

UNIVERSIDAD DE LAS TUNAS
CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL
PUERTO PADRE

TÍTULO: Acciones a favor del Medio Ambiente en la circunscripción 70, Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

AUTOR: Lic. Alexis Oduardo Ramírez.

Puerto Padre, junio 2011

“Año 53 de la Revolución”

Datos del autor:

Alexis Oduardo Ramírez.

Centro de Trabajo: Centro Universitario Municipal Puerto Padre, adscrito a la Universidad de Las Tunas, Cuba.

Licenciado en Ciencias Sociales Universidad de Holguín, Cuba, 1986.

Con una amplia labor investigativa, ha publicado artículos en las universidades de Holguín, Santiago de Cuba, Las Tunas, referidos a la esfera pedagógica y social. Con 36 años en la docencia se desempeña como profesor en el área de Ciencias Sociales.

Resumen

El cuidado y protección del medio ambiente constituye un problema vital para la supervivencia, por lo que ha sido una preocupación de nuestro Gobierno. Este proceso debe ser continuo, una tarea de alto grado de sistematicidad y responsabilidad de todos para lograr las metas. Esta experiencia que se quiere aplicar en la circunscripción 70, Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre, surgió por la necesidad de una adecuada orientación de todos los factores y miembros de la comunidad sobre la importancia del cuidado y conservación del medio ambiente, el embellecimiento del entorno y tratamiento de los residuales, que permita alcanzar la preparación y conciencia en cuanto a los problemas medioambientales que afectan la circunscripción, para lograr su transformación. El aspecto esencial en que se centra fue la caracterización de la demarcación, desde el papel activo de los factores y miembros de la comunidad. El plan de acciones que se propone se determina a partir del trabajo coherente y sistemático del grupo investigador, los factores y miembros de la comunidad, entre las influencias externas que pueden servir de apoyo para la solución de las insuficiencias detectadas, otras experiencias relevantes y la utilización de técnicas participativas. Aporta la adquisición de hábitos y valores, para desarrollar sentimientos, intereses y convicciones. Desempeñan un importante papel los vínculos con la comunidad, que trasmite sus conocimientos y experiencias para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70, Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.

Índice

Pág

Introducción	2
Caracterización del área	2
Desarrollo	11
Plan de acciones para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la Circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio de Puerto Padre.....	27
Resultados que se alcanzan.....	37
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Anexos.....	45

Introducción

Caracterización del área:

El municipio de Puerto Padre, con una extensión 1180,23 Km² se ubica en la costa norte de la provincia de Las Tunas, Cuba, con una población de 93 614 habitantes, distribuidos en 15 consejos populares y 149 circunscripciones.

La circunscripción 70, del Consejo Popular 14 abarca un total de 11 edificios del microdistrito *Rafael Izquierdo*; cuenta con un delegado del Poder Popular, un grupo de trabajo comunitario, 9 CDR y una concentración de población de 726 habitantes, de ellos 217 son profesionales, 113 militantes (94 del PCC y 19 de la UJC); laboran en el sector no estatal 13 vecinos, 9 en servicios de belleza, 3 transportistas y 1 pequeño agricultor. Comprende desde el edificio 3 al 13 entre las calles Bartolomé Masó y Máximo Gómez; existen 260 apartamentos y 2 familias residen en el consultorio.

En esta área se encuentra ubicado un seminternado, un consultorio del médico de la familia (centros que aplican y hacen ciencia), un supermercado, un círculo infantil, dos centros gastronómicos, una sala de video, una farmacia y un correo. Todas estas instalaciones vierten sus desechos y aguas albañales hacia la bahía de Puerto Padre, con la consiguiente afectación al ecosistema marino.

En el área se aprecia la carencia de árboles maderables y frutales; solo existen 64 árboles, agudizándose el problema de la deforestación en los CDR 2 y 5.

El nivel de salinidad del agua utilizada para el consumo es alto, los vecinos deben acarrear la que ingieren desde un lugar cercano a la circunscripción. Al encuestar 150 moradores de la circunscripción pudimos comprobar que falta conciencia de la necesidad de mantener y preservar el entorno en que vivimos, pues solo identifican como problema la acumulación de desechos, sin tener en cuenta otras prácticas que atentan contra el medio ambiente.

No encontramos una actitud receptiva en los vecinos, encaminada a enfrentar estos problemas; saben que es necesario mejorar las condiciones de vida pero falta la acción reparadora que contribuya a resolver los problemas planteados; asumen una posición

contemplativa ante el mundo circundante “pero de lo que se trata –como expresara Marx- es de transformarlo”.¹

“Las ideas viven en la actividad de los hombres que las producen, las asumen, las cultivan, las enriquecen, las difunden, defienden, luchan por enraizarlas en las relaciones sociales, viven y mueren en torno a ellas.”²

La concepción marxista leninista de la conciencia, reconoce que el reflejo consciente es una forma específica de la producción social: la producción de ideas, la producción de conciencia, la producción espiritual, las ideas se revelan como fuerza productiva humana.

Reconocemos la necesidad de generar, difundir y fomentar una conciencia medioambientalista encaminada a ampliar la cultura, pues como dijera Engels “cada paso dado en la senda de la cultura (es) un paso dado en la ruta de la libertad”³, es decir, un paso hacia la actuación con conocimiento de causa.

Cada CDR, y bloque de la FMC (9 de cada organización) posee el nombre de un mártir de la Revolución, un mural martiano y otro dedicado a los Cinco Héroes; sus miembros son entes activos en el sistema político cubano, con una participación destacada en la discusión del Proyecto de Lineamientos del Partido y la Revolución para el desarrollo económico y Social, reflejado en el 86,2% de asistencia a las asambleas y la realización de 37 planteamientos. (Ver anexo 1)

Se aspira a minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en el área, a partir del correcto diseño y aplicación de un plan de acciones y una adecuada política ambientalista.

Problema:

¿Cuáles son los factores contaminantes del medio ambiente que afectan a la circunscripción 70, del Consejo Popular 14, del municipio Puerto Padre?

¹ Marx, Carlos y Engels, F. O. E. Tomo único. Editorial Progreso. Moscú. p. 26

² Cardentey Arias, José y otros. (2003). Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista, Tomo II. Editorial Félix Varela, La Habana, p 295.

³ Engels, F. (1975). Anti Duhring. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. p 139.

Objetivo general:

La elaboración de un plan de acciones para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.

Objetivos específicos:

- 1 Realizar revisión bibliográfica en profundidad sobre conceptos y nociones en el análisis del tema.
- 2 Elaborar una caracterización de la unidad de análisis.
- 3 Valorar la influencia del macro entorno y el micro entorno.
- 4 Diseñar un plan de acción para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.

Objeto: Medio ambiente

Campo: Proceso de gestión para la correcta aplicación de la política ambiental en el tratamiento de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.

Idea a defender:

La aplicación del plan de acciones contribuye a minimizar la presencia e impacto negativo de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.

Para el desarrollo del proceso investigativo se aplicaron Métodos, los cuales se presentan a continuación:

Del nivel teórico:

- Histórico y lógico: Para analizar la evolución histórica del problema, para dar una visión más acabada a la investigación.

- Análisis y síntesis: Para analizar las concepciones teóricas de los procesos que se estudian y sus manifestaciones, para determinar sus limitaciones y las formas de superarlas a través de la identificación de los elementos que los conforman.
- Sistémico estructural funcional: Para estructurar lógicamente la propuesta de acciones también, para la estructuración de los fundamentos teóricos.
- Estudio documental de fuentes: Para conocer cómo se ha trabajado el problema en etapas anteriores.

Del nivel empírico:

- La observación: Para constatar la presencia e impacto negativo de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.
- Entrevista a factores de la circunscripción y vecinos: Para conocer los criterios sobre el impacto negativo de los factores contaminantes del medio ambiente.
- Análisis porcentual: permitió la cuantificación y procesamiento de los datos obtenidos para su posterior interpretación.

Se aplicaron técnicas participativas que permitieron involucrar a los integrantes de la comunidad para la solución de los problemas.

Preguntas científicas:

¿Cuáles son los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre?

¿Poseen los habitantes de la comunidad la información necesaria para accionar sobre los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre?

¿Cómo accionan las entidades administrativas y los factores de la comunidad en la solución de estos problemas?

Aporte y significación práctica:

La presente investigación contribuye al conocimiento de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre, las causas que determinan esta problemática y cómo lograr una actitud responsable de los pobladores del área hacia el entorno; en el orden práctico, aporta un plan de acciones para minimizar la presencia y efectos de estos factores en la contaminación ambiental.

Revisión bibliográfica:

El cuidado y protección del medio ambiente se ha convertido en problema vital para la supervivencia de la humanidad. El uso indiscriminado e irracional de los recursos que la naturaleza pone a disposición del hombre ha llevado a la contaminación ambiental, al calentamiento global, a la deforestación y salinización de los suelos, con el deterioro de todas las condiciones que favorecen el desarrollo de la vida en el planeta. El hombre, motivado por sus afanes e intereses egoístas, se ha convertido en un depredador que alcanza sobre el medio natural nuevas "victorias".

Sobre los efectos que ello genera, alertaba Federico Engels en su obra *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*: "No nos dejemos llevar del entusiasmo ante nuestras victorias sobre la naturaleza, después de cada una de estas victorias, la naturaleza toma su venganza"⁴

⁴ Engels, F. (1975). Obras Escogidas en un tomo. Editorial Progreso, Moscú. p. 379

Cada vez son más fuertes las tormentas, sismos, lluvias torrenciales, ciclones tropicales, tifones, temblores de tierra y sequías intensas.

La ciencia, considerada como actividad humana de carácter social, ejerce un impacto cada vez mayor en la vida de los hombres. Los estudios en ciencia, tecnología y sociedad reconocen nuevas imágenes sobre la misma, considerándolas como un proceso o producto eminentemente social donde los elementos no técnicos (valores, sentimientos, convicciones religiosas, presiones económicas) juegan un papel decisivo.

La ciencia responde a los intereses de la clase económicamente dominante. Los hombres que realizan la actividad científica pertenecen a determinada clase o grupo social; sobre ellos pesan los puntos de vista, opiniones e intereses de su clase, en correspondencia con la sociedad a la que pertenecen; responden a esta y como tal actúan.

La tecnología suele identificarse con artefactos caros, costosos. La tecnología debe ser vista como un proceso social, una práctica que integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, siempre influidos por valores e intereses.

El problema científico surge de las contradicciones que la práctica histórico social impone al hombre, de la comprensión de la sociedad de un conocimiento para dar soluciones a esas contradicciones. Federico Engels destaca que una necesidad técnica impulsa el conocimiento.

