



**UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA**
La Universidad Católica de Loja

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

**"PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL PARTICIPATIVO PARA EL CANTÓN
HUAQUILLAS, PROVINCIA EL ORO"**

*Tesis previa a la obtención del título de
Ingeniero en Gestión Ambiental*

AUTORA:

Verónica Isabel Dávila Silva

DIRECTOR:

Ing. José Ramiro Morocho

LOJA - ECUADOR
2009

Ing. Ramiro Morocho
DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICA:

Que la tesis titulada: “Plan de Acción Ambiental Participativo para el cantón Huaquillas, provincia El Oro” de autoría de la señorita egresada, Verónica Isabel Dávila Silva, ha sido dirigida, revisada y aprobada en su integridad.

Ing. Ramiro Morocho
DIRECTOR

AUTORÍA.

Las opiniones expuestas en la presente Investigación, así como los resultados, discusión y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Verónica Dávila Silva.

CESIÓN DE DERECHO DE TESIS:

Yo Verónica Isabel Dávila Silva declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigadores, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.”

Verónica Dávila
TESISTA

Ramiro Morocho
DIRECTOR

DEDICATORIA.

El presente trabajo es dedicado de manera primordial a Dios por ser quien me guía en cada paso y camino recorrido.

A mis padres por darme la vida, una excelente formación , su amor, comprensión, apoyo y fortaleza en cada fase de mi vida, siendo ellos los forjadores del ser humano que hoy soy. Mami usted me enseñó a ser constante en cada paso a dar y a ser decidida, peleando contra toda adversidad, aprendiendo a ser fuerte y levantarme frente a cualquier tropiezo, teniendo como lección que todo lo que se quiere obtener se puede lograr. Papi usted me enseñó a ver los problemas como situaciones solucionables y no como dramas, guiándome con la premisa “Se parte de la solución y no del problema”, y enseñándome que siempre debo tener a Dios en cada sendero a seguir.

Mis queridas hermanas Diana y Carolina por ser las mejores amigas en todo momento; a mí siempre recordado hermano Carlos por constituir ejemplo de voluntad y cambio; a mis sobrinos hermosos Paulet , Matías y Erika quienes con su picardía e inocencia me dan su cariño todos los días. A Henry por darme su amor incondicional y alentarme siempre con sus frases llenas de positivismo.

Y finalmente es dedicado a los cientos de miles de personas: profesionales y no profesionales , que día a día con trabajo de hormiguita ponen su granito de arena y se esfuerzan por construir un medio ambiente sustentable para bien de ellos, de nosotros y de nuestras futuras generaciones.

AGRADECIMIENTO.

De manera muy especial al Ing. Ramiro Morocho por su predisposición permanente e incondicional en aclarar mis dudas. Gracias por sus substanciales sugerencias, asesoramiento científico y estímulo para seguir creciendo intelectualmente.

Al Ing. Carlitos Ñíguez y Dra. Lucía Guzmán por los aportes brindados y por su valiosa colaboración y buena voluntad en la revisión de ésta tesis.

También agradezco enormemente a mis Padres Franz Dávila y Marina Silva ya que con su apoyo incomparable me brindaron las herramientas necesarias para seguir con la realización de ésta tesis.

Agradezco de manera infinita al Municipio del Cantón Huaquillas, especialmente al Lcdo. Manuel Aguirre Piedra, Alcalde del Cantón Huaquillas por su predisposición para que se pueda realizar éste proyecto; así mismo a la Arq. Margarita Samaniego ya que colaboró desinteresadamente en todos los talleres de éste trabajo investigativo.

Gracias a mis abuelito lindos Blanquita y Flavio, por siempre confiar en mí y darme su afecto.

Finalmente y no por ello menos importante gracias a mi familia por darme siempre fortaleza. Gracias a mis amigos de toda la vida y a mis nuevos amigos por estar allí cuando más los necesité.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

No.	CONTENIDO	Pág.
	Certificación.....	i
	Autoría.....	ii
	Cesión de derecho.....	iii
	Dedicatoria.....	iv
	Agradecimiento.....	v
	Índice de contenidos.....	vi
	Índice de tablas.....	vii
	Índice de figuras.....	viii
	Índice de anexos.....	ix
	Resumen.....	x
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	5
1.	FORTALECIMIENTO TEÓRICO	6
1.1	Características generales del Cantón Huaquillas	6
1.1.1	Localización, Extensión y límites	6
1.1.2	Clima y temperatura	7
1.1.3	Topografía	7
1.1.4	Fisiografía: Zona de vida	7
1.1.5	Recursos Hídricos	7
1.1.6	Flora y fauna	8
1.2	Problemas ambientales	9
1.3	Gestión Ambiental	11
1.4	Instrumentos de Gestión	11
1.5	Participantes	12
1.6	Conceptos de planificación	12
1.6.1	Planificación	12
1.6.2	Plan de acción ambiental	13
2.	ÁREA DE ESTUDIO	15

No.	CONTENIDO	Pág.
3.	METODOLOGÍA	16
	FASE 1: Identificar los problemas ambientales de bibliografía secundaria.	16
	FASE 2: Trabajo participativo	16
	FASE 3: Elaboración del Plan de Acción Ambiental.	24
	FASE 4: Socialización	25
4.	RESULTADOS	27
4.1	Problemas ambientales según la sistematización de la bibliografía secundaria al Plan Estratégico Regional, Diagnóstico Participativo Local y Plan de Desarrollo de Huaquillas.	27
4.2	Problemas ambientales identificados en entrevistas participativas del cantón Huaquillas.	28
4.2.1	Entrevistas en Parroquia Miltón Reyes	28
4.2.2	Entrevistas en Parroquia Hualtaco	29
4.2.3	Entrevistas en Parroquia Ecuador	29
4.2.4	Entrevistas en Parroquia Paraíso	30
4.2.5	Entrevistas en Parroquia Unión Lojana	30
4.3	Los talleres participativos.	31
4.3.1	Talleres participativos en la Parroquia Miltón Reyes	31
4.3.2	Talleres participativos en la Parroquia Hualtaco	32
4.3.3	Talleres participativos en la Parroquia Ecuador	32
4.3.4	Talleres participativos en la Parroquia Paraíso	33
4.3.5	Talleres participativos en la Parroquia Unión Lojana	34
4.4	Matriz del Plan de Acción Ambiental	35
4.5	Proyectos del plan de acción ambiental: FRENTE VERDE	41
4.5.1	Proyecto 1: Conservación, manejo integral y uso sostenible del ecosistema Manglar y sus recursos, en Puerto Hualtaco,	42

