención sociocultural comunitaria; comunidad de Felton.

---

\* Trabajo tutorado por la M. Sc. Yunisleidis García Ramírez.  
Recibido: 1 jun 2014 / Aceptado: 30 septiembre 2014.

## Action plan contributing to the environmental awareness of the Felton community

**Abstract:** Environmental awareness has become a topic of transcendental importance worldwide in the present time. For that reason, the objective of this investigation was to identify the environmental issues occurring in Felton in order to implement an action plan, which will contribute to the protection of the environment in this community through the environmental awareness. The investigation applied the qualitative methodology using the participative action (IAP, acronym in Spanish) as the investigative method and semi-structured interviews, participative observation and analysis of documents. The research itself contributes to elevating the environmental awareness within the locals in order to face the main environmental- associated problems that affect them as well as how to mitigate them.

**Key words:** environment; environmental awareness; action plan; sociocultural communitarian intervention; Felton community.

## **Introducción**

Hablar hoy de educación ambiental constituye una necesidad del conocimiento teórico, no solo por ser un problema de la realidad en el contexto de las sociedades actuales, sino también porque en el plano de la educación se torna imprescindible hablar de lo ambiental y la importancia que tiene para la propia existencia del hombre.

La comunidad de Felton se ha visto afectada ambientalmente por la contaminación atmosférica, acústica y del agua, además de la degradación de los suelos y la pérdida de la diversidad biológica; esto se debe a la existencia de la Empresa Termoeléctrica "Lidio Ramón Pérez" que constituye la fuente de ingreso principal de los habitantes de la misma. A esto se suma la realización de malas prácticas como el vertimiento de desechos sólidos en lugares inadecuados (detrás de los edificios y por los alrededores de la costa), quema de desechos sólidos detrás de las viviendas, entre otros, lo que ha provocado el deterioro de las condiciones higiénicas sanitarias, y daños a la salud de las personas, lo cual afecta la calidad de vida de los miembros de la comunidad de Felton.

Debido a esto, se hace necesario implementar un plan de acciones que contribuya a elevar la educación ambiental en la comunidad de Felton para la protección del medio ambiente.

La finalidad general del estudio está determinada por la comprensión de la educación ambiental en el escenario comunitario, considerando que este propósito es relevante para los investigadores y estudiantes preocupados por las transformaciones sociales y culturales necesarias para avanzar hacia una sociedad sustentable.

### **La comunidad como actor social clave para el cuidado y protección del medio ambiente desde la perspectiva sociocultural**

Como elemento primordial para esta investigación es importante tener presente que la educación ambiental viene a concretarse en las comunidades, porque pretende ser preferentemente participativa y orientarse a la acción concreta, pues la misma está llamada a convertirse en el principal actor social para el cuidado y protección del medio ambiente.

El término comunidad es consustancial a la propia existencia humana. Se plantea que las comunidades son tan antiguas como el hombre mismo y que tienen su origen en la época del régimen de la comunidad primitiva. Se observa su aparición desde la Filosofía antigua, luego en la Edad Media, más adelante, en la sociedad capitalista hasta fines del siglo XIX fue asumido para indicar la forma de vida social caracterizada por un nexo orgánico, intrínseco entre sus miembros. A partir de esta etapa, el término comunidad es adoptado por la Sociología, entendido como todo lo confiado, íntimo, vivo en su conjunto, por el individuo y la familia, unidos desde el nacimiento, para el bien o para el mal.

Resulta necesario un acercamiento al concepto de comunidad como escenario estratégico de la investigación. Según González (2003) "La comunidad puede ser definida como un grupo de personas en permanente cooperación e interacción social, que habitan en un territorio determinado, comparten intereses y objetivos comunes, reproducen cotidianamente su vida, expresan su sentido de pertenencia e identidad al lugar de residencia, poseen recursos propios, un grado determinado de organización económica, política y social, por lo que presentan problemas y contradicciones".

Otros autores abordan que la comunidad es el área que contiene todos o muchos de los elementos de un sistema social completo: políticos, económicos, religiosos, culturales, ideológicos, jerárquicos, etc. (Santiesteban, 2011); la misma es interpretada como el espacio donde los procesos sociales ocurren en diversos escenarios y contextos, asociados a lo más cotidiano de la vida y la supervivencia. Esta comprende el territorio, la población, los recursos, las demandas y todos interactúan entre sí.