José Martí reconoce, en sus concepciones sobre la ciencia, su carácter social al considerar que el desarrollo científico debe estar en función de la satisfacción de las necesidades del hombre, y se pregunta: “¿Para qué, sino para poner paz entre los hombres, han de ser los adelantos de la ciencia?”⁵

Fidel Castro ha reiterado el papel de las ideas para preservar el medio ambiente; al respecto señaló: “Las ideas son hoy el instrumento esencial en la lucha de nuestra especie por su propia salvación”.⁶

Conceptos:

⁵ Martí, José. (1975). O. C. Editorial de Ciencias Sociales, Tomo 11. La Habana. p. 292

⁶ Castro, Ruz, Fidel (2003). Discurso en la sesión de clausura del Congreso Pedagogía, en: Las ideas son el arma esencial en la lucha de la humanidad por su propia salvación. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. P. 26

Medio Ambiente: Conjunto de todo lo que nos rodea en un momento dado, las relaciones que se establecen entre todos sus componentes, incluyendo aspectos físicos, químicos, biológicos, culturales y sociales, con un efecto directo o indirecto sobre los seres vivos y las actividades humanas.⁷

El concepto medio ambiente se ha ampliado en nuestro tiempo, rebasando los límites de la naturaleza virgen. Según I. Guerásimov y otros, “el hombre vive y trabaja en un medio tocado ya, en una u otra medida, por su mano que incluye en lugar de bosques, campos labrados, jardines y parques, urbes gigantescas con un régimen térmico especial, su microclima, abastecimiento de agua, etcétera.”⁸

Bernard J. Nebel y Richard T. Wright consideran el ambiente como “combinación de todos los seres y los factores externos al individuo o la población que se considere.”⁹

Todos estos conceptos coinciden, en el plano filosófico, con el rasgo esencial de la definición leninista de materia “*realidad objetiva*”¹⁰; por su amplitud, contenido y alcance, asumo lo expresado por la autora cubana.

Contaminación: Incorporación al aire, al agua o al suelo de productos o elementos que afectan la salud del hombre y otros organismos vivos, la calidad de la vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas. Existe la contaminación química (sustancias orgánicas inorgánicas, materias pesadas, hidrocarburos, toxinas) biológica (microorganismos, toxinas de origen biológico) y física (fuentes radioactivas, sonido, luz, temperaturas extremas).¹¹

Educación ambiental: “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 conocimiento desarrolle hábitos, habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres y entre estos con el resto de la sociedad y la naturaleza,

⁷ Gómez Luna, Liliana (2002). Pequeña Enciclopedia de Medio Ambiente. Editorial Oriente, Santiago de Cuba. p. 114

⁸ Guerásimov, I. y otros (1983). La sociedad y el medio natural. Editorial Progreso, Moscú. p. 28

⁹ Nebel, Bernard J. y Wright, Richard T. (1999). Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible. Editorial Pearson. México. p. 666

¹⁰ Lenin, V. I. (1983). O. C. T. 18. Traducida al Español. Editorial Progreso, Moscú. p. 154

¹¹ Gómez Luna, Liliana. Op. Cit. p. 40

para propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenido”.¹²

Producción espiritual: El reflejo consciente constituye una forma específica de la producción social: producción de ideas, de conciencia. Las ideas se revelan como fuerzas productivas humanas.¹³

Valores: Determinadas ideas, hipótesis, teorías, normas o ideales con significación social positiva.¹⁴

Esencia humana: Conjunto de relaciones sociales y, por tanto, la historia de los hombres es la historia de su propia actividad en la interacción con el mundo natural-social.¹⁵

Conservación: Proceso que consiste en preservar algo de una alteración; se basa en el uso inteligente y responsable de los recursos naturales para lograr más beneficios de ellos durante el mayor tiempo posible.¹⁶

Deforestación: Proceso de destrucción de los bosques que trae consigo consecuencias negativas para todos los organismos vivos. Sus causas más comunes son la tala indiscriminada, los incendios, las plagas, las lluvias acidas, los efectos dañinos de la luz ultravioleta.¹⁷

La pérdida de cinco mil especies vivas de animales cada año afecta a zonas de gran riqueza en cuanto a diversidad. En 1997 al sudeste de Brasil, en la Amazonia, se perdieron unos 37 mil Km² de selva. Para contrarrestar la deforestación, además de tomar medidas para minimizar sus causas, debemos reforestar de forma adecuada.

¹² Leyva Pagán, Georgina (2009). Guanahacabibes donde se guarda el sol de Cuba. Editorial Academia. La Habana. p. 216

¹³ Cardentey Arias, José y otros. Op. Cit. pág. 295

¹⁴ Cardentey Arias, José y otros. Op. Cit. pág. 48

¹⁵ Cardentey Arias, José y otros. Op. Cit. pág. 223

¹⁶ Gómez Luna, Liliana. Op. Cit. p. 39

¹⁷ Gómez Luna, Liliana. Op. Cit. p. 44

Sector Estatal de la Economía: Sector de la economía (empresas, industriales, agrícolas, comerciales, de transporte, bancos, que constituyen propiedad del Estado.¹⁸

Actividad práctica: Actividad material adecuada a fines. Sus momentos materiales, transformador y consciente, determinada objetivamente por la realidad material.¹⁹

¹⁸ Valkov, M. (198). Economía Política. Diccionario. Editorial Progreso. Moscú.

¹⁹ Cardentey Arias, José y otros. Op. Cit. pág.29

Desarrollo

Las medidas destinadas a proteger el medio ambiente deben ser equivalentes a la reproducción de las condiciones y recursos naturales. El hombre debe restañar con su acción creadora las heridas causadas al medio en que vive. Está en riesgo la supervivencia de la especie por el daño causado al mundo en que vivimos.

Al respecto, la Constitución de la República de Cuba, plantea en su artículo número 27: “Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza”.²⁰

Es urgente la necesidad de eliminar o atenuar en todo lo posible los efectos de aquellos elementos que agreden al medio ambiente en nuestra circunscripción; para ello, fueron organizadas cuatro comisiones de trabajo: Reforestación y Jardinería, Tratamiento de Residuales Urbanos, Construcciones y Redes Hidrosanitarias, y Educación, las que tuvieron a su cargo la búsqueda de información y la elaboración de propuestas para conformar el plan de acción que nos permita minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre.

Entre las actividades desarrolladas, se destacan:

Comisión de Reforestación y Jardinería:

- Determinó la población forestal.
- Realizó estudio de los árboles que mejor se adaptan al suelo de la circunscripción.
- Determinó las áreas a reforestar.
- Movilizó a la población para la reforestación.
- Dictaminó sobre el estado actual de la jardinería.
- Impulsó el movimiento “Una flor en mi jardín”.

²⁰ Constitución de la República de Cuba (2010). Editora Política. La Habana. P. 43

- Evaluó la conducta de los residentes respecto a la reforestación y conservación de la jardinería.

Comisión de Tratamiento de Residuales Urbanos:

- Evaluó el estado actual del tratamiento dado a los residuales urbanos, tanto por los habitantes como por las instituciones responsabilizadas con la tarea.
- Dictaminó sobre las condiciones de los depósitos de residuales sólidos.
- Comprobó el estado de las redes de acueducto y alcantarillado y el vertimiento de residuales líquidos.
- Formuló propuestas para el plan de acción.

Comisión de Construcciones y Redes Hidrosanitarias:

- Valoró el estado constructivo de las edificaciones.
- Elaboró un resumen con las principales afectaciones constructivas.
- Analizó las situaciones que presentan las redes hidrosanitarias.
- Sugirió acciones para emprender la transformación de la situación actual.
- Trabajó con el apoyo de los habitantes de cada edificio en la iluminación de las áreas exteriores.

Comisión de Educación:

- Diagnosticó la situación que presenta la educación ambiental de los pobladores de la circunscripción.
- Determinó el plan de temas a desarrollar en la capacitación.
- Evaluó la conducta de los vecinos de la circunscripción respecto al medio ambiente.
- Coordinó con los medios de difusión masiva del territorio la inserción en la campaña de educación ambiental.

- Diseñó la propuesta de acciones encaminadas a fortalecer una conciencia medioambientalista en los vecinos de la circunscripción.

Los resultados de las encuestas aplicadas a 150 vecinos permiten comprobar que no se identifican todos los problemas que afectan al entorno: 90 reconocen al depósito de desechos sólidos como elemento contaminante, para el 60 %; 30 los salideros de agua potable, para el 20 %; y 42 identifican la quema de desechos, para el 28 %; 24 a la ausencia de árboles, para un 16 %; y 15 a los vertimientos al mar; para un 10 %, en tanto 93 no usan el agua de las cisternas para beber, para un 62 %.

Al evaluar las condiciones de la red hidráulica, 146 la evalúan de mal, para un 97.33 %; 4 la califican como regular, para 2.66 %. La conducta de los habitantes de la circunscripción respecto al medio ambiente es valorada por 123 encuestados de mal, para el 82 %; 21 de regular, para un 14 %; y 6 de bien, para un 4%.

Evalúan de mal la atención que recibe la circunscripción de las entidades del municipio 122, para un 81.33 %; 18 de regular, para un 12 %; 10 bien, para un 6.66 %. Responden afirmativamente a la pregunta sobre la existencia de salideros en los edificios 95 encuestados, para un 63.33 %; y a las filtraciones 143, para el 95.3 %; 5 responden que no, para un 3.3 % y 2 refieren no saber, para un 1.3 %. 138 vecinos consideran como bueno el nivel de impacto del instrumento aplicado, para el 92 %; 12 lo estiman como regular, para el 8 %.

Los trabajadores y directivos de los establecimientos radicados en el área de estudio no aprecian en su magnitud los daños que causan al verter sus desechos hacia el ecosistema costero; se suceden derrames de agua potable por llenado de los tanques y las cisternas, todo lo cual contribuye a agotar las reservas y a aumentar la contaminación del agua y del suelo. Para atenuar estos efectos negativos se ha elaborado un plan de acción.

La evaluación del impacto ambiental (EIA) se refiere a los estudios de las acciones que sobre el medio ambiente ejerce un proyecto determinado requiere de la identificación, la valoración y las medidas de prevención.

Una política consecuente permitirá alcanzar objetivos tales como:

1. Conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

2. Protección y mejoramiento de la calidad de vida.
3. Promoción de la conciencia pública en los asuntos ambientales.
4. Fortalecimiento de las capacidades para desarrollar la EIA.
5. Integración de las consideraciones ambientales en el proceso de planeamiento del desarrollo.
6. Generación, distribución y almacenaje de información ambiental, aplicar la política ambiental aprobada en los planes nacionales de desarrollo y aplicación de la legislación vigente.²¹

Técnicas de evaluación del impacto ambiental.

Contaminación del suelo:

La ciudad de Puerto Padre, ubicada en el litoral norte de la provincia de Las Tunas, a 34 metros sobre el nivel del mar, se sitúa en un cerro que sirve de línea divisoria a las aguas de lluvia que escurren hacia la bahía. En un área deforestada arrastra todo lo que encuentra a su paso: material del suelo, rocas y otros sedimentos, causándole, por efectos de la erosión, severos daños a la delgada capa vegetal.

En tales condiciones “el suelo blanco con abundantes rocas calizas”²² se vuelve árido, y compacto, causa que lleva a los pobladores de la circunscripción a buscar tierra rica en humus que le permita plantar unas pocas especies de árboles.