No.	CONTENIDO	Pág.
	Cantón Huaquillas	
4.5.2	Proyecto 2: Programa de reforestación en el Cantón Huaquillas.	43
4.5.3	Proyecto 3: Manejo adecuado de los recursos hídricos en el Cantón Huaquillas.	46
4.6	FRENTE MARRÓN: Calidad Ambiental	48
4.6.1	Proyecto 4: Plan de ordenamiento ecológico territorial para el Cantón Huaquillas	48
4.6.2	Proyecto 5: Manejo Integral del ciclo del Agua en el Cantón Huaquillas.	50
4.6.3	Proyecto 6: Evaluación y mejoramiento del sistema de manejo de desechos sólidos en el Cantón Huaquillas.	51
4.6.4	Proyecto 7: Mejoramiento de la Gestión de las aguas residuales y alcantarillado del Cantón Huaquillas.	54
4.6.5	Proyecto 8: Monitoreo y Control de los niveles de contaminación producidos por el Transporte terrestre y Fluvial del Cantón Huaquillas.	56
4.6.6	Proyecto 9: Control y seguimiento de las fuentes generadoras del ruido en el Cantón Huaquillas.	58
4.7	FRENTE AZUL: Educación y sensibilización Ambiental	59
4.7.1	Proyecto 10: Cuidado y protección del ambiente mediante la participación ciudadana	59
4.7.2	Proyecto 11: Programa de educación ambiental en el Cantón Huaquillas	61
4.7.3	Proyecto 12: Club ecológico para el cantón Huaquillas.	63
4.8	FRENTE DORADO: Desarrollo Económico y sostenible del Cantón.	65
4.8.1	Proyecto 13: Desarrollo del proyecto Ecoturismo en el Cantón Huaquillas.	65

No.	CONTENIDO	Pág.
4.7.2	Proyecto 14: Manejo Integral de la producción en nuestro Cantón	66
5	CONCLUSIONES	69
6	RECOMENDACIONES	71
7	BIBLIOGRAFÍA	72
8	ANEXOS	76

ÍNDICE DE TABLAS.

No.	CONTENIDO	Pág.
Tabla 1.	Parroquias del Cantón Huaquillas y sus respectivas ciudadelas	18
Tabla 2.	Cronograma de los talleres participativos	20
Tabla 3.	Cronograma de actividades en parroquias del Cantón Huaquillas.	20
Tabla 4.	Problemas ambientales según la sistematización de la bibliografía secundaria al Plan Estratégico Regional, Diagnóstico Participativo Local y Plan de Desarrollo de Huaquillas	27
Tabla 5.	Resumen de entrevistas Parroquia Milton Reyes	28
Tabla 6.	Resumen de entrevistas Parroquia Hualtaco	29
Tabla 7.	Resumen de entrevistas Parroquia Ecuador	29
Tabla 8.	Resumen de entrevistas Parroquia Paraíso	30
Tabla 9.	Resumen de entrevistas Parroquia Unión Lojana	30
Tabla 10.	Problemas ambientales prioritarios según aplicación de talleres en Parroquia Milton Reyes.	31
Tabla 11.	Problemas ambientales prioritarios según aplicación de talleres en Parroquia Hualtaco.	32
Tabla 12.	Problemas ambientales prioritarios según aplicación de talleres en Parroquia Ecuador.	30
Tabla 13.	Problemas ambientales prioritarios según aplicación de talleres en Parroquia Paraíso.	31
Tabla 14	Problemas ambientales prioritarios según aplicación de talleres en Parroquia Unión Lojana.	34
Tabla 15	Plan de Acción Ambiental y sus frentes de acción.	35

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	CONTENIDO	Pág.
Figura 1.	Ubicación geográfica del Cantón Huaquillas y sus límites.	6
Figura 2.	Manglares de Puerto Hualtaco, Huaquillas, Ecuador	8
Figura 3.	Mapa del Cantón Huaquillas.	15

INDICE DE ANEXOS.

No.	CONTENIDO	Pág.
Anexo 1.	Formato de entrevista practicada a informantes claves de cada parroquia.	76
Anexo 2.	Entrevista Parroquia Milton Reyes	76
Anexo 3.	Entrevista Parroquia Hualtaco	78
Anexo 4.	Entrevista Parroquia Ecuador.	80
Anexo 5.	Entrevista parroquia Paraíso	82
Anexo 6.	Entrevista parroquia Unión Lojana	84
Anexo 7.	Lista de invitados a talleres	86
Anexo 8.	Fotografías de asistentes y participantes a Parroquia Milton Reyes	91
Anexo 9.	Fotografías de asistentes y participantes a Parroquia Unión Lojana	91
Anexo 10	Fotografías de asistentes y participantes a Parroquia Ecuador	92

RESUMEN.

El presente proyecto de investigación denominado Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas - Provincia de El Oro, tiene como objetivo fundamental: Diseñar un Plan de Acción Ambiental Participativo en el Cantón Huaquillas para la gestión de los problemas ambientales del Cantón. Se ha visto la necesidad de realizar éste documento participativo ya que el Cantón posee investigaciones y propuestas, pero lamentablemente éstas se encuentran dispersas y no se ha logrado una gestión para la realización de éstas, es por ello que resultó de gran importancia la realización de éste documento investigativo.

Inicialmente se recurrió a la bibliografía secundaria que estaba plasmada en los documentos del Plan Estratégico Ambiental Regional, Diagnóstico Participativo del Municipio de Huaquillas y Plan de Desarrollo Cantonal mismos documentos fueron revisados y seguidamente sistematizados para identificar los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.

Luego de identificar los problemas ambientales del Cantón se procedió a validar ésta información mediante la realización de entrevistas a personas claves de cada parroquia, donde se obtuvo información de gran relevancia que aportó de forma muy directa al Plan de Acción Ambiental.