Según Arias (1995), el concepto de comunidad se utiliza para nombrar unidades sociales con ciertas características sociales que le dan una organización dentro de un área determinada.

Es importante referir que en las comunidades conviven diversas clases y grupos sociales, que se diferencian no solo por caracteres económicos, sino también por los niveles de educación, costumbres, hábitos, profesión, cultura, entre otros. Como consecuencia de todo esto, la comunidad constituye una unidad social heterogénea donde se presentan diversas formas de pensar y actuar, profundas contradicciones y diferencias, y esta ocupa un lugar privilegiado de interés nacional.

## **Caracterización del Consejo Popular de Felton**

El Consejo Popular de Felton, con una extensión territorial de 111,28 km<sup>2</sup>, limita al norte con el estero de Cajimaya, al sur con la ensenada de Musupier, al este con la ensenada de la Boya y al oeste con los manglares del río Mayarí. Específicamente se encuentra entre Cayo Saetía y el pueblo de Guatemala, es un poblado pintoresco que en sus inicios se le llamó Cayo Cajimaya, por su fuerte arraigo indio.

Rodeado por la bahía de Cajimaya, el Consejo Popular de Felton es el No. 6, con cuatro circunscripciones: Canal, 4 Caminos, Los Guayos y Vuelta larga 1 y Vuelta larga 2, y la zona de defensa es la No. 11-11-09. El asentamiento urbano está compuesto por dos pueblos: Felton 1 y Felton 2. Cuenta con cinco centros educacionales rurales y uno urbano y cinco centros de salud, en general. Tiene una población de 2 882 habitantes.

A la comunidad de Felton puede accederse a través de una arteria que se desvía de la carretera hacia Holguín, la misma está en buenas condiciones, totalmente asfaltada. El transporte hacia el poblado puede realizarse a través de ómnibus que salen del municipio de Mayarí, con tres salidas diarias.

Felton fue una comunidad creada a principios del siglo XX debido a la introducción de norteamericanos en la zona, por los yacimientos minerales existentes en Pinares de Mayarí. La empresa norteamericana construyó una noduladora de mineral laterítico, pero no se pudo utilizar por la siderúrgica norteamericana por la cantidad de níquel y cobalto que tenía ese mineral. Esto provocó que por el atraso técnico de los aceros fabricados con el mismo fuera muy frágil, no obstante, la empresa norteamericana, cada cierto tiempo, echaba a andar las instalaciones industriales con el objetivo de no perder la licencia que le había otorgado el gobierno cubano.

La Empresa Termoeléctrica (ETE) "Lidio Ramón Pérez", mediante contrato con la República Checa, culminó la construcción de su primera unidad en 1996 y la segunda en el 2001. Al mismo tiempo se edificaron edificios para los futuros empleados que trabajarían en la fábrica, lo cual provocó el aumento de la población en la zona. A pesar del adelanto tecnológico de la ETE no ha sido así en el entorno social, desde el punto de vista del desarrollo cultural, evidenciándose en la falta de instituciones culturales como un cine, sala de video, casa de la cultura.

La presente investigación se realizó en la zona urbana. Posee una población de 1 860 habitantes, en general, de ellos 928 son mujeres, 932 son hombres, 298 son niños y 230 son mayores de 65 años; con un total de 274 núcleos familiares en el 1er pueblo y 754 consumidores, en el 2do pueblo existen 386 núcleos familiares (1 106 consumidores), para un total de 675 viviendas. La densidad de la población es de 16,88 habitantes por cada km<sup>2</sup>. Su relieve es llano, no hay zonas montañosas, la temperatura media anual es de 25 °C, con un índice de precipitación media anual de 1 200 mm. Felton es una población medianamente joven, el nivel de escolaridad promedio es de 12 grado.