Para las extensas áreas sin vegetación, pues solo se cuenta en la circunscripción con 64 árboles, proponemos plantar la guanábana, almendro, cocotero, aguacate, ateje y la bijagua; especies que pueden conformar un bosquecillo que contribuya a detener la erosión que sufre el suelo de la circunscripción 70.

Atentan contra el medio ambiente en la circunscripción el vertimiento del agua utilizada para el consumo humano, cargada de sal, así como microorganismos y productos químicos para combatir a estos últimos. Las aguas albañales que a flor de tierra corren por el suelo, en busca de la bahía, aportan materia orgánica contaminante, y cargan el aire con su fetidez.

²¹ Ayes Ametller, Gilberto N. (2008). Revolución Energética un desafío para el desarrollo. Editorial Científico Técnica. La Habana. p. 20-21

²² Gómez Luna, Liliana. Op. Cit. p. 157

A causa de los elementos descritos, el suelo y las aguas subterráneas se contaminan, con la consiguiente afectación a la calidad de vida de la población, en la que predominan enfermedades tales como: hipertensión arterial (38 %)²³, parasitismo y afectaciones al riñón, y el síndrome respiratorio agudo.

Suelo: cubierta de gran parte de la superficie continental de la tierra constituido por agregados de minerales y componentes orgánicos.²⁴

Ecosistema. Comunidades de organismos que interactúan, el medio ambiente en que viven. Todas las interacciones que se producen en diferentes niveles y especies entre la materia orgánica e inorgánica y las fuerzas naturales que participan, que provocan cambios y transformaciones.²⁵

Ecosistema de agua: Se incrementan las enfermedades por la mala calidad del agua en el mundo entero. Cantidad de agua en el mundo. Casi la mitad del agua de los ríos es retenida, se valora que de 1990 a 1995, la tasa de retiro se incrementó seis veces. Se estima que el 40% de la población mundial carece de agua.²⁶

Ecosistema Costero:

El 70% son explotados al límite o en exceso. La calidad del agua disminuye, así como la extensión y la salud de los manglares y praderas marinas, con lo que se pierden los filtros naturales de organismos y sustancias contaminantes.

Disminuye el hábitat natural, se incrementan las enfermedades, las especies invasoras, la sedimentación y la contaminación.

La bahía de Puerto Padre, con un área de 47,4 km cuadrados, una profundidad media de 4 metros, almacena 183 millones de metros cúbicos de agua. Su actividad principal radica en el transporte de azúcar a granel para la exportación; en sus aguas habitan especies en peligro de extinción como el manatí. La bahía está muy deteriorada por la carga

²³ Syms Solórzano, Mariela (2011). Análisis de la situación de salud de la circunscripción 70, Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre. pp. 9-10

²⁴ Gómez Luna, Liliana. Op. Cit. p. 157.

²⁵ Ayes Ametller, Gilberto N. (2006). Desarrollo sostenible y sus retos. Editorial Científico Técnica. La Habana. p. 85-89

²⁶ *Ibíd.* p. 88

contaminante que la afecta desde 1902, año en que la explotación azucarera del central Chaparra arrojó a sus aguas toneladas de materia nociva.

Los focos contaminantes principales son los que se identifican en la industria azucarera, producción porcina, combinado cárnico, alcantarillado urbano y el hospital general Guillermo Domínguez. Las especies más afectadas son: moluscos, crustáceos y mamíferos como el manatí y la tonina, además de los peces que sufren los efectos de la actividad humana.

La falta de conocimiento integral, la insuficiente conciencia y educación ambiental, la deficiente visión integral en la aplicación de las normas jurídicas ambientales (Ley 81 del Medio Ambiente, y Decreto Ley 200) que establecen las contravenciones por el daño medioambiental, la falta de eficiencia en la gestión ambiental y de índole administrativa, hacen que las acciones sobre la zona costera afecten su conservación.

Contaminación de las aguas:

El agua se contamina cuando se le incorporan materias extrañas, microorganismos, productos químicos, residuos industriales, agrícolas, urbanos y aguas residuales, lo que deteriora su calidad y la hace inservible.

Al final del actual siglo ambos hemisferios sufrirán problemas por la falta de agua (afirmó el Grupo Intergubernamental del Cambio Climático) y, si los gobiernos no toman medidas, el aumento de temperaturas podría incrementar los riesgos de mortalidad, contaminación, catástrofes naturales y enfermedades infecciosas.

Agua dulce

Según información recogida en la obra “Los Ecosistemas como recursos” se define que agua dulce es aquella cuyo contenido de sal es menor a 0,05% (500 partes por millón).²⁷

El acceso al agua dulce es uno de los temas más sensibles en el mundo actual; ha sido tratado en cumbres para el Desarrollo Sostenible, y tema de control del informe sobre desarrollo humano del PNUD (R. Pich, 2006, p 46).

²⁷ Nebel, Bernard J. y Wright, Richard T. (1999). Op. Cit. p. 666.

La disponibilidad de agua dulce es un elemento esencial para la vida, el desarrollo de la actividad humana; en el orden económico, es empleada ampliamente a nivel mundial en la ganadería y la agricultura, que utiliza el 70% del agua disponible, la industria el 22% y el consumo doméstico el 8 %; en ella vive el 40% de las 25 000 especies conocidas de peces.

Si partimos del hecho de que el 45% del planeta está cubierto de agua, que el 25% es dulce y que solo tenemos acceso al 0,26 %, según datos de la UNESCO, es evidente la imperiosa necesidad de hacer un uso racional de este importante recurso natural.

Tratar de evitar su despilfarro y salinización son retos que el hombre debe enfrentar. Cuba sufre hoy una profunda sequía, colapsan en el Occidente fuentes de abasto de agua a importantes segmentos de la ciudad de La Habana.

En Las Tunas, el manto freático ha descendido, los pozos aportan cada vez menos agua; en la ganadería, las muertes sobrepasan los dos mil trescientos animales, y otras 5 000 cabezas sufren deterioro de sus condiciones de vida, mientras que otras 30 mil reciben agua en pipas. Similares afectaciones sufre la agricultura, que ha visto afectadas sus producciones y los ciclos de siembra.

En la circunscripción objeto de estudio, el agua para el consumo humano es suministrada por motobombas, a través de conductoras desde los pozos ubicados en el estadio *Hermanos Ameijeiras*, afectados por la intrusión salina, cuyo uso ha sido abandonado por la mayor parte de la población, originando un fenómeno que trae consigo la búsqueda del oro azul en la circunscripción vecina.

El agua que proviene del estadio es colectada en 3 cisternas cuyas condiciones sanitarias se alejan de las normas establecidas para el consumo humano: 2 de ellas se encuentran destapadas, con salideros que provocan derrames del líquido y originan posibles focos de infección por el mosquito *Aedes Aegypti*; ninguna posee sistema para la limpieza y en todas encontramos objetos diversos.

Los días 14 de abril y 15 de octubre de 2010, la Empresa de Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos UEB Norte, situada en San Ramón No 88, Puerto Padre, Las Tunas, realizó muestreos físico-químicos y bacteriológicos a las aguas subterráneas de la cuenca Puerto Padre, en los pozos de las estaciones de bombeo del Hospital Guillermo Domínguez,

los micro acueductos *Cordoví, Estadio, Romárico Oro, Salvador Cisneros, La Escobera* y el pozo 65 *La Bomba*, los cuales fueron escogidos de manera que por su ubicación fueran representativos de las características químicas y bacteriológicas de toda la cuenca de aguas subterráneas.

Del análisis de las características químicas de los resultados obtenidos, concluyeron que los nitratos (240), el amonio (0.2), los sólidos disueltos totales (2300), los coliformes totales (7.3) y el sodio (Na) están por encima del valor máximo admisible para el consumo humano en la fuente que suministra la circunscripción 70, del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre. (Ver Anexo 4)

El agua dura, a causa del alto contenido de sales en disolución requiere para el uso doméstico la adquisición de volúmenes mayores de detergentes, jabones y champú, así como de desinfectantes como el cloro, lejía creolina, sulfumán y ácidos para eliminar la costra que se deposita en los muebles sanitarios, mercancías estas que a precio de mercado sin subsidio inciden negativamente en el salario real de los trabajadores del área.

Los valores de cloruros (634) están por encima del valor máximo admisible para el consumo humano en el micro acueducto Estadio, lo que se explica por la presencia de un acuífero libre, de aguas poco profundas, que tiene ubicado sobre el mismo el núcleo poblacional de Puerto Padre, con una considerable cantidad de letrinas y fosas filtrantes que producen una contaminación fecal apreciable de dichas aguas, además de la intrusión salina proveniente del mar.

Las redes hidráulicas de los edificios, con una explotación entre 20 y 30 años, presentan 153 salideros que conducen al despilfarro del agua dulce; esta, que se suministra con una dosis de cloro y altos niveles de salinidad, al ingresar al suelo se convierte en un factor de contaminación, por lo que requiere de una acción diligente de todos los moradores de la circunscripción para reducir o eliminar esta afectación. (Ver anexo 5)

Afectación a los bosques:

La definición de bosques varía de un hemisferio, región o país a otros. En Bolivia se entiende como tal la superficie cubierta de especies naturales, vegetales, cultivadas y destinadas a diferentes usos. La FAO, por su parte, lo define por el porcentaje de cubierta arbórea, altura

de las especies leñosas y su superficie; el umbral considerado en la cobertura puede ser variado (En Irán 10%, en Costa Rica 70%, e incluso 75% para Sudáfrica)

En Cuba la Ley 85 “Ley Forestal” identifica al bosque como formación natural o artificial, plantación constituida por árboles, arbustos y otras especies de plantas y animales superiores e inferiores, de los que resulta un ecosistema de relevancia económica y social por las funciones que desempeña. Asumimos este concepto en nuestra investigación por considerarlo de mayor integralidad y amplitud ya que se atiene a las nuevas concepciones de la ciencia y la tecnología al considerar la interrelación dialéctica entre los componentes de un ecosistema natural y la sociedad.

Hay un creciente reconocimiento mundial a la función de los bosques frente al cambio climático: protegen la biodiversidad y la subsistencia de millones de personas que dependen de ellos; en el mundo, según datos de la FAO, cubren 4000 millones de hectáreas, casi el 30% del área mundial ferozmente asediada por el hombre. De 1990 a 2005 el mundo perdió 3% del área boscosa, 0,2% promedio anual; 7 países albergan el 60% de la superficie total mundial: Rusia, Brasil, Canadá, EE.UU, China, Indonesia y Congo; el 78% de los bosques primarios se encuentra ya destruido y el resto es amenazado por la extracción de madera.

En Cuba, antes de la conquista y colonización, el área boscosa era de un 90%: la población indígena era recolectora, con una agricultura incipiente. En 1520 se inició el desmonte de nuestros bosques, y en 1900 se observó una disminución del 54% debido al desarrollo de la ganadería y el cultivo de la caña de azúcar, situación que se agudiza hacia 1959, cuando el área de bosques llegó a alcanzar solo el 14%.