Posteriormente a ello se realizaron los talleres participativos, en las 5 parroquias del Cantón, mismos que se efectuaron en 1 mes y tuvieron la duración de 2 días de la semana en cada parroquia en horarios nocturnos. Estos talleres contaron con la presencia y participación de miembros de cada ciudadela donde se obtuvo la mayor cantidad de datos reales acerca de la problemática ambiental que los moradores del Cantón perciben y que afectan el lugar que habitan como también los problemas que causan daños al Cantón.

Seguidamente se elaboró el Plan de Acción Ambiental en el que se obtuvo como resultados cuatro Frentes de Acción como son: Frente Verde, mismo que enmarca en su contenido el Uso y conservación de los Recursos Naturales, el Frente Marrón que delimita la Calidad Ambiental, así mismo el Frente Azul que

propone la Educación y sensibilización Ambiental y finalmente el Frente Dorado que impulsa el Desarrollo Económico y sostenible del Cantón.

Cada Frente de Acción tuvo como resultado programas, objetivos, líneas de acción, indicadores y responsables de acuerdo a cada problemática del Cantón. Es así que en el Frente verde se obtuvieron 3 programas, en el frente marrón se propuso 6 programas, así mismo en el frente azul 2 programas y finalmente en el frente dorado se obtuvo 1 programa.

Finalmente a éste Plan de Acción se añadieron propuestas enmarcadas en proyectos mismos que están enfocados a resolver los problemas ambientales de cada problema ambiental, ello llevó a proponer nuevas alternativas de solución.

INTRODUCCIÓN.

Las formas y la rapidez con las que nuestro mundo de hoy se está transformando es muy avanzada, cada vez somos más conscientes de vivir en una “aldea global” y de protagonizar la era revolucionaria de la globalización, que abarca desde la problemática ambiental hasta los procesos socioeconómicos. Después de tanto progreso científico y tecnológico, el creciente abuso y deterioro de la naturaleza corre a la par del aumento de la pobreza y la miseria humana para la mayoría de los habitantes del planeta. La crisis medioambiental se ha ido acelerando desmesuradamente durante la segunda mitad de este siglo hasta alcanzar la dimensión global del planeta. (JIMÉNEZ, 2001)

Los niveles de degradación de los recursos naturales, en muchos casos su agotamiento; la emisión de gases de efecto invernadero y sus implicaciones sobre el clima; el agotamiento de la biodiversidad; la degradación acelerada de los suelos; la magnitud de los residuos industriales no degradables; la contaminación atmosférica; y la contaminación de aguas océanos, entre otros, no podrán detenerse ni revertirse sin cambios profundos en los valores sociales y en la reorientación de las economías. (BERMEJO, 2008)

El proceso de urbanización ha llevado a la transformación paulatina de los recursos naturales del país, generando fuertes desequilibrios en los ecosistemas, acentuado por el crecimiento demográfico concentrado y uso indiscriminado de tecnologías contaminantes. En este sentido la gestión ambiental es crucial para la gestión urbana, la cual debe hacerse de manera concertada entre los actores públicos, privados, niveles de gobierno, intersectorial y multidisciplinario con personas e instituciones capaces de hacer gestión (AME, 2006).

En la Región Sur del País (Provincia de Loja, Zamora Chinchipe y Provincia de el Oro) existen recursos naturales que la gente aprovecha para satisfacer sus necesidades

básicas, pero el aprovechamiento se hace de una manera irracional. Los recursos renovables como suelo agua y bosque se extraen a un ritmo que no les permite recuperarse, por ello las generaciones futuras no tendrán acceso a los mismos beneficios que nos da actualmente la naturaleza. La extracción de los recursos no renovables como el oro, material pétreo y otros, causan una contaminación inaceptable e innecesaria.(PEAR, 2008).

De acuerdo con Guillermo Aguilar, jefe del departamento de Vigilancia Sanitaria de la Dirección de Salud, los problemas de mayor incidencia ambiental en los cantones de la Provincia de El Oro son la contaminación acústica (ruidos), criaderos de aves y porcinos sin control de normas técnicas, falta de tratamiento de los desechos sólidos, entre otros.

El cantón Huaquillas atraviesa similares problemas por los cuales requieren una pronta solución. Éste cantón está ubicado al suroeste de la Provincia de El Oro, en la frontera con el Perú. Huaquillas tiene una superficie de 84.6 km² y en su topografía es plana. Tiene cinco parroquias urbanas (Hualtaco, Milton Reyes, El Paraíso, Ecuador y Unión Lojana).

La población de Huaquillas es de 45000 habitantes. La población flotante es de aproximadamente 15000 oriunda de diferentes provincias del país, especialmente de El Oro, Azuay y Loja. (PDEC, 2000)

En el cantón Huaquillas existe cierto grado de contaminación proveniente de fuentes naturales o propias de la actividad antropogénica, como aguas servidas, reducción de fuentes de agua y bosques, mala disposición de residuos sólidos, actividades económicas no sustentables y desorganizadas. Existen además afecciones a la salud por contaminación (AME, 1999), es por ello que resulta muy importante realizar un Plan de Acción Ambiental para mitigar los impactos ambientales. La mayor parte de la población del cantón Huaquillas tiene necesidades básicas insatisfechas, pues sufren constantemente de falta de agua y cuando ésta existe, es de mala calidad, también falta, alcantarillado, y hay una baja cobertura del servicio de recolección de basura; situación que ha generado la presencia de enfermedades, tales como: paludismo,

enfermedades diarreicas, enfermedades de la piel, enfermedades respiratorias, entre otras. A ello se suma, la presencia de focos infecciosos como: criaderos de animales domésticos, charcos generados por el mal estado de las vías, botaderos de basura y fosas de oxidación emplazados en áreas consolidadas de la ciudad (PDEC, 2000).

A pesar de la reducida área del cantón, un alto porcentaje de ella (24.7 km²) está destinada a la producción del camarón. Justamente, para el emplazamiento de las piscinas de esta especie acuícola, se ha destruido amplias extensiones de manglar, ocasionando la desaparición de flora y fauna endémica, afectando de manera directa al recolector artesanal de concha y cangrejo no sólo del cantón sino también de las islas del Archipiélago Jambelí, principalmente. (PDEC, 2000)

Así mismo no se ha podido generar todavía una propuesta de manejo y gestión ambiental efectiva en el cantón, y a pesar que ya existe el Plan Estratégico Ambiental Regional (PEAR) aún no se han definido proyectos estratégicos para el sector y su acción para mitigar los problemas ambientales.