Actualmente la ETE continua siendo una de las fuentes de empleo fundamentales, que es productora de energía eléctrica para gran parte del país, la misma cuenta con un total de 701 trabajadores, de ellos 113 son mujeres y 588 son hombres. También radican otras empresas que tributan sus servicios a la ETE como: Empresa de Mantenimiento a Centrales Eléctricas (EMCE), con un total de 509 trabajadores (41 mujeres y 468 hombres), la ESUNI, CUPET (que sirve de principal abastecedor del petróleo a la ETE); se encuentra, además, la fábrica Plásticos Cajimaya, cuya función social es la producción nacional e internacional de PBC (producto domésticos, sanitarios e hidráulicos totalmente para comercio interior), y el Contingente "René Martínez Tamayo". Existe un campamento para pioneros más conocido como "Isla de los Niños" y el polo turístico, ambos pertenecientes a Cayo Saetía, también está la panadería y el sector de Policía Nacional Revolucionaria (PNR).

El sector educacional está representado por una escuela primaria llamada Amistad con los Pueblos, la misma tiene una matrícula de 160 educandos. También cuenta con 41 trabajadores de los cuales 21 son docentes. Existe, además, el Círculo Infantil Castillito de Mar.

El sector de la salud cuenta con el policlínico Reinier Sánchez Ramírez, dentro de la misma entidad está ubicado el Consultorio Médico de la Familia (No. 38), una farmacia, y una Sala de Rehabilitación cuyo objeto social es brindar servicios de fisioterapia, electroterapia, magnetoterapia, apicultura, entre otros, a pacientes que lo necesiten.

Cuenta con alumbrado público en sus calles y avenidas, que están completamente asfaltadas y el 100 % de la población tiene sistema de acueducto, que su fuente principal son aguas de las terrazas del río Mayarí. En cuanto al alcantarillado, el 100 %

de la población y el resto de la infraestructura de servicios e industrias evacúan sus residuales sin tratamiento a la bahía de Cajimaya.

Como centros culturales se cuenta con una biblioteca pública, aunque muchas veces no posee la bibliografía necesaria y aparece un mínimo de ejemplares que es insuficiente para brindar sus servicios con eficiencia.

No hay iglesias oficiales sino casas de culto o lugares donde se congregan los feligreses que practican su religión.

Con respecto al deporte, existe un campo de béisbol donde se realizan variadas actividades auspiciadas por profesores pertenecientes al municipio de Mayarí y con el apoyo de los mismos profesores de la comunidad. Principalmente se practica el béisbol y el fútbol. Existe un equipo de beisbol que representa a la localidad en las competencias a nivel municipal. La comunidad cuenta con la presencia de Ismaray Marrero, una deportista ganadora en juegos olímpicos en la categoría de remo. Así mismo hay jóvenes y niños que practican ciertos deportes y están matriculados en la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar (EIDE) provincial por ser de alto rendimiento.

El sector de la cultura cuenta con un promotor cultural que se encarga de organizar las actividades políticas y recreativas, apoyándose principalmente en los niños y jóvenes talentos de la comunidad, las mismas no son suficientes para satisfacer las necesidades culturales de la población.

La dimensión ambiental constituye una de las más afectadas en esta comunidad. Las acciones antrópicas en este territorio producen un marcado deterioro sobre el medio ambiente por la intensificación de una serie de procesos naturales, que representan una amenaza para la vida humana, vegetal, animal y una pérdida evidente de recursos económicos. Según el informe dado por la Dirección de Medio Ambiente de la ETE, los principales problemas son: emisión de gases a la atmósfera, la contaminación marino costera debido a los vertidos industriales en la bahía de Cajimaya y el ruido, en ocasiones.

A estos problemas se suman las malas prácticas de los pobladores que afectan al medio ambiente, por ejemplo: la contaminación de costas debido al depósito de desechos sólidos, la contaminación de los ecosistemas marinos y pérdida de la diversidad biológica como consecuencia del vertimiento de aguas albañales en la bahía

por la no existencia de una laguna de oxidación, la erosión de los suelos en los alrededores de la playa, quema de basura en lugares inadecuados provocando el deterioro paisajístico de la comunidad.

Ante esta situación se hace necesaria la realización de acciones socioculturales con el propósito de capacitar a los líderes comunitarios y población, en general, para mitigar los problemas mencionados anteriormente.

### **Principales problemas ambientales en la comunidad de Felton**

Los problemas ambientales alcanzan cada día una mayor escala, poniendo en peligro la existencia de la humanidad. Hoy es un compromiso realizar acciones de todo tipo que contribuyan al cuidado del medio ambiente, ya sea desde el hogar o desde las propias instituciones u organismos.