La Revolución triunfante del 1ro de enero de 1959 inició un programa de reforestación que ha permitido incrementar el área boscosa: en 1998 a 21,5%; en el 2003 a 23,4% y en el 2007 a 24,7%; en la actualidad Cuba tiene 26.69% de su área reforestada, Las Tunas 14,54% y el municipio de Puerto Padre 18,72%. (Ver Anexo 6)

Bosques y árboles en los entornos urbanos.

La calidad de vida en una zona urbana depende en gran medida de la cantidad y calidad de especies verdes que existan dentro de ellas o en sus alrededores; prima el criterio, que comparto, de que estas especies verdes no solo aportan valor estético al entorno sino que son, además, protectoras del medio ambiente.

En las zonas urbanas se generan problemas ambientales en perjuicio de la salud humana, entre ellos: daños al ecosistema, contaminación de las aguas, aire y la acumulación de desechos; es por ello que los árboles y zonas arboladas de las ciudades, jardines, huertos, árboles de calles y parques, micro bosques y árboles aislados en terrenos baldíos hacen que la ciencia no solo vea las ventajas de los árboles desde su impacto económico, desde el punto de vista estético; hoy se da mayor atención a su valor de uso para el medio ambiente y a los beneficios ecológicos cuantificables.

En correspondencia con los criterios expuestos en la Silvicultura Urbana (disciplina en formación), sostengo que el cultivo y la ordenación de árboles va más allá del aprovechamiento actual para tener en cuenta el potencial que estos pueden aportar al bienestar de la población urbana, desde el punto de vista fisiológico, sociológico, económico y ambiental.

En la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, del municipio de Puerto Padre, prima la deforestación, existen amplios espacios entre edificios que están despoblados de árboles. Según conteo realizado a la población forestal, pudimos comprobar que existen 64 árboles, para una relación de 0,016 árboles por metro cuadrado, cifra que demuestra la falta de acciones encaminadas a fomentar el cultivo de especies maderables y frutales. (Ver anexo 3)

La afectación, como consecuencia de esta realidad, se hace sentir en la falta de sombra que haga más agradable la estancia en las horas de máxima temperatura (11:00 AM – 5:00 PM). En la circunscripción, por el tipo de suelo (blanco), tienen mayor supervivencia las especies: guanábana, almendro, cocotero, aguacate, ateje, tamarindo y la bijagua, sugeridas para la reforestación del área.

La presencia mínima de algunos elementos de áreas verdes hace que se agudice la situación; en la ejecución del proyecto constructivo no fueron ejecutadas acciones de este

tipo, incluidas las de jardinería, actividad esta totalmente deprimida y muy afectada por la acción depredadora del ganado vacuno, caballar, ovino y caprino que utilizan como área de pastoreo la superficie de la circunscripción.

El animal se adapta a la naturaleza, actúa por instinto, no es capaz de diferenciar el objeto de su relación con él. El psiquismo prehumano posee un carácter biológico instintivo, el reflejo se produce, siempre, en relación con aquellos estímulos que poseen una significación biológica directa.²⁸

A diferencia de los animales, el hombre posee la forma superior del reflejo, la conciencia, definida por Carlos Marx como *ser concientizado* y el ser de los hombres es el proceso real de sus vidas, y la conciencia un reflejo de la vida de los hombres. Al respecto, destaca Federico Engels: “Lo único que pueden hacer los animales es utilizar la naturaleza exterior y modificarla por el mero hecho de su presencia en ella. El hombre, en cambio, modifica la naturaleza, y la obliga así a servirle, la domina.”²⁹

En estas reflexiones encontramos el fundamento filosófico para el trabajo de la comunidad en el desarrollo de la conciencia de sus moradores; no es la acción directa contra el animal (el decomiso, como piden muchos vecinos), la solución del problema: es el trabajo ideológico con el hombre, la formación de una conciencia medioambientalista lo que pondrá fin a la acción depredadora de los animales en la circunscripción; hacia ahí debe encaminarse la labor de los elementos que conforman el sistema político del área.

²⁸ Sánchez Linares, Felipe y Otros. (2003). Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista, Tomo I. Editorial Félix Varela. La Habana. p 226.

²⁹ Engels, Federico. Papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Op. Cit. p. 379

Afectaciones producidas al medio ambiente por las construcciones:

El impacto al deterioro del medio ambiente se refleja en la sociedad de diversas formas. Si se quiere mantener condiciones adecuadas de salud, calidad de vida y desarrollo sostenible, es necesario adoptar medidas que favorezcan el mejoramiento de la integridad ambiental.

Al desarrollar determinado proyecto, obra, construcción o modificación de lo ya existente, se causa un impacto ambiental; es necesario valorar en qué proporción y medida se afecta el entorno natural y prever consecuencias futuras.

Muchas veces, para abaratar el costo de una obra, no se ejecutan objetos necesarios para atenuar o minimizar las afectaciones que pueden causarse al entorno. Tal proceder conduce a situaciones que a mediano y largo plazo incrementan el costo de la inversión o la hacen ineficiente.

El impacto ambiental es variable en el tiempo, pudiendo crecer los procesos erosivos, mantenerse, como en el caso de la construcción; o decrecer, como en las deforestaciones, o restitución del paisaje.³⁰ Según este autor, el impacto ambiental indica facetas, modificación de las características del medio ambiente, modificación de los valores ambientales, del ámbito de la salud y el bienestar del ser humano.

Las construcciones originan un gran impacto en el medio; ellas conducen a movimientos de tierra, explotación de canteras, obras viales, urbanización, residuos sólidos urbanos RSU, residuos líquidos urbanos RLU, construcciones hidráulicas. Estos impactos se originan dentro de las construcciones y otros como consecuencia de la explotación de los sistemas urbanos.

En las zonas donde se construye se explotan las canteras, se originan cambios sustanciales en la estructura del paisaje, se compactan los suelos, se destruye la flora y la fauna, la urbanización (proceso necesario) genera afectaciones al medio.

La creación de asentamientos, barrios y repartos genera gran cantidad de desechos que no siempre son tratados adecuadamente; también estimula el éxodo de la población rural, que

³⁰ Ayes Ametller, Gilberto N. (2003). Medio ambiente: impacto y desarrollo. Editorial Científico Técnica. La Habana.

construyen sus viviendas sin orden ni control de las normas urbanísticas requeridas; cuando en la urbanización no se conciben áreas verdes, espacios para árboles y jardinería, se afecta el equilibrio térmico y la calidad del aire que respiramos.

La periferia de la ciudad de Puerto Padre ha sufrido las consecuencias de este proceder, con la aparición de los barrios bautizados por el pueblo como Nuevo Amanecer, La Chusmita, en los que las construcciones modifican, afectan al medio ambiente, lo que crea la necesidad de fomentar áreas verdes, la reforestación del entorno para restañar los daños causados.

Residuos sólidos urbanos

El tratamiento a los residuos sólidos urbanos origina un alto por ciento en el gasto público en países, municipios y ciudades; en España, en 1989 ascendió al 30% del gasto público y en las grandes ciudades de países desarrollados, se calcula del 30 al 50%. El adecuado tratamiento a los RSU es vital para la población; su manejo indiscriminado causa, entre otros efectos, contaminación de las aguas y del suelo, peligros de incendios, uso irracional de material reciclable y deterioro del paisaje.

Existen distintas formas para coleccionar los RSU; en nuestro caso se utilizan seis subviaderos, de los cuales cuatro están destruidos; estos consisten en un cuadrado de bloques o ladrillos con una amplia entrada, sin cubierta, donde se origina el vaciado al aire libre, no recomendable; esta práctica generalizada es altamente contaminante, por constituir un refugio de insectos, roedores, animales domésticos, potenciales agentes transmisores de enfermedades. La fuerza del viento remueve y dispersa los residuos por diferentes espacios de la circunscripción.

A esta situación se agrega el depósito desordenado, a cualquier hora y sin control, de los desechos que genera la comunidad, ascendentes, según cálculos del Departamento de Higiene de la Dirección de Servicios Comunes de Puerto Padre, a 363 kilogramos diarios. (Ver anexo 12)

Los RSU en el área, permanecen durante días en los lugares de depósito, lo que causa malestar en la población y sobreexplotación del subviadero. Pobladores insensibles han creado tres micro vertederos en los que depositan todo tipo de desechos, incluidos restos de animales, plásticos, vidrios, sustancias que la naturaleza demora gran tiempo en degradar.

El tratamiento de residuales líquidos urbanos (RLU) constituye un problema de gran importancia para todo asentamiento poblacional. La construcción de sistemas de alcantarillado con las condiciones requeridas es altamente costosa y una vez establecido se requiere de mantenimientos que alarguen su vida útil. En el mundo, la Unión Europea, especialmente Alemania, han diseñado sistemas que requieren inversiones millonarias, inimaginables para países del Tercer Mundo.

En Cuba, país subdesarrollado, bloqueado, sometido a una injusta e ilegal guerra económica, se hace más difícil establecer redes de alcantarillado de alta eficiencia. Las conexiones existentes acumulan gran número de años, fueron concebidas para un determinado número de personas y hoy colectan los residuos líquidos de una cantidad dos veces mayor que su capacidad.

Puerto Padre, ciudad fundada en 1860, no escapa a esta realidad; su alcantarillado vierte a la bahía de igual nombre. La circunscripción 70 del Consejo Popular 14 construyó sus redes a partir de los años 70 del pasado siglo, vertiendo sus RLU a una laguna de oxidación, que con el tiempo, ha perdido su valor de uso y los escurrimientos de las aguas albañales se originan a flor de tierra hacia el manglar del ecosistema costero. Las tuberías del alcantarillado cuentan con 43 registros, de los cuales 10 se encuentran destapados y 6 contaminan con sus aguas, que brotan libremente al aire que respiramos. (Ver Anexo 10)

Jardinería:

La jardinería tiene un origen bastante antiguo, en las tumbas de los reyes egipcios, hay pinturas que reflejan labores de jardinería. Entre las Siete Maravillas del Mundo encontramos los Jardines Colgantes de Babilonia.

Por su hermosura se destacan en el mundo los jardines de Italia, muy señalados en tiempos del Renacimiento; en París, los jardines del palacio de Versalles.

En Cuba poseen gran relevancia los orquidearios de Soroa, el Jardín Botánico Nacional y el Japonés. En Santiago de Cuba existe un jardín de helechos reconocido en todo el país, y en el mundo por su variedad de especies, sus más de doscientas plantas autóctonas y quince especies endémicas.³¹

Desde mediados del siglo XX, Puerto Padre contó con importantes jardines, como los de Bolaños, en la periferia y el de Sotillo, en la localidad de Chaparra, entonces perteneciente a este término municipal, los cuales fueron eliminados al ser urbanizadas las áreas en que se encontraban; actualmente podemos apreciar la existencia de estos cultivos en las localidades de Delicias, Maniabón, Vázquez y La Morena, todos del sector estatal; ahora surge un incipiente movimiento de floricultores no estatales, que se dedican a la comercialización de sus flores en diferentes puntos de la ciudad. Es notoria por su belleza la jardinería de la Avenida Libertad con canteros en el paseo, al centro de las dos arterias.