Basándose en éstos fundamentos se hace indispensable y vital importancia la realización de éste trabajo, ya que aunque el cantón Huaquillas cuenta con un Plan de Desarrollo, éste no abordaba en profundidad los diferentes componentes ambientales. Además no cuenta con un Plan de Gestión Ambiental, ni con políticas con respecto al manejo del agua, suelo, aire, áreas de conservación, desde este punto de vista se puede entender porque las acciones de quienes manejan los recursos naturales son inconsecuentes con el medio ambiente. (AME, 2006).

Es así que el presente proyecto es de gran interés, ya que aun no existe un documento que se centre en proponer soluciones rápidas a los problemas ambientales, razón por la cual, este trabajo investigativo diseñará un Plan de Acción Ambiental Participativo en el Cantón Huaquillas para la gestión de los problemas ambientales del cantón y así buscar de forma directa la participación de la población. Así mismo para la realización de éste Plan se recurrió a la Información secundaria abordada en el Diagnóstico Participativo, Plan de Desarrollo Cantonal y Plan Estratégico Ambiental Regional (PEAR), donde se sistematizó dicha información y se identificó los problemas ambientales del Cantón. Para realizar la validación de la información secundaria

recopilada se procedió a realizar entrevistas a personas claves de cada parroquia, como también posterior a ello se realizaron los talleres participativos, mismos que fueron efectuados en todas las parroquias del cantón Huaquillas. Mediante éste información se inicio la realización del Plan de Acción Ambiental del Cantón, donde se propuso frentes de acción, programas, proyectos, objetivos, líneas de acción, indicadores y responsables para mitigar los problemas ambientales.

Finalmente se realizó la socialización del Plan de Acción Ambiental, invitando a toda la comunidad Huaquillense y autoridades del Gobierno Autónomo del Cantón Huaquillas, y a ellos brindarles una herramienta para la gestión de los problemas.

El Plan de Acción se formuló de forma realista y concreta con un grupo de proyectos que por su potencial y valor ejemplificador, actuarán de base y estímulo para la nueva dinámica de la sostenibilidad de nuestra ciudad; así mismo desarrolló el compromiso no sólo entre los distintos agentes sociales o instituciones sino también de ofrecer pluralidad en las propuestas.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Diseñar un Plan de Acción Ambiental Participativo en el cantón Huaquillas para la gestión de los problemas ambientales del cantón.

Específicos:

- Identificar los problemas ambientales en el cantón Huaquillas, mediante la sistematización de información secundaria.
- Validar la información recopilada, mediante entrevistas y talleres en el cantón Huaquillas.
- Elaboración del documento del Plan de Acción Ambiental, estableciendo los frentes de acción, programas, proyectos, objetivos, líneas de acción, indicadores y responsables.
- Socialización del Plan de Acción Ambiental con todos los actores involucrados y autoridades del cantón y con ello brindar una herramienta para gestionar los problemas.

1. FORTALECIMIENTO TEÓRICO.

1.1. Características generales del cantón Huaquillas.

1.1.1. Localización, extensión y límites.

Huaquillas está ubicado en el suroeste de la Provincia de El Oro, en la frontera con la República del Perú. El cantón tiene una superficie de 84.6 km². Se encuentra en las coordenadas UTM 9616 y 9615N y 584 y 585, al Norte de Arenillas, en el lado Oeste del Río Zarumilla que constituye la línea divisoria entre Ecuador y Perú. (PDECHuaquillas).

Figura 1. Ubicación geográfica del cantón Huaquillas y sus límites.



1.1.2. Clima y temperatura.

El clima se define como la sabana tropical. La precipitación anual del cantón media varia de 125 a 250 mm. Los meses más lluviosos son de 87%. Y su temperatura fluctúa entre 23° y 25° centígrados (PDEC Huaquillas)

1.1.3. Topografía.

El cantón Huaquillas, es relativamente plano, con elevaciones que no sobrepasan los 35 m.s.n.m. (PDECHuaquillas).

1.1.4. Fisiografía: Zona de vida

El sector de Huaquillas se encuentra circunscrito a la zona de vida desértico tropical (aledaña a la ciudad) y subdesértico tropical que ocupa la superficie más grande incluida la localidad de Chacras.

Fisiográficamente esta zona corresponde a valles aluviales, cuyos suelos son generalmente planos que varían entre 0 y 4%, con leves irregularidades topográficas. El paisaje natural se caracteriza por presentar un matorral ralo en ciertos casos, semidenso y escasos huertos caseros (pequeños); vegetación herbácea raquílica y claros de suelo desértico. En general, la eliminación de la cubierta vegetal nativa ha sido consecuencia de la presión demográfica y de la falta de precipitación. (PDECHuaquillas).

1.1.5 Recursos hídricos

Para el abastecimiento de agua potable, se ha recurrido a pozos profundos ubicados en la zona de Chacras, distante a 10 Km. de la ciudad de Huaquillas.

En las áreas en donde se encuentran ubicados los pozos de captación de agua subterránea, están pobladas de vegetación dispersa donde predomina el algarrobo, combinado según los sitios y en forma esporádica con especies individuales de Muyuyo, Ceibo, Guayacán, Tamarindo y Cactus. Temperatura media de 24 y 26 grados centígrados. (PDEC Huaquillas)

1.1.6 Flora y fauna terrestres.

Flora: Entre las especies cultivables se tiene: el mango, papaya, banano, tomate, pimiento, maíz. Entre las especies herbáceas predomina el cedillo, pata de gallina, pasto sabolla y totora en menor cantidad.

Dentro de la ciudad existen pocas especies arbóreas a nivel de huerto, dónde se destaca el niguito y el algarrobo y entre los frutales el mango, papaya, banano, ciruela y almendra. (PDEC Huaquillas)

Fauna: En el caso de la fauna terrestre dentro de la zona, existen aves, predominando el tilingo, la perdiz, el pecho rojo, picaflor, paloma y gavián, y como ave de rapiña, el gallinazo. Entre los reptiles, diferentes variedades de serpientes (coral, lisa, mata, caballo), lagartija, iguanas. Entre los batracios la rana y entre los quirópteros, el murciélago. Entre los insectos se destacan las mariposas, avispas, abejas, caballo del diablo, salta montes, langosta, comadrillos y chicharra. Las ratas y los ratones constituyen una de las plagas domésticas más importantes. El venado y el zorro se distinguen como especies "montañeras".(PDEC Huaquillas)

Flora y fauna acuáticas.