Para la identificación de los principales problemas ambientales de la comunidad de Felton se utilizó la técnica análisis de documentos, en este caso se analizó la Estrategia Ambiental Nacional, la Gestión Ambiental Municipal de Mayarí, la Estrategia Ambiental de la ETE, y los resúmenes de los planteamientos de la población durante las entrevistas con los líderes comunitarios como el delegado, la promotora cultural, los coordinadores de zona y las especialistas del medio ambiente de la ETE; todo ello permitió profundizar en la realidad medioambiental para analizarla y reflexionar desde una perspectiva sociocultural comunitaria.

Se entrevistaron a 10 personas o actores sociales, considerados fuentes de valiosa información, sobre las problemáticas ambientales, de ellos cinco mujeres y cinco hombres, con edades comprendidas entre los 35-55 años de edad, ocho cuentan con nivel universitario y dos con grado 12; también se entrevistaron a los pobladores de la comunidad, de los 1 860 se realizaron 320 entrevistas, 132 a hombres y 95 a mujeres, 43 a jóvenes de la localidad, además, se utilizó la técnica del dibujo con 50 niños de la escuela primaria.

Uno de los principales problemas identificados y afirmados por las entrevistas a los líderes comunitarios es la contaminación de la bahía de Cajimaya debido a las aguas residuales con poco tratamiento y las aguas oleosas de la empresa, aguas albañales y otros desechos sólidos vertidos por los mismos pobladores de la comunidad.





Figura 1. Vertimiento de aguas albañales en la bahía.

La contaminación marina se ve afectada con la descarga de combustible de los barcos en la base de combustible y en ocasiones se dio el caso de algún derrame provocado por la termoeléctrica debido al mal estado constructivo de las tuberías submarinas, problema que fue erradicado en el 2013 con el cambio total de las mismas.

En el análisis de los documentos se constató que se han construido muros de contención en los lugares vulnerables a los derrames y se le han realizado mantenimiento a la planta de tratamiento de residuales oleosos, donde sus residuos son vertidos al canal y de ahí al mar, aunque no cumple con los requisitos exigidos por el CITMA para la clasificación de cuerpo receptor, pero sí mitiga un poco la contaminación hasta 80 mg/l de aceites y grasas.

Otro de los problemas que afectan a la comunidad, debido al funcionamiento de la ETE, es la contaminación acústica. El ruido está basado fundamentalmente en sopleteos de calderas en las unidades térmicas, además, si los motores están en servicio se incrementa el ruido. Su valor oscila entre 60 y 85 decibeles como promedio y en ocasiones lo supera.

Sobre este tema la especialista expresó lo siguiente: *"En cuanto a los niveles acústicos es propio de la tecnología, pero no son niveles perceptibles para la comunidad. Esto sucede cuando hay un disparo de momento por alguna avería, cuando están sopleteando, que ocurre cuando hay un lavado de caldera, este proceso se realiza de cinco a siete años y es propio de la tecnología"*.

Las fuentes de contaminación atmosférica aportan altas cargas contaminantes determinadas por las emisiones de gases industriales, hollín, polvos, malos olores provocados por la ETE en dependencia de la generación de electricidad y del consumo de combustible, aunque se han realizado acciones para disminuir esos valores como la disminución del combustible y el aumento de la altura de las chimeneas que ayudan a reducir la concentración de gases en los diferentes lugares.

La observación no participante permitió realizar un análisis profundo de otro de los problemas que afecta a la comunidad objeto de estudio: el depósito de desechos sólidos en lugares inadecuados (en los alrededores de la playa y detrás de los edificios y casas). Esto se debe a varias causas, en primer lugar, por las malas prácticas de los pobladores, otra por los insuficientes depósitos y áreas destinadas para este fin. En entrevista al director de la Empresa de Comunes este alega que la basura se debe recoger cada dos días, sin embargo, la autora, al realizar un recorrido por diferentes áreas de la localidad durante un período de 90 días, constató que los desechos sólidos no se recogen en el tiempo establecido, propiciando de esta forma el incremento de vectores, que pueden dañar la salud y el bienestar de los habitantes de esta zona.