En la circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio de Puerto Padre esta actividad es exigua; la Dirección de Servicios Comunes nunca creó las áreas verdes y jardinería correspondientes al proyecto constructivo ejecutado en los años setenta del pasado siglo.

En suelo árido, donde predomina la roca caliza, fomentar la jardinería requiere de un esfuerzo mayor; para plantar árboles, los vecinos se ven obligados a utilizar tierra vegetal o humus extraídos de las cercanías del río de La Morena.

Atenta contra la siembra de árboles y de plantas ornamentales la acción destructiva de los animales domésticos y del ganado mayor que hace de los incipientes jardines de la

³¹ Gómez Luna, Liliana (2002). Op. Cit.

comunidad áreas de pastoreo, cuyos efectos generan una actitud negativa en la población para el fomento de la jardinería, reflejado en el deterioro de las plantaciones existentes.

Esta situación requiere del enfrentamiento enérgico en la comunidad, de las entidades del municipio que tienen a su cargo la tarea, entre ellas se destacan: Dirección Municipal de Servicios Comunales, MINAGRI, ANAP, CDR, FMC, Consejos de Vecinos y el Grupo de Trabajo Comunitario.

Contaminación acústica:

La contaminación acústica se debe a los ruidos, cuando se convierten en un sonido molesto puede producir efectos fisiológicos y psicológicos dañinos para el hombre y otros animales. ³²

El ruido se mide en decibelios (dB) el límite superior deseable es de 50 dB, las molestias en la población ocurren a partir de los 85 dB. Entre 0-20 dB el ambiente es silencioso, hasta 60 dB hay poco ruido, entre los 80-100 dB el ambiente es muy ruidoso y mas allá el ruido se hace insoportable.

En la circunscripción 70 del Consejo Popular 14, se originan ruidos en los edificios 3, 5, 6, 7 y el establecimiento de gastronomía *Doña Yuya*; aunque no de forma permanente en las residencias, sí persiste la estridencia de la música en el área de servicios.

Este aspecto fue tratado en el VI Congreso del PCC, que se pronunció por la aplicación de la legislación referente a su reducción y a la necesidad de una educación ciudadana que rechace la convivencia con este factor contaminante.

³² Gómez Luna, Liliana (2002). Op. Cit. p. 40

Plan de acciones para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la Circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio de Puerto Padre

Los Lineamientos aprobados por el VI Congreso del PCC recogen en el V capítulo la Política de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente, planteando “diseñar una política integral de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente para satisfacer las necesidades de la población e incentivar su participación en la construcción socialista protegiendo el entorno, el patrimonio y la cultura nacionales”³³

Para solucionar los problemas planteados se requiere un plan de acción entendido como tal “Un tipo de plan que prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera, un plan de acción se constituye como una especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto”.³⁴ definición.d.

El plan de acción propone una forma de alcanzar los objetivos estratégicos que ya fueron establecidos con anterioridad. Supone el paso previo a la ejecución efectiva de una idea o propuesta.

Estos planes no sólo deben incluir qué acciones quieren hacerse y cómo; también deben considerar las posibles restricciones, las consecuencias de dichas acciones y las futuras revisiones que puedan ser necesarias.

Para su elaboración, diseño y puesta en práctica, asumimos la metodología planteada por los autores Cecilia Linares. P. E. Mora y S. Correa, que reconoce la necesidad de transitar por tres fases en las que se contemplan objetivos: general y específicos, conocimiento y sensibilización, y definición de proyecto de acción, así como la evaluación.

Como objetivo general planteamos proponer un plan de acción para propiciar los niveles de participación de los vecinos de la circunscripción que alcancen la toma de decisiones y la cogestión entre la comunidad y sus instituciones de gobierno para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente.

³³ Partido Comunista de Cuba (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso. La Habana. p. 21

³⁴ Página Web <http://definición.d/plan-d-acción>.

Objetivos específicos:

1. Generar procesos de participación comunitaria en la toma de decisiones sobre asuntos de interés.
2. Creación y fortalecimiento de espacios y estructuras que posibiliten la concreción de procesos participativos.
3. Propiciar las condiciones para que tenga lugar la experiencia propuesta.
4. Que la población tome conciencia de sus potencialidades para transformar su realidad mediante acciones colectivas organizadas y autodirigidas.

El trabajo ha transitado por las siguientes fases:

- I. Conocimiento y sensibilización.

Objetivos:

1. Lograr un conocimiento detallado de las características de la comunidad y sus principales necesidades y expectativas.
2. Contactar con la comunidad e instituciones de gobierno para sensibilizarlos y motivarlos y lograr su incorporación a la experiencia.
3. Capacitación del equipo que promueve la experiencia de los investigadores de la comunidad.
4. Capacitación de los dirigentes y funcionarios implicados en el proceso.

Esta fase requiere de dos momentos o etapas:

- a) Etapa de conocimiento. Abarca la pesquisa inicial por parte del equipo interdisciplinario sobre la comunidad, para hacer un reconocimiento previo del área de estudio. Proponemos las siguientes acciones:

1. Estudiar y analizar documentos e investigaciones existentes.

2. Detectar y contactar con organizaciones de base, líderes formales e informales, promotores, instituciones locales y personas relevantes en el saber comunitario.
 3. Contactar con las organizaciones de gobierno, instituciones sociales y políticas de la circunscripción.
 4. Estudiar las características de la comunidad en sus diversos ámbitos geográficos, históricos, económicos, sociales y culturales.
 5. Recopilar información sobre las potencialidades creativas de los pobladores.
- b) Etapa de sensibilización y capacitación.

Actividades:

1. Buscar respaldo institucional que apoye a la comunidad y a la experiencia que se pretende abordar.
2. Captación de líderes, promotores y pobladores para conformar el equipo de investigadores de la comunidad.
3. Autoentrenamiento del equipo intersectorial que promueve la experiencia y capacitación a los investigadores de la circunscripción, así como a los líderes y funcionarios de las instituciones implicadas.

II. Autodefinition, jerarquización y problematización.

Objetivos:

1. Análisis y reflexión conjunta con los residentes acerca de sus principales problemas, según su preocupación.

Actividades:

1. Identificar los temas generales y problemas concretos que ocupan a la comunidad.
2. Análisis de su contexto, es decir, las causas y consecuencias de los problemas enunciados.

3. Priorizar los problemas según la importancia que le conceden y decidir sobre cuál van a actuar.

III. Definición de proyecto de acción.

El plan elaborado ha tenido en cuenta como nivel de participación (grado en que los actores sociales acceden a la toma de decisiones) en un proyecto de acción específico, el nivel de consulta, discusión y/o conciliación con los actores, de los que se pidió el parecer, opinión y contribución. Se concilió y se llegó a acuerdos, a decisiones sobre alternativas a aplicar.

Este plan tiene como visión de futuro dos años, y como líneas de acción: organizativa y educativa.

Objetivo: Propiciar un conjunto de acciones que permitan, de forma organizada y colectiva, ensayar alternativas de solución a los problemas, y ejecutarlos en la práctica.

Acciones en beneficio del medio ambiente				
Acciones	Participan	Ejecutan	Responsable	Fecha cump
Despacho con el delegado de la circunscripción donde se realizó la investigación	Investigadores, Delegado	Investigadores	Grupo investigador	2da quincena de julio
Divulgar los resultados de la investigación realizada en torno a los elementos contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 consejo popular 14	Investigadores, trabajadores sociales, cederistas, pioneros, federadas, Delegado, grupo trabajo comunitario.	Investigadores	Grupo investigador	Agosto – septiembre-11
Presentación del resultado de la investigación y su plan de acción al grupo de trabajo comunitario.	Investigadores, Delegado	Investigadores	Delegado	2da Quincena de julio/ 11
Conversatorio sobre acciones a desarrollar para proteger el medio ambiente	Investigadores, pioneros	Investigadores	Grupo investigador	31 de julio /11
Restauración de la jardinería de los edificios	Cederistas, federadas	Cederistas, federadas	Presidentes CDR, secretarias FMC	1ra quincena de agosto
Iniciar el movimiento Una rosa en mi jardín	Cederistas, federadas	Cederistas, federadas	Presidentes CDR, secretarias FMC	1ra quincena de agosto
Crear un micro vivero	Pioneros, y trabajadores	Pioneros, y trabajadores del S/I Manuel Asuncce	Guía Base, director del S/I	2da quincena de agosto
Crear un micro bosque	Cederistas, federadas, jubilados, pioneros	Cederistas, federadas, jubilados, pioneros de la circunscripción 70	Grupo de Trabajo Comunitario	1ra quincena de noviembre

Acciones	Participan	Ejecutan	Responsable	Fecha cump
Desarrollar el	Cederistas,	Cederistas,	Coordinador y	El día 5 de

movimiento Cinco árboles por los Cinco.	federadas, pioneros.	federadas.	presidentes de CDR	cada mes.
Desarrollar conversatorio sobre la importancia de los bosques.	Miembros de la comunidad	Técnico del Dpto Forestal	Representante del Dpto Forestal	El día 5 de noviembre, diciembre/11 y Marzo/12
Promover una campaña de reforestación para plantar árboles frutales y maderables en cada CDR	Investigadores, trabajadores sociales, cederistas, pioneros, federadas, Delegado, grupo trabajo comunitario.	Presidentes CDR, secretarias FMC, grupo trabajo comunitario, pioneros	Grupo investigador	Septiembre y octubre/11
Crear una comisión para eliminar los salideros y vertimientos de agua potable	Cederistas, pioneros, federadas	Representante grupo de trabajo comunitario	Jefe grupo de trabajo comunitario	Junio/11
Desarrollar campaña de divulgación de ahorro de agua potable	Miembros de la comunidad	Activistas de divulgación CDR y FMC	Ideológicos CDR y FMC	31 de julio y en la 1ra quincena de cada mes.
Crear spot para radio y televisión	Trabajadores de la radio y la TV que viven en la circunscripción.	Trabajadores de la radio y la TV que viven en la circunscripción.	Jefes de Programación de Radio Libertad y Canal Azul	2da quincena de Julio
Proyectar material fílmico sobre temática del medio ambiente	Miembros de la comunidad	Técnicos de la Sala de Video	Jefe de Sala Video	2da quincena de julio y 1ra de agosto
Conversatorio sobre los aspectos Jurídicos que norman la atención y cuidado del medio ambiente	Miembros de la comunidad	Profesora de Derecho Ambiental de la FUM	Jefe de Carrera de Derecho FUM	2da quincena de julio y 1ra de agosto
Eliminar los vertederos de desechos existentes fuera del área establecida para los mismos.	Investigadores, trabajadores sociales, cederistas, pioneros, federadas, delegados, grupo trabajo comunitario.	Presidente CDR, secretarias FMC, grupo trabajo comunitario, pioneros	Grupo investigador	28 de septiembre /11
Acciones	Participan	Ejecutan	Responsable	Fecha cump
Lograr la construcción de 4 subviaderos con el apoyo de la comunidad	Miembros de la comunidad	Brigada de Mantenimiento de la	Jefe de Brigada	1ra quincena noviembre