Figura. 2. Manglares de Puerto Hualtaco, Huaquillas, Ecuador.

Flora: En cuanto se refiere a la flora marina la especie predominante es el manglar. Actualmente la reducción de ésta especie se ha dado masivamente debido al sector camaronero que últimamente ha existido una expansión indiscriminada de piscinas camaroneras que talan el manglar para su establecimiento.(LÓPEZ, 2002)

Fauna: En los esteros y el Río Arenillas predominan entre las especies piscícolas: el bagre, el salmón, la lisa, la tilapia, el tambulero y el guanchinche, así como también el camarón, el cangrejo y concha, cuya pesca se realiza de manera comercial y artesanal. (PDEC Huaquillas)

En las áreas aledañas a la población de Huaquillas existen varias piscinas camaroneras, que si bien es cierto han generado ocupación de la mano de obra desocupada, pero también han atentado contra el ecosistema al talar grandes extensiones de manglar, produciendo una deforestación que afecta a las especies marinas costeñas. (PDEC Huaquillas)

Entre las aves predominan las garzas, gaviotas, patillos y pata cuervo como especies acuáticas.

1.2. Problemas ambientales.

La frase "problema ambiental" se refiere a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros, que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad. En el Ecuador hay cuatro grandes problemas o "macro problemas ambientales": la destrucción y fragmentación de los hábitats, la introducción de especies exóticas, la sobreexplotación de recursos naturales y la contaminación.(EcoCiencia,2001).

Luis Jiménez autor de la obra Desarrollo sostenible y Economía, explica que los fenómenos más palpables de origen antropogénico son principalmente los siguientes:

***El cambio climático** inducido por la emisión de “gases efecto invernadero”, principalmente dióxido de carbono. Las previsiones científicas indican un progresivo aumento de la temperatura media de la tierra que puede causar alteraciones profundas del sistema climático, la elevación del nivel del mar y fuertes desequilibrios ecológicos y sociales.

***El agotamiento de la capa de ozono**, debido a la emisión de modernas sustancias químicas, especialmente a los clorofluorocarbonados (CFC). El aumento de la penetración de las radiaciones ultravioletas en la superficie terrestre produce nefastas consecuencias para la salud humana y la vida en general.

***La contaminación generalizada de agua, aire, suelos y alimentos.** La contaminación del aire afecta a la salud humana en las ciudades y genera la lluvia ácida que destruye los bosques. La alteración del ciclo hidrológico y la contaminación de las aguas, en general, provocan que éste recurso vital sea cada vez más escaso y menos disponible en la mayor parte del mundo . Los residuos industriales y los domésticos provocan un enorme impacto planteando graves problemas de contaminación en su tratamiento y eliminación

***Destrucción sistemática de recursos** naturales, entre las cuales se encuentran:

Pérdida de biodiversidad biológica. La pérdida de especies y la disminución de su variabilidad genérica amenaza peligrosamente los equilibrios de los ecosistemas naturales. Se pueden estar perdiendo hasta 100 especies por día. Para finales de este siglo se pueden desaparecer la cuarta parte de las especies animales y vegetales.

Deforestación. Cada año desaparecen 17 millones de ha de bosque tropical. Con ello se eliminan hábitats naturales y se reducen las funciones ambientales de ecosistemas básicos para el equilibrio de la biósfera.

Desertización. Las tierras secas, que suponen la tercera parte de la superficie terrestre, están sometidas a procesos de degradación del suelo y desertización,

afectando gravemente al 70% de las mismas. Cada año se pierden en el mundo 4 millones de ha de cultivo por estos procesos, lo que tiene consecuencias socioeconómicas dramáticas para los más de 100 países y más de 1.000 millones de habitantes de las zonas áridas y semiáridas del mundo.

1.3. Gestión ambiental.

La gestión o administración del medio ambiente, es el conjunto de actuaciones y disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevado posible, todo ello dentro del complejo sistema de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo. El capital ambiental supone tres soportes básicos de todas las actividades que se dan en el seno de la biósfera (tierra, aire y agua) y todos los seres vivos que acompañan al hombre en el entorno del planeta Tierra. (BUSTOSA, 2001)

Un sistema de gestión ambiental comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procesos y los recursos para determinar y llevar a cabo la política medioambiental. (BUSTOSA,2001)

El construir ciudades sostenibles debe basarse en la toma de conciencia de los problemas urbanos ambientales, en este sentido la gestión ambiental es crucial para la gestión urbana, donde es necesario actuar de manera concertada entre los actores públicos, privados, niveles de gobierno, intersectorial y multidisciplinario con personas e instituciones capaces de hacer gestión. (AME, 1999)

1.4. Instrumentos de gestión.

Los instrumentos de gestión son las actividades que ayudan a realizar la gestión, tales como: la investigación, la participación y descentralización, educación ambiental, fortalecimiento institucional, coordinación institucional, el control y vigilancia, el seguimiento y monitoreo. (PEAR, 2008)

1.5. Participantes.

Las políticas de desarrollo, aplicadas hasta hace poco en nuestros países, se ha caracterizado por ser la respuesta de los “expertos” frente a los graves problemas que atraviesan las comunidades que se debaten en una situación de la extrema pobreza. No obstante los esfuerzos estatales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, los resultados alcanzados no han sido muy satisfactorios. La metodología aplicada se caracterizaba por la producción de largos y complicados diagnósticos, sistemas de planificación y gestión centralizadas, que institucionalizaron un esquema vertical de las poblaciones rurales. Dicho en otras palabras a la comunidad se la limitaba y no se la hacía partícipe en la identificación de sus problemas ambientales como en la toma de decisiones de los mismos. (PRODEPINE, 2000)

Actualmente la participación hombres y mujeres es fundamental en la gestión del desarrollo socio ambiental. Los actores son los interesados en realizar la gestión, sea en forma individual o agrupada en instituciones u organizaciones de diferente tipo. La gestión es más efectiva cuando los actores participan concertadamente para obtener un beneficio para su región, provincia, cantón o parroquia. (PEAR, 2008).