La erosión de los suelos, principalmente en los alrededores de la playa, constituyó otro de los problemas identificados. Esto se debe a los desastres naturales (huracanes) que han azotado fuertemente a la comunidad en los últimos años (Figura 2).



Figura 2. Erosión de los suelos.

## **Propuesta de plan de acciones para contribuir a la educación ambiental en la comunidad de Felton**

Objetivo general: Contribuir a la educación ambiental de los habitantes de la comunidad de Felton.

Es aplicable en el desarrollo de una educación sobre el cuidado del medio ambiente entre los pobladores de la comunidad objeto de estudio.

Para el desarrollo de este plan de acción se tienen en cuenta cinco etapas de trabajo con el objetivo de lograr la mayor eficiencia posible prevista para que funcionen como un sistema en desarrollo.

Etapa No. 1: Intercambio inicial con el sujeto demandante. Sensibilización de los actores principales que participarán en la implementación del plan de acciones.

Objetivo: Crear conciencia en las personas que resultan ser líderes de la comunidad para impulsar, de conjunto con ellos, el cuidado del medio ambiente.

Acciones a realizar:

1- Creación de un grupo de trabajo encargado de rectorar la instrumentación del plan de acciones.

2- Estudio de la Ley del Medio Ambiente (1997).

3- Taller sobre los principales problemas que afectan al medio ambiente en la comunidad.

4- Taller para determinar las principales acciones que debe acometer el grupo para desarrollar la educación ambiental entre la población.

Etapa 2 y 3: Exploración del escenario. Proceso de diagnóstico y búsqueda de soluciones. Diagnóstico de la situación de los conocimientos de educación ambiental que posee la población, planificación y conformación del plan de acciones.

Objetivo 1: Que los actores responsables de las acciones propuestas tengan un pleno dominio de todos los problemas medioambientales que afectan a la comunidad.

Acciones:

1- Debate de los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos de la presente investigación.

2- Evaluación de la pertinencia de aplicar nuevos instrumentos de ser necesaria más información.

Objetivo 2: Conformar un plan de acción que permita ejecutar tareas en función de desarrollar la educación ambiental en la comunidad y promover el cuidado del medio ambiente.

Acciones:

1- Conferencia en los centros educativos de la localidad acerca de los problemas medioambientales de la localidad.

2- Talleres con los trabajadores de las diferentes áreas de trabajo de las industrias del territorio.

3- Organizar actividades demostrativas por los barrios con la ayuda de los líderes comunitarios.

5- Organizar, de conjunto con los delegados en las Asambleas de Rendición de Cuenta, charlas sobre las principales medidas que deben tomar para proteger el medio ambiente.

6- Organizar con los promotores culturales y las Especialistas de gestión de la información diferentes actividades que tengan como tema central la educación ambiental y el cuidado del medio ambiente, utilizando para ello todos los espacios disponibles en la comunidad.

Etapa 4: Ejecución del plan de acciones

Objetivo: Implementar las tareas diseñadas en la etapa anterior.

Es importante en esta etapa la preparación minuciosa de cada actividad para garantizar su éxito.

Acciones:

Actividad "Conociendo mi entorno" con niños de la escuela primaria y los maestros.

Actividad "La vegetación y el agua" con niños de la escuela primaria y los maestros.

Discusión y entrega del Boletín ambiental con niños de la escuela primaria, los maestros y trabajadores de la industria.

Donación de los libros *Ecología y sociedad* de Célida Valdés Menocal y el Boletín de *Medio ambiente* elaborado por la autora, a niños de la escuela primaria, los maestros, trabajadores de la industria y promotora cultural.

Recogida de desechos sólidos en las áreas aledañas a la comunidad, con pobladores y trabajadores de la industria.

Limpieza de la playa con niños, trabajadores de la industria, maestros y la comunidad, en general.

#### Etapa 5: Evaluación

Objetivo: Controlar la calidad de las acciones realizadas y corregir los posibles errores.

En esta etapa es importante la utilización de instrumentos de medición adecuados que permitan conocer los resultados de la ejecución de las diferentes acciones.

Acciones:

1- Determinar qué indicadores se van a medir para evaluar la efectividad de las acciones.