		circunscripción		
Identificar horarios de depósitos y recogida en los subviaderos	Cederistas	Rotulistas	Delegado de la circunscripción	1ra quincena noviembre
Desarrollar conversatorios sobre la importancia de clasificar los desechos sólidos para reciclar la materia prima.	Miembros de la comunidad	Responsables de Economía de CDR	Presidentes de CDR	2da quincena de julio y 1ra de agosto
Desarrollar charlas de educación para la salud sobre los efectos negativos que originan los elementos contaminantes del medio ambiente en la Circunscripción	Cederistas, federadas, médicos y enfermeras de la familia	Médicos y enfermeras de la familia	Representante de salud ante el grupo de trabajo comunitario	Último domingo de cada mes
Desarrollar conversatorios en los centros de trabajos ubicados en la Circunscripción sobre acciones contaminantes del medio ambiente.	Sección sindical, Administración centros de trabajo, investigadores	Investigadores	Jefe grupo de investigación	2da semana de noviembre y diciembre
Divulgar en la comunidad los efectos que originan en el medio ambiente y sus habitantes la quema de desechos sólidos	Cederistas, federadas, médicos y enfermeras de, la familia, investigadores	Médicos y enfermeras de la familia, investigadores	Representante de salud ante el grupo de trabajo comunitario	Último domingo de cada mes
Gestionar un proyecto de reanimación constructiva urbanística para la Circunscripción.	Investigadores, grupo trabajo com., Comunales, MICONS, CREVER, MINED, MINSAP, INDER	Investigadores, delegado	Investigadores, delegado	26 de julio/11

El control y evaluación del plan de acción tiene que realizarse durante su aplicación y después de esta. Al realizar un control en medio del plan, el responsable tiene la oportunidad de corregir las cuestiones que no están saliendo de acuerdo con lo esperado. En cuanto a la evaluación de la ejecución de este plan, se realiza con el objetivo de establecer un balance y confirmar si los objetivos planteados han sido cumplidos.

Metas:

- Reforestar el área de la circunscripción al 19 %, en correspondencia con la media municipal.
- Eliminar el 100 % de los salideros externos.
- Suprimir el 45 % de los salideros internos, de acuerdo con la disponibilidad de recursos.
- Restaurar la jardinería en el 90 % de los edificios.
- Construir cuatro subviaderos para el depósito de desechos sólidos.
- Lograr la participación del 90 % de la población en el desarrollo de las actividades para el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Eliminar el 100 % de vertimiento de residuales líquidos hacia las áreas de la circunscripción.
- Lograr el 100 % de participación de las instituciones en el cumplimiento de las tareas inherentes a su misión.
- Reducir en un 90 % el foco de ruidos en la circunscripción.

Evaluación:

Objetivos:

1. Reflexión de forma conjunta sobre el cumplimiento de los objetivos propuestos y la eficacia de las relaciones ensayadas
2. Detectar los errores y buscar vías para enfrentarlos
3. Destacar los logros y generalizar las experiencias

La evaluación no debe convertirse en un juicio crítico de agentes externos, es un proceso de intercambio entre los implicados sobre la acción que ejerce y los resultados alcanzados.

Es un proceso de autoevaluación y evaluación participativa que debe estar presente en todos los momentos del proceso de participación, y que busca más que verificar la realidad y acumular información, reflexionar sobre la realidad y construir un espacio para la generación de conocimientos compartidos entre los técnicos y expertos con los miembros de la comunidad.

Para la evaluación del impacto originado por la puesta en práctica de este plan de acción se toman en cuenta los siguientes indicadores:

No	Indicador	Nivel Alto	Nivel Medio	Nivel Bajo
1	Conocimiento que tiene la población de la circunscripción sobre los factores contaminantes del medio ambiente y sus consecuencias	La población tiene conocimiento sobre los problemas contaminantes del medio ambiente y sus consecuencias	La población tiene algunos conocimientos sobre el tema	Existe poca información en la población sobre los factores contaminantes del medio ambiente y sus consecuencias
2	Participación de la población en la solución de los problemas medio ambientales que existen en la circunscripción	La totalidad de la población participa masivamente a través de trabajos voluntarios y otras tareas	Algunos miembros de la comunidad participan en los trabajos voluntarios y otras tareas	La población se muestra ajena a los problemas que afectan la comunidad
3	Nivel alcanzado por la circunscripción en la higiene y la protección del medio	Se cumple sistemáticamente con las tareas de embellecimiento	Falta sistematicidad en el desarrollo de las tareas para el	Son pocas las tareas por lo que se ve afectado el embellecimiento de la

	ambiente y sus recursos	de la comunidad y la protección del medio ambiente	embellecimiento de la comunidad y la protección del medio ambiente	comunidad y la protección del medio ambiente
--	-------------------------	--	--	--

Serán utilizados como espacios para la evaluación del plan de acción:

- Reuniones de los CDR.
- Reuniones de las delegaciones de la FMC.
- Asambleas de trabajadores de los centros laborales enclavados en la circunscripción.
- Reuniones del Grupo de Trabajo Comunitario.
- Asambleas de rendición de cuentas del Delegado a sus electores.

Resultados que se alcanzan:

Por el tiempo en que se ha desarrollado la investigación y el corto período de puesta en práctica del plan de acción, no es posible hablar de resultados que originen un gran impacto.

Se aspira a:

1. Minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la Circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio de Puerto Padre.
2. Desarrollar, en los pobladores de la circunscripción, el interés por el cuidado y conservación del medio ambiente, que se traduzca en una actitud positiva en su relación con el medio.
3. Incrementar el área boscosa en la circunscripción, la jardinería, mejorar el tratamiento de residuales urbanos, eliminar los ruidos innecesarios.
4. Elevar los niveles de atención a la circunscripción por parte de las entidades del municipio que tienen que ver con reforestación, tratamiento de residuales urbanos, acueducto y alcantarillado, áreas verdes, planificación física.

Se ha logrado:

1. Un incipiente despertar del interés de los pobladores por minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la Circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio de Puerto Padre.
2. Están en marcha los movimientos *Cinco por los Cinco* y *Una flor en mi jardín*, encaminados respectivamente a incrementar el área boscosa y mejorar la jardinería en la circunscripción.
3. Se han suprimido cuatro salideros externos de agua potable.
4. La Dirección de Servicios Comunales ha adoptado las medidas en caminadas a la recogida diaria de los desechos sólidos urbanos.
5. Todos los organismos implicados designaron sus representantes permanentes para dar seguimiento al plan de acción en la circunscripción.

Conclusiones

1. Con la puesta en práctica del plan de acción se minimiza la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio de Puerto Padre.
2. Se aprecia el incremento del interés en los habitantes de la circunscripción por mejorar y preservar el entorno.
3. La participación de los vecinos ha sido vital para minimizar la presencia e impacto de los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción.
4. Ha mejorado la presencia y atención de los organismos del municipio a la circunscripción, al designar a trabajadores y funcionarios que en ella habitan para el seguimiento de las actividades inherentes a los mismos.

Recomendaciones

Poner en práctica un plan de acciones a partir de los preceptos teóricos metodológicos presentes en la concepción del marxismo leninismo, el ideario martiano y el pensamiento de Fidel Castro y Ernesto Che Guevara, así como los Lineamientos Económicos y Sociales del Partido y la Revolución Cubana, aprobados por el VI Congreso del PCC.

Esta propuesta se sustenta en las leyes y categorías del materialismo dialéctico e histórico, en las consideraciones sobre la relación hombre-naturaleza, las principales ideas de José Martí relacionadas con el equilibrio hombre-naturaleza y en su determinación de la acción “con todos y para el bien de todos”.

Le sirven de soporte los argumentos expuestos por Fidel Castro y Ernesto Che Guevara en torno al papel de las masas y de la personalidad en la historia, en sus relaciones acerca del papel de las ideas, en las concepciones morales, acerca de la política y su papel activo y creador, del papel determinante para el desarrollo de las llamadas políticas públicas.

En los aportes de la Revolución Cubana a la teoría y práctica de la construcción del socialismo desde un país tercermundista, en la creación de un sistema político cuya amplitud y ejercicio de la democracia asegura la gestión de gobierno para cada ciudadano.

En la investigación – acción participativa utilizada en el trabajo social comunitario, para buscar las mejores variantes en la acción de masas.

En la tradición participativa del pueblo cubano para la solución de cada problema que ha debido enfrentar a lo largo de su historia, abordado por el Che en *El socialismo y el hombre en Cuba* en los siguientes términos:

“La masa participó en la Reforma Agraria y en el difícil empeño de la administración de las empresas estatales; pasó por la experiencia heroica de Playa Girón; se forjó en las luchas contra las diferentes bandas de bandidos armadas por la CIA; vivió una de las definiciones más importantes de los tiempos modernos en la crisis de octubre y sigue hoy trabajando en la construcción del socialismo.”³⁵

³⁵ Guevara de la Serna, Ernesto (1985). *El socialismo y el hombre en Cuba*, en O. E (1957-1967). T. 2. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. p. 369

Bibliografía

Ayes Atmeller, Gilberto (2008) Revolución Energética, Un desafío para el desarrollo, Editorial Científico Técnica, La Habana, Cuba

_____ (2003) Medio Ambiente Impacto y Desarrollo, Editorial Científico Técnica. La Habana, Cuba

_____ (2003).Medio Ambiente Impacto y Desarrollo Ambiental. Editorial Científica técnica. La Habana, Cuba

_____ (2006). Desarrollo sostenible y sus retos. Editorial Científico Técnica. La Habana, Cuba.

Batista Tejeda, Neuris y Almira López, Ariadne y otros (2008): El Trabajo Social como profesión. Valores y Principios Éticos, Editorial Félix Varela. Cuba

Biodiversidad Sostenible y Culturas No 61 (2009) Junio, La Habana, Cuba

Cardentey Arias, José y otros (2003): Lecciones de Filosofía Marxista Leninista, tomo II. Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba

Castro Ruz, Fidel (1993): La Historia me absolverá, Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado de la República de Cuba, La Habana, Cuba.

_____ (2003). Las ideas son el arma esencial de la lucha de la humanidad por su propia liberación. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. La Habana, Cuba.

CITMA (2006) S.O.S Bahía de Puerto Padre, Casa Editorial Abril, La Habana, Cuba

Colectivo de Autores (2009) Fundamentos Didácticos de la Educación Superior Cubana, Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba

Constitución de la República de Cuba (2010) Editora Política, La Habana, Cuba.