1.6. Conceptos de planificación ambiental.

1.6.1. Planificación.

El término planificación se refiere a la identificación de un curso de acción futuro, y el adjetivo ambiental puede aludir a un factor, a un problema o al sistema ambiental en su conjunto. (BERMEJO, 2008)

El Municipio de Huaquillas manifiesta tener un Plan de Desarrollo Cantonal, sin embargo el mismo no está operativizado con los POAs (Planes Operativos Anuales), por lo que los diferentes departamentos no tienen claras sus metas, pese a que a grandes rasgos saben que cumplir. Estos instrumentos no son parte de las herramientas que utiliza el nivel político para el logro de metas. No cuentan con un Plan de Gestión Ambiental, ni con políticas con respecto al manejo del agua, suelo, aire,

áreas de conservación, desde este punto de vista se puede entender porque las acciones de quienes manejan los recursos naturales son inconsecuentes con el medio ambiente. (AME, 1999)

1.6.2. Plan de acción ambiental.

El Plan de Acción Ambiental (PAA) es el instrumento para orientar el desarrollo hacia una modalidad que le posibilite lograr mejores condiciones de vida para sus generaciones actuales y futuras, colaborando, a disminuir la degradación global del planeta. Este enfoque, conceptualizado internacionalmente como "desarrollo sustentable". El propósito final del Plan de Acción Ambiental es institucionalizar, en forma coordinada, las actuaciones que corresponden a las instituciones públicas y las organizaciones privadas, para avanzar y lograr los objetivos de política ambiental que se plantean (OAS, 2002).

El Plan de Acción facilita a llevar a cabo los fines planteados por una organización, mediante una adecuada definición de objetivos y metas; permite organizar y orientar estratégicamente acciones, talento humano, procesos, instrumentos y recursos disponibles hacia el logro de objetivos y metas. (JUVENLESS, 2008).

1.6.3. Componentes de un plan de acción ambiental.

a. Programa: Articulación de una serie de proyectos previstos en un área determinada. (BERMEJO, 2008)

b. Objetivos: Un objetivo ambiental es una meta ambiental global, que surge de la política ambiental, que una organización se propone a sí misma alcanzar, y la cual es, de ser posible, descrita en valores cuantitativos. (PAIB, 2006)

c. Líneas de acción: Establecen las principales líneas de actuación para alcanzar los anteriores compromisos, desde un nivel de concreción mayor. Cada línea de acción puede concretarse aún más en uno o varios objetivos que especifican la línea de acción. (ALCÁNTARA, 2006)

d. Responsables: Se debe señalar quién concretamente es responsable de realizar la actividad. Los responsables han de tener la capacidad de realizar la actividad planteada. (JUVENLLESS, 2008)

e. Indicador: Los indicadores permiten concretar los resultados, en cantidad, calidad y tiempo. Deben medir los cambios atribuibles en el Plan de Acción Ambiental. (MIRANDA, 2002)

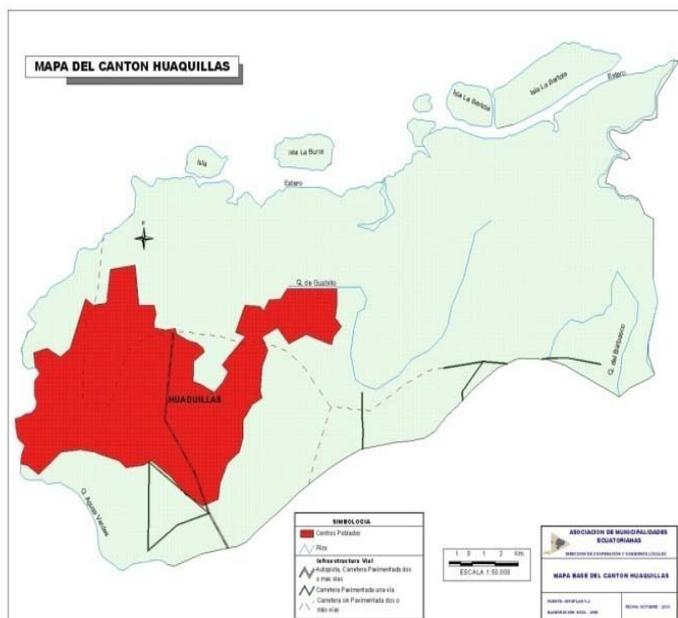
Son parámetros de medida por medio de los cuales se determina el cumplimiento de los objetivos específicos.(JUVENLLESS, 2008).

La estructuración de los indicadores surgen de la definición de objetivos que se desagregan en variables relevantes donde finalmente cada objetivo tendrá por lo menos un indicador.

2. ÁREA DE ESTUDIO:

El sector consolidado de la ciudad se ubica en el Sur Oeste junto al Puente Internacional que la une con la ciudad peruana de Aguas Verdes, esta se haya caracterizado por la concentración de las actividades comerciales. Hacia el Norte, Este y Noroeste, se localizan las áreas predominantemente residenciales. Sin embargo las tendencias de expansión territorial urbana se opera hacia el Este, en el sentido de la vía a Arenillas, en la medida que hacia el Sur hay limitantes como el canal internacional y la existencia de zonas inundables, mientras hacia el Norte se localizan Piscinas Camaroneras.

Fig. 3. Mapa del cantón Huaquillas



Huaquillas es un cantón principalmente plano y está conformado por cinco parroquias urbanas (Hualtaco, Milton Reyes, El Paraíso, Ecuador y Unión Lojana).

La población de Huaquillas es de 45.000 habitantes. La población flotante es de aproximadamente 15.000 oriunda de diferentes provincias del país, especialmente de El Oro, Azuay y Loja.

3. METODOLOGÍA.

FASE 1: IDENTIFICAR PROBLEMAS AMBIENTALES DE BIBLIOGRAFÍA SECUNDARIA.

Objetivo 1: Identificar los problemas ambientales en el cantón Huaquillas, mediante la sistematización de información secundaria.