2- Establecer con qué frecuencia se van a ir evaluando los resultados parciales

3- Evaluar de forma integral y final los resultados de las acciones realizadas.

Para evaluar el plan de acciones propuestas se realizó un grupo de discusión con ocho líderes comunitarios escogidos, la mayoría de ellos directivos de diferentes organismos, tales como representantes del departamento de Medio Ambiente de la ETE y

especialista del CITMA, con el objetivo de conocer el estado de satisfacción de los mismos sobre las actividades realizadas. El grupo de discusión estuvo formado por:

1. Wilmer Vargas (Delegado del Consejo Popular de Felton)
2. Doralis Sosa Surí (Promotora Cultural)
3. Edel Saya Céspedes (Jefe de Zona de la comunidad)
4. Midalsis Rosales Ramírez (Directora Escuela Primaria)
5. María Almira Valenzuela (Trabajadora ETE)
6. Arelis Moraga (Trabajadora ETE en el FEUL OIL)
7. Yaumara Sánchez (Trabajadora ETE)
8. Miguel Bernal (Especialista del CITMA).

Para el desarrollo de la actividad se designaron dos expertos para guiarla. El Delegado del Consejo Popular de Felton y la Promotora Cultural. Después de declarar a los ejecutores, el facilitador explicó el objetivo de la actividad y comenzó el debate. El facilitador explicó que el debate debe estar encaminado a conocer el criterio de los trabajadores sobre el resultado del plan de acciones desarrollado, teniendo en cuenta los criterios de evaluación, es decir, la reacción, el aprendizaje, la conducta y los resultados obtenidos, el nivel de saberes adquiridos por los niños y los pobladores, así como su modo de actuación luego de culminadas las actividades.

Según el resultado obtenido del grupo de discusión, las acciones desarrolladas en la escuela primaria son reconocidas como muy significativas, debido a que los educandos adquirieron mayores conocimientos sobre educación ambiental, demostrándolo en las actividades prácticas realizadas con la técnica del dibujo y el debate sobre los principales problemas ambientales que existe en su comunidad y a nivel global. Por otra parte, los talleres y conferencias realizadas resultaron muy productivas y satisfactorias, los trabajadores de la ETE están conscientes de los daños ambientales provocados por la empresa a la comunidad, aclarando que es producto del desarrollo industrial, y explicaron, además, que se hace necesario trabajar en conjunto para lograr una adecuada educación ambiental en los pobladores, porque son ellos los responsables en su totalidad de las malas prácticas sociales.

Lo anterior demuestra, según el criterio de los miembros del grupo de discusión, que el plan de acciones contribuye a la educación ambiental en la comunidad de Felton.

## Conclusiones

Los habitantes de la comunidad de Felton conocen relativamente los problemas ambientales que tiene nuestro país, algunos de ellos presentes a nivel global, y los que afectan a la comunidad, pero no tienen conciencia de ello y son irresponsables en muchos casos.

Los principales problemas que presenta la comunidad son: la contaminación de las aguas de la bahía debido al vertimiento de residuales albañales e industriales por la empresa (ETE), la degradación de los suelos en los alrededores de la playa, contaminación atmosférica, contaminación acústica, la contaminación de costas debido al depósito de desechos sólidos y la quema de basura en lugares inadecuados.

La implementación de un plan de acciones elaborado por los líderes comunitarios, los especialistas del CITMA y trabajadores de la ETE, contribuyó al fortalecimiento de los conocimientos de los pobladores sobre la educación ambiental y a la realización de prácticas ambientalistas adecuadas.

## Referencias bibliográficas

ARIAS, H. 1995: *La comunidad y su estudio*. Pueblo y Educación, La Habana.

CUBA. Ley del Medio Ambiente. 1997: Gaceta Oficial de la República de Cuba.

GONZÁLEZ, M. 2003: *Desarrollo comunitario sustentable. Propuesta de una concepción metodológica en Cuba desde la educación popular*. Tesis de doctorado. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. La Habana.

SANTIESTEBAN, R. 2013: *Propuesta de un plan de acción para contribuir a la educación ambiental de los miembros de la comunidad "La Veguita" del municipio de Moa*. Trabajo de Diploma. Instituto Superior Minero Metalúrgico. Moa.