Dirección de Servicios Comunales, Puerto Padre, (2011), Informe Semestral sobre tratamiento a desechos sólidos, Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

Dirección del Servicio Estatal Forestal Puerto Padre, (2011), Informe de Balance Anual, Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

Engels F (1975) Anti Duhring, Editorial Pueblo y educación, La Habana, Cuba

Gómez Luna, Ileana: (2002), Pequeña Enciclopedia del Medio Ambiente. Editorial Oriente: Santiago de Cuba, Cuba.

González, Ana Margarita (2011) Cuba aumentó el área boscosa a 26.69 porciento, Periódico Trabajadores, Nacionales, Año XLI, No 23, Lunes 6 de junio, La Habana, Cuba.

Guerásimov, I. otros (1983) la Sociedad y el Medio Natural, Editorial progreso, Moscú.

Guevara de la Serna, Ernesto (1985). Obras Escogidas (1957-1967). T. 2. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana, Cuba.

Hill Graw (2003) Metodología de la Investigación I, Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba

<http://definición.d/plan-d-acción>.

ICRT (2007) El Calentamiento Global está cambiando la vida del planeta, Mesa Redonda Informativa (5 de abril), Estudios del ICRT, La Habana, Cuba

Instituto nacional de la Vivienda (2003) Resolución 620, La Habana, Cuba.

Lenin, V. I. (1983). O. C. T. 18. Traducida al Español. Editorial Progreso, Moscú.

Leyva Pagán, Georgina (2009): Guanahacabibes por donde se guarda el sol de Cuba, Editorial Academia, La Habana, Cuba.

Linares, Cecilia; Mora, P. E. y Correa, S. (2007). La participación: ¿solución o problema? En Comunicación y Comunidad. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba

Martí, José. (1975). O. C. Editorial de Ciencias Sociales, Tomo 11. La Habana, Cuba

Marx C y Engels F, Obras Escogidas t-I, Editorial Progreso, Moscú.

Marx, Carlos (1986). El Capital T-I, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, Cuba.

Marx, Carlos y Engels, Federico. Papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Tomo Único. Editorial Progreso. Moscú

Metodología de la Investigación I (2007), Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba.

Miranda Francisco, Olivia. (2005). Filosofía, Ciencia y Sociedad. Fidel Castro. Editorial Academia, La Habana, Cuba.

Nebel, Bernard J, Wrigth Richard T (1999) Ciencias Ambientales, Ecología y desarrollo Sostenible, Editorial Pearson, México.

Nebel, Bernard J. y Wright, Richard T: Editorial Pearson México 1979. Capítulo XIX "Los Ecosistemas como recursos"

Núñez Jover, Jorge (2007). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba

Partido Comunista de Cuba (2011) Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, La Habana, Cuba.

Pichs, Ramón (2008): Cambio Climático, Globalización y Subdesarrollo, Editorial Científico Técnica, La Habana, Cuba

Piñeda Ramírez, Aimara (2010). Caracterización de la circunscripción 70 del Consejo Popular 14 Puerto Padre. Las Tunas, Cuba

Portal Moreno, Rayza y Recio Silva, Milena (2007). Comunicación y Comunidad, Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba.

Sánchez Linares, Felipe y Otros. (2003). Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista, Tomo I. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba

Universidad para Todos (2006): Curso Derecho y Medio Ambiente. Editorial Academia, La Habana, Cuba

Universidad para Todos (2007): Bosques de Cuba No 2, Editorial Academia, La Habana, Cuba.

Urrutia Barroso, Lourdes, compiladora (2003) Sociología y trabajo Social aplicado, Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba.

Valdés Menocal, Célida, compiladora, (2007): Ecología y Sociedad, selección de Lecturas, Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba.

Viamonte Guilbaux Eulalia y otros (2007) Derecho Ambiental Cubano, Editorial Félix Varela, La Habana, Cuba.

Anexo 1

Resultados discusión Proyecto de Lineamientos del Sexto Congreso del PCC

Área	% Asistencia	Intervenciones	Capítulos												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	88.7	14		2p		1p			7p 1A	1p					
2	82.5	13		2p	1p	1p			3p			1A		2p	1p
3	87.0	10		4p	1A	2p								1p	
Total	86.2	37		8p	1p 1A	4p			10 p 1A	1p		1A		3p	1p

Leyenda:

P-Preocupaciones

A-Adiciones

Fuente: Archivo PCC Mcpal Puerto Padre.

Anexo 2

PLANTEAMIENTOS SOBRE PROYECTOS DE LINEAMIENTOS AL 6TO CONGRESO PCC

Cap	Planteamiento	Areas		
		1	2	3
I				
II	Precios no acorde con el salario (p)	X	X	X
	Precios muy altos del pasaje Habana e interprovincial (p)		X	X
	Precios del transporte muy altos se adelantaron en oferta y demanda (p)	X	X	X
	Estudiar salario medio y aplicación oferta-demanda (p)			X
III	Diferencia en la contratación de artistas, médicos y deportistas (p)		X	
	Los ingresos que generan la colaboración destinar 2% a los gobiernos territoriales (a)			X
IV	No se tiene en cuenta la opinión de la población para la construcción de obras sociales; se destinan recursos que pudieran emplearse en recuperar otras (p)			X
	Incumplimiento en los plazos en la terminación de las inversiones, las encarecen (p)		X	
	Obras paralizadas ¿Dónde van a parar los recursos? (p)	X		
V				
VI	Masividad del deporte y las clases interfieren en la práctica deportiva (p)	X		
	La excelencia en los servicios de salud	X		
	Los instructores de arte son de educación, debían ser de cultura (p)	X		
	Reordenamiento de los servicios de las salud (p)	X		
	Explotar la industria deportiva del INDER (a)	X	X	
	Carencia de medios para la zafra y la agricultura (p)	X	X	
	Eliminación de la libreta, afecta a los más necesitados (p)		X	
	Aumento escalonado del salario (p)		X	
VII	Ley del retiro entra en contradicción con la disponibilidad (p)	X		
VII				
IX	Incorporar lineamiento que recoja construcción de viales (a)		X	
X				
XI	Acueducto lleva el agua a las cisternas, hay que pagar la corriente de la turbina que la eleva (p)		X	
	Eliminar trabas burocráticas para implantar los lineamientos (p)		X	X
XII	Los abastecimientos deben ser iguales para todos los territorios (p)		X	

Anexo 3

DISTRIBUCIÓN DE ÁRBOLES POR EDIFICIOS

Edificio	Árboles
3	7
4	4
5	9
6	22
7	3
8	0
9	2
10	3
11	4
12	5
13	5
Total	64

ANEXO 4

Cuenca de aguas subterráneas Puerto Padre.

Fuente	Fecha	PH	NO3 Mg/l	NH4 Mg/l	CLMg /l	SDT Mg/l	Na Mg/l	Coliformes Totales NMP/100ml	Coliformes Fecales NMP/100ml
Pz.Hosp G.Dom	14-4-10	7,7	62		174	1105		3,6	-2,2
	15-10-10	7,4	42	0,14	155	1080		36	-2,2
Pz.Mcto Cordovi	14-4-10	7,7	192	0,17	478	2081	650	3,6	-2,2
	15-10-10	7,4	87	0,11	466	2050	554	-2,2	-2,2
Pz.53 Mcto Estadio	14-4-10	7,9	240		634	2282		7,3	7,3
	15-10-10	7,4	218	0,2		2300		-2,2	-2,2
Pz.Mcto Romaric o Oro	14-4-10	7,7	216	0,91	400	2268	618	23	9,1
	15-10-10	7,4	182	0,17	397	1910	528	750	750
PzMcto Escober a	14-4-10	8,1	74		156	1075		3,6	-2,2
	15-10-10	7,8	50	0,17	152	1270		-2,2	-2,2
Pz.Mcto Salvador Cisneros	14-4-10	7,5	69	0,16	191	1492	361	93	7,3
	15-10-10	7,5	41	0,17	182	1565	318	91	-2,2
Pz 65 La Bomba	14-4-10	8,3	134	0,6	255	1972	494		
	15-10-10	8,0	84	0,16	252	1882	492		

Anexo 5

SUM

Puerto Padre

13 Diciembre de 2010

Año 52 de La Revolución

Informe sobre la situación del suministro de agua potable a la ciudad de Puerto Padre

Nuestro municipio cuenta con una población de 92400 habitantes de los cuales reciben el servicio de agua solo el 46%, de ellos el 77 % pertenecen al sector urbano, siendo de la ciudad cabecera el 48 % lo que equivale a 22104 habitantes, suministrándose a través de pipas a 3520 debido al deterioro de las redes hidráulicas.

El municipio cuenta con un total de 37 estaciones de bombeo y 2 de rebombeo y existen 87,6 Km. de tuberías, de ellas 48,8 Km. en el sector urbano, correspondiendo a la ciudad cabecera 28,2 Km, la situación del estado técnico de estas redes es crítico, afectando el suministro de agua debido a los salideros.

La ciudad cabecera de 5942 habitantes genera un volumen 0,064hm³ de residuales líquidos que se vierten al mar y la ausencia de un sistema de alcantarillado es un problema que implica la contaminación del manto freático debido a que la cuenca subterránea se encuentra debajo de la ciudad.

Adjuntamos los resultados del análisis de la calidad del agua, el que manifiesta la mala calidad para el consumo humano de la misma.

ANEXO 6



Le comunicamos el resultado de los muestreos físico-químicos y bacteriológicos realizados los días 14/4/10 y 15/10/10 a las aguas subterráneas de la Cuenca Puerto Padre, en los pozos de las estaciones de bombeo del Hospital Guillermo Domínguez, Micro acueducto Cordoví, Micro acueducto Estadio, Micro acueducto Romárico Oro, Micro acueducto Salvador Cisneros, Micro acueducto La Escobera y el Pozo 65 La Bomba, los cuales fueron escogidos de manera que por su ubicación sean representativos de las características químicas y bacteriológicas de toda la cuenca de aguas subterráneas.

Del análisis de las características químicas de los resultados obtenidos, concluimos que los valores de nitritos (NO_2) están por encima del valor máximo admisible para el consumo humano en el Pozo 65 de la Bomba; los nitratos (NO_3), el amonio (NH_4), los Sólidos Disueltos Totales (SDT), los coliformes totales y el sodio (Na) están por encima del valor máximo admisible para el consumo humano en toda las fuentes. Los valores de cloruros (Cl) están por encima del valor máximo admisible para el consumo humano en: Micro acueducto Cordoví, Micro acueducto Estadio y la Bomba, los coliformes fecales están por encima del valor máximo admisible para el consumo humano en el Micro acueducto Romárico Oro.

Del estudio de potabilidad realizado en 1998 por el Ing. Justo González E. y con datos de determinaciones físico químicos y bacteriológicos desde el año 1985 al 1995 y con una red de pozos que abarcaba a toda la cuenca de aguas subterráneas Puerto Padre, así como con el resultado de análisis de aguas hasta el presente año, todo lo cual está registrado en nuestro archivo de datos en la UEB Norte, podemos decir que estas aguas poseen valores de nitratos, nitritos, cloruros, sodio, sales soluble totales, y coliformes totales por encima del valor máximo admisible para el consumo humano, lo que se explica por la presencia de un acuífero libre, de aguas poco profundas, que tiene ubicado sobre el mismo el núcleo poblacional de Puerto Padre, con una considerable cantidad de letrinas y fosas filtrantes que producen una contaminación fecal apreciable de dichas aguas.