Para determinar los problemas ambientales se revisó tres documentos muy importantes que fueron realizados de manera participativa dentro del cantón, mismos que son: El Plan Estratégico Ambiental Regional de la Provincia de El Oro 2008, (PEAR) realizada por el Consejo Ambiental Regional; El Diagnóstico Participativo del Municipio de Huaquillas 2006 y El Plan Estratégico Participativo 2000 (PDEC), realizado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador. Se realizó un análisis de ésta documentación y se obtuvieron los problemas ambientales del cantón, con los que se procedió a identificar y priorizar los problemas ambientales que existen en éste cantón.

FASE 2: TRABAJO PARTICIPATIVO

Objetivo 2: Validar la información recopilada mediante entrevistas y talleres en el cantón Huaquillas.

Se realizó la validación de la información, ya que la bibliografía existente se encontraba desactualizada y se prefirió verificar ésta con la participación de los moradores del cantón, incluyéndolos en cada una de las herramientas de trabajo. Para ello se utilizaron dos herramientas de trabajo participativo que son: entrevistas y talleres.

Entrevistas: Como instrumento para la validación de ésta información se aplicó entrevistas, donde se interrogó a informantes claves de cada parroquia como: dirigentes de las ciudadelas, autoridades que habitan en cada parroquia, dirigentes de asociaciones, y personas que viven junto a focos de contaminación en el cantón Huaquillas. (Anexo 1)

A cada uno se les preguntó acerca de los problemas ambientales, su nivel de preocupación para el entorno y cómo podrían afectar éstos problemas ambientales al Cantón. (Anexo 2)

Posterior a ello se solicitó a los entrevistados identificar los problemas ambientales que existen en el cantón así como su prioridad, su causa, efectos, los autores de los problemas. (Anexo 3) De igual forma se les preguntó a los entrevistados la forma en que han contribuido para solucionar los problemas y quién le ha ayudado a resolver éstos problemas. (Anexo 4)

A nivel Institucional se consultó a los entrevistados quién podría ayudarle a resolver algún problema ambiental en caso de necesitarlo, y así también el papel de que han desempeñado las autoridades para mitigar los problemas ambientales. (Anexo 5-6)

Talleres: Seguidamente se planificaron los talleres participativos que se realizaron en las 5 Parroquias del cantón Huaquillas, para ello se realizaron las siguientes actividades:

a. Identificación de los participantes para la elaboración y diseño del Plan de Acción.

Con la ayuda del Departamento de Saneamiento Ambiental y los líderes barriales se identificaron los posibles participantes que se invitarían a los talleres participativos en cada parroquia. (Anexo7)

Para identificar los participantes se tomó en cuenta los siguientes criterios:

Los participantes deben tener relación directa en el cantón Huaquillas para así determinar las mejores soluciones.

Las parroquias donde se realizarán los talleres deben contar con un número representativo de personas que puedan asistir a los talleres y servir como muestra de la realidad del cantón.(PALACIOS, 2009)

b. Invitaciones de talleres:

Se realizaron invitaciones a los actores previamente identificados y así también a los representantes de Organizaciones Gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones Sociales, ambientalistas de acuerdo a la parroquia en donde estaban establecidos. Éstas invitaciones fueron entregadas personalmente y con la colaboración del Departamento de Saneamiento ambiental del Municipio de Huaquillas.

c. Organización de talleres en parroquias:

Debido que se requería la participación directa de la población del cantón Huaquillas se procedió a sectorizar el cantón con la ayuda de diferentes mapas de Huaquillas facilitados por el Departamento de Obras Públicas Municipales del Cantón, tomando en cuenta:

La parroquia a la que pertenecen: Ya que al reunir personas en una misma ubicación geográfica se tendrán facilidades para reunir a los participantes en la parroquia que viven.

Tamaño de la población:

Al unir varias parroquias de gran tamaño se hace difícil el manejo de la gente en el desarrollo del taller.

Es así que los talleres se realizaron en cada parroquia del cantón.

Tabla 1: Parroquias del cantón Huaquillas y sus respectivas ciudadelas

PUERTO HUALTACO	MILTON REYES	EL PARAÍSO	ECUADOR	UNIÓN LOJANA
C. Las Américas	C. Brisas del Sur	C. El Carmen	C. Martha Bucaram	C. Unión Lojana
C. Jambelí	C. Patria Nueva	C. Unión y Progreso	C. José Mayón	C. 12 de Octubre
C. Abdón	B. 1ero de	C. Los	C. Las	C. Nuevos

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Calderón	Mayo	Artesanos	Mercedes	Horizontes
C. Luz del Mundo	B. Juan Montalvo	C. Nueva Aurora	B. Ecuador	C. 8 de Septiembre
C. Brisas del Mar	B. Nueve de Octubre	C. El Paraíso	B. 18 de Noviembre	C. 16 de Julio
C. Choferes Sporman	B. 24 de Mayo	C. La Primavera	B. Las Amazonas	C. Jaime Roldós
C. Simón Bolívar	B. Miraflores	B. Rumiñagui	B. Los Israelitas	C. San Francisco
C. San Gregorio	B. Milton Reyes			C. Luz y Vida
Puerto Hualtaco	B. El Cisne			C. La Floresta
	B. Las Brisas			C. Las Orquídeas
	B. 9 de Octubre.			C. 1ero de Octubre
		C. Los Ceibos		
C. Manuel Aguirre				
				C. Urdesa
				L. Juan Núñez
				La Alborada
				C. Los Girasoles
				C. El Bosque
				Aso. Voluntad de Dios
				Los Vergeles

d. Lugar donde se reunirán los participantes:

Los participantes fueron reunidos en la Casa Comunal de cada parroquia a la que pertenecían, con excepción de la Parroquia Hualtaco donde se reunió a los participantes en la guardería Comunitaria.

e. Tiempo de duración de talleres:

En cada parroquia se realizaron los talleres, y éstos tuvieron un periodo de duración de 2 días de la semana en días laborables. Los días se establecieron de acuerdo a la agenda que se manejaba en cada ciudadela del cada Parroquia y horarios nocturno, con la finalidad de no interrumpir sus actividades y contar con la participación de todos los invitados, lo que facilitó la presencia de la mayoría de los participantes.

Tabla 2. Cronograma de los talleres.