La única solución posible a esta situación es la construcción de un acueducto de otra fuente de agua potable, o la distribución de agua embotellada y el uso de esta fuente actual como agua de uso social. (Ver Anexo 4)

Anexo 7

OTROS DATOS DE INTERÉS DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN 70 CONSEJO POPULAR 14

Profesionales	Maestros	Médicos	Enferm	Ingen	Abogados	Profesores	Otros
219	89	13	37	16	4	15	2

Trabajadores por cta propia	S. belleza	Transportistas	Agric peq
13	9	3	1

Salideros	Filtraciones	Persianas mal est	Puerta mal est	Baño mal est
153	118	180	162	101

Internac	Médicos	Maestros	Enfermeras	Combatientes	Abogados	Profesor
61	17	32	8	1	1	2

Militantes	PCC	UJC	Pioneros	Jubilados
113	94	19	71	93

Apartamentos agua cisterna tomar

134

Atención de las entidades del municipio a la circunscripción

Sí 3 No 1 A veces 4

Atención de las estructuras de la circunscripción a la población

Sí 6 No 1 A veces 1

Atención diligente del delegado

Sí 8 No 0 A veces 0

ANEXO 8

C.D.R, edificios y apartamentos que comprenden

C.D.R	Edificios	Apartamentos
1	5	40
2	7,8,9,10	40
3	13	40
4	11	20
5	12	20
6	3	20
7	6	40
8	4	40
9	31,32,34,35	42

Anexo 9

Área Común de Edificios

Edificio	Fecha de Const	Ancho m	Largo m	Área Común				Frente m ²	Detrás m ²
				Delante	Detrás	Lado Izq	Lado Der		
3	1988	7.31	30.08	4.70	3.00	3.00	3.00	141.3	90.2
4	1983	7.31	60.36	3.96	3.00	3.00	3.00	239	340.0
5	1975	9.20	66.88	5.10	5.20	3.00	3.00	341	347.7
6	1987	7.31	60.36	3.95	3.00	3.00	3.00	238.4	181
7	1987	9.40	16.30	5.00	3.00	3.28	3.00	81.5	48.9
8	1987	9.40	16.30	5.00	3.00	3.33	3.30	81.5	48.9
9	1987	9.40	16.30	5.00	3.00	3.20	3.30	81.5	48.9
10	¿?	10.93	20.60	5.00	3.00	3.00	3.20	103	61.8
11	1987	7.31	30.08	4.00	8.40	3.00	3.00	120.3	252.6
12	1987	7.31	30.08	3.90	3.00	8.40	3.00	117.3	90.2
13	1987	7.30	48.30	5.15	11.70	10.30	3.00	248.7	565.11
Total								3958	

Fuente: Departamento de Estadísticas Dirección Municipal de la Vivienda Puerto Padre.

Anexo 10

TRATAMIENTO A RESIDUALES LIQUIDOS

Edificio	Registros	Descubiertos	Vertiendo
3	4	0	0
4	6	1	1
5	4	1	0
6	6	3	2
7	2	1	1
8	2	0	0
9	2	0	0
10	2	0	0
11	4	2	1
12	4	1	1
13	7	1	0
Total	43	10	6

ANEXO 11

Resultados estadísticos de encuestas aplicadas a una muestra de 150 vecinos de la circunscripción 70 del Consejo Popular 14 del municipio Puerto Padre

Indicadores	Encuestas que lo identifican	%
Depósitos de desechos	90	60
Salideros de agua	30	20
Quema de desechos	42	28
Ausencia de árboles	24	16
Vertimientos al mar	15	10
No usan agua de la cisterna para tomar	93	62
Evaluación de redes sanitarias (mal)	146	97.33
Conducta de los habitantes ante el medio (mal)	123	82
Atención que recibe la circunscripción de las instituciones municipales (mal)	122	81.33
Poseen salideros	95	63.33
Poseen filtraciones	143	95.3

Anexo 12

CIRCUNSCRIPCION 70, CONSEJO POPULAR 14

GENERACION DE DESECHOS SOLIDOS.

MES	DESECHOS en Kg
Enero	11253
Febrero	10164
Marzo	11273
Abril	10890
Mayo	11258
Junio	10890
Total	65728

Fuente: Informe estadístico de la Dirección Municipal de Servicios Comunales, Puerto Padre.

Anexo 13

Relación de CDR Zona 124, circunscripción 70, Municipio de Puerto Padre

CDR	Nombre
1	Frank País
2	Angel Torres
3	Celia Sánchez
4	El Vaquerito
5	Antonio Guiteras
6	Camilo Cienfuegos
7	Cristino Naranjo
8	Ernesto "Che" Guevara
9	Solidaridad con Venezuela

Fuente: Archivo coordinación CDR Zona 124.

Anexo 14

Bloque FMC Martha Machado.

Delegación	Federadas
No 1	64
No 2	50
No 3	55
No 4	56
No 5	40
No 6	56
No 7	33
No 8	40
Total	394

Fuente: Libro registro Control Dpto. Económico FMC Mcpal. Puerto Padre

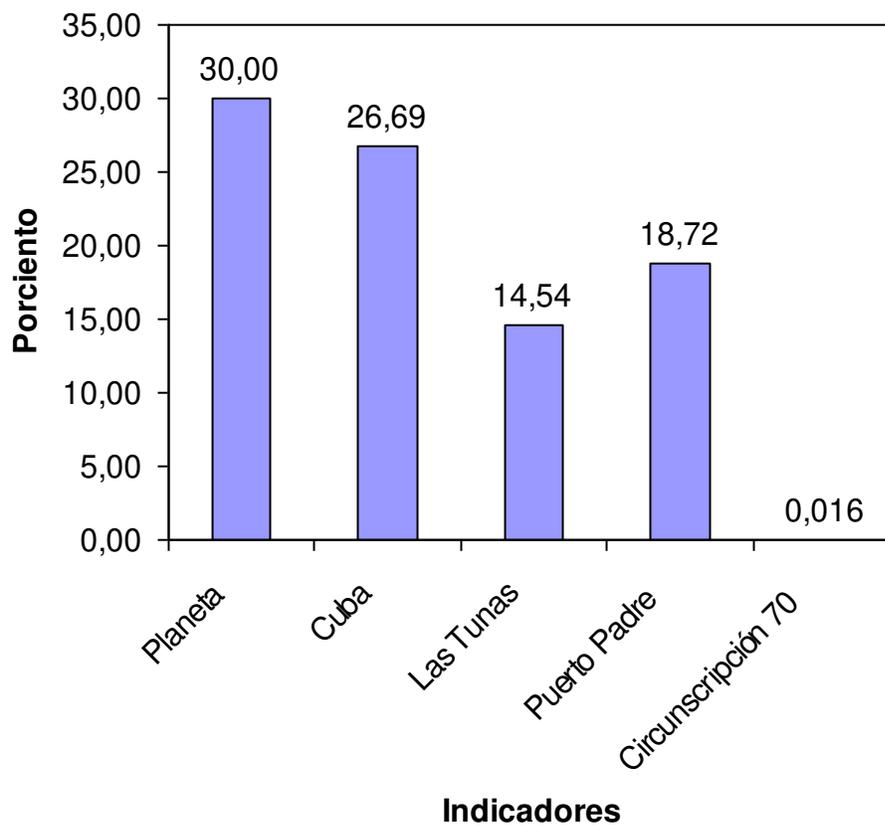
Anexo 15

Superficie Boscosa

Indicador	Por ciento
Planeta	30%
Cuba	26.69%
Las Tunas	14.54%
Puerto Padre	18.72%
Circunscripción 70	0.016%

Fuentes: Periódico Trabajadores 6 de Junio de 2011.
LTV Noticias. Noticiero del Telecentro Tunasvisión 25 de mayo de 2011.
Servicio Estatal Forestal Puerto Padre, Informe de Balance Anual Enero 2010.

Área Boscosa



ENCUESTA

Nos proponemos recoger información sobre el conocimiento que poseen los vecinos de la circunscripción 70, sobre los factores que afectan al medio ambiente en la localidad, esperamos por su eficaz cooperación.

1- Marque con una X los factores que considere afectan el medio ambiente en la circunscripción.

Depósitos de desechos. ____

Salideros de agua. ____

Quema de basura. ____

Ausencia de árboles. ____

Vertimientos al mar. ____

2- ¿Afectan al medio ambiente en la circunscripción los establecimientos comerciales ubicados en su área?

Sí ____ No ____ En parte ____ No sé ____

3- ¿Considera que los vecinos de la circunscripción mantienen una actitud consecuente con el cuidado del medio ambiente?

Sí ____ No ____ Siempre ____ A veces ____ No sé ____

4. Marque con una equis la evaluación que otorgas:

a) Estado de las redes hidrosanitarias. Bien ____ Regular ____ Mal ____

b) Conducta de los habitantes respecto al medio ambiente Bien ____ Regular ____ Mal ____

c) Atención que recibe la circunscripción de las entidades del municipio:

Bien ____ Regular ____ Mal ____

5. ¿Posee salideros en su apartamento? Sí ____ No ____

6. ¿Hay filtraciones en su edificio? Sí____ No____

7. Marque con una equis el inciso que refleje el impacto causado en usted por la aplicación de este instrumento:

a) Bueno _____

b) Regular _____

c) Malo _____

Anexo 17

Guía de observación

- 1- Situación que presenta el área boscosa.
- 2- Plantas que se desarrollan en el suelo de la circunscripción.
- 3- Estado de la jardinería.
- 4- Condiciones de las redes de alcantarillado.
- 5- Tratamiento que brinda la población de la circunscripción a los residuales urbanos.
- 6- Estado higiénico sanitario de las cisternas.
- 7- Situación constructiva de los edificios enclavados en el área de estudio.
- 8- Comportamiento de los habitantes de la circunscripción respecto al medio ambiente.
- 9- Participación de las entidades del municipio en la solución de los problemas de la circunscripción.

Anexo 18

Guía de la entrevista

Estimado compañero el Centro Universitario de Puerto Padre desarrolla una investigación sobre los factores contaminantes del medio ambiente en la circunscripción 70, con el objetivo de recopilar información, que solo será utilizada con fines científicos y se mantendrá en el plano confidencial.

1-¿Qué valoración le merece el estado actual de las áreas verdes de la circunscripción?

2- A su juicio ¿cuáles son los factores contaminantes del medio ambiente en el área donde vivimos?

3- ¿Cómo influye la población en la solución de estos problemas?

4- ¿Recibe la circunscripción la atención de las empresas del municipio que tienen a su cargo la atención de las actividades afectadas?

5- ¿Qué evaluación otorgas a la calidad del agua que consumimos?

6- Valore el estado constructivo de los edificios de la circunscripción. Señale los aspectos más significativos.