Parroquia.	Horario	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Hualtaco	7pm a 9pm	6 y 7 Mayo				
Paraíso.	7pm a 9pm		12 y 13 Mayo			
Ecuador.	7pm a 9pm			20 y 21 Mayo		
Unión Lojana	7pm a 9pm				25 al 29 Mayo	
Milton Reyes.	7pm a 9pm					1 al 5 Junio

Tabla N.-3. Cronograma de actividades en parroquias del Cantón Huaquillas

	PRIMER DÍA	
HORA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
19h30	Presentación de los temas y objetivos del Plan de Acción Ambiental.	En ésta fase se realizó la presentación de los temas y objetivos que persigue un Plan de Acción Ambiental mediante una breve Introducción de de la situación actual del cantón, la temática que se expuso fué la siguiente: -Temas y objetivos del Plan de Acción Ambiental. -Problemas ambientales del cantón, utilizando material

		visual.
20h00	Presentación de participantes.	Se realizó la dinámica de animación: el objetivo era romper el hielo entre los participantes y el facilitador de cada taller, donde se realizó la presentación de los mismos logrando que los participantes se involucren e interactúen.
20h15	Exposición	Se realizó una breve introducción acerca de las temáticas de la deforestación, biodiversidad, recursos hídricos y calidad ambiental.
21H00	Diálogo abierto con participantes.	Para finalizar el taller se formuló un diálogo abierto con los participantes donde se permitió que cada participante de su opinión acerca de las temáticas tratadas.
	SEGUNDO DÍA	DESCRIPCIÓN
19h30	Taller participativo :	<p>Los talleres fueron utilizados para establecer los problemas ambientales del cantón, donde se logró establecer con los participantes las actividades y responsables en el Plan de Acción. Para ello se utilizó dos herramientas que fueron:</p> <p>- Lluvia de ideas: El objetivo de esta herramienta fué desarrollar y ejercitar la imaginación; creando un clima informal, libre de tensiones; desarrollando actitudes espontáneas; actuando con autonomía, originalidad. Se dejó que las personas actúen en un clima totalmente informal, con absoluta libertad para expresarse y pensar, con el fin de obtener ideas originales y soluciones nuevas. (GARCÍA, 2007)</p> <p>Fue de gran ayuda, ya que permitió que los asistentes participen directamente y puedan producir comentarios e información más oportuna y espontánea. (GEILFUS,</p>

		<p>2000).</p> <p>- Conformación de grupo de trabajo: Se realizó varios grupos de trabajo dependiendo del número de asistentes presentes en cada taller. A cada grupo se le otorgó carpetas, papel y esferográficos para que éstos escriban los problemas ambientales, las posibles soluciones para el problema ambiental a analizar y además poder determinar quienes ayudaran a cumplir cada una de las propuestas expuestas por los participantes.(Anexo 10)</p>
<p>22h00</p>	<p>Dinámica Grupal: Esta ayudó a que los participantes entren en un ambiente ameno y de confianza con el facilitador y los miembros del grupo.</p>	<p>Parroquia Miltón Reyes. Dinámica del globo atado. Materiales: Globos – hilo Descripción: Se dividió al grupo en dos equipos. Forma a cada equipo por estaturas del más bajo al más alto. Después de numerar a cada participante éstos inflaron un globo y lo ataron con un hilo grueso. Cada participante decía un número y los dos jugadores con ese número acudían al centro de la sala y tenían que reventar el globo de su oponente. El primero lo reventaba obtenía un punto para su equipo. El equipo con más puntos ganaba. (GARCÍA, 2002)</p> <p>Parroquia Hualtaco. Dinámica de afeitar el globo. Materiales: Globos – crema de afeitar – prestobarbas – vendas. Descripción: Los participantes con sus ojos vendados tomaban una prestobarba e intentaban afeitar lo mejor posible el globo que se les designó, quien lo reventaba en el intento salía del juego y ganaba la persona que mejor afeite el globo. (GARCÍA, 2002)</p>

	<p>Parroquia Ecuador.</p> <p>Dinámica :Juego basurero</p> <p>Materiales: Lista de palabras – basureros</p> <p>Descripción: Principalmente se escribió en tiras de papel 5-10 sustantivos (un sustantivo por papel, podían ser canciones, frases, o el título de algún libro) y ésta frase debía ser conocida Se formó dos equipos con el mismo número de personas, ellos depositaron todos tus papelitos doblados en dos dentro de una canasta. Luego cada integrante tomaba un papel y el tenía 20 segundos para explicar lo que estaba escrito, pero no podía mencionar alguna derivación de la palabra , ni señalar algún objeto que dé referencia de la palabra, , si las personas de su equipo acertaban y el tiempo no ha terminado el participante podía tomar otro papel y seguir así hasta que terminaba el tiempo. (GARCÍA, 2002)</p> <p>Parroquia Paraíso.</p> <p>Dinámica: Búsqueda del tesoro</p> <p>Materiales: Un croquis del lugar o mapa - pistas – premio.</p> <p>Descripción:</p> <p>Consistió en esconder un premio dentro de un área designada como la isla. Se formaron equipos que eran provisionados con un mapa que contenía las pistas que los guiaban hacia donde está el tesoro., el primero que lo encontraba tenía como premio el tesoro. (GARCÍA, 2002)</p> <p>Parroquia Unión Lojana.</p> <p>Dinámica: El marranito</p> <p>Materiales: ninguno</p> <p>Descripción: En ésta actividad se formó un círculo con todos los integrantes del grupo. Se ubicaban de pie y se miraban entre sí. Luego se les empezaba a decir al</p>
--	---

		compañero del lado derecho, cual es la parte que más le gustaría que le regalara del marranito, y así sucesivamente hasta que terminaban con el último integrante del círculo, luego, se invertía la dinámica de tal modo que los integrantes de la izquierda debían recibir un beso o un pequeño mordisco del compañero de la derecha en la parte que éste último dijo le gustaba del marranito. La dinámica terminaba con el último integrante del lado derecho del compañero. (GARCÍA, 2002)
22h30	Conclusiones de grupo.	Aquí se obtuvieron las conclusiones y resultados que se realizaron del trabajo realizado en grupo y éstas fueron expuestas a todos los participantes del taller. Además en la conclusión se buscó resolver las dudas despertada por algún participante.

FASE 3: ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.

Objetivo 3: Elaborar el documento del Plan de Acción Ambiental estableciendo los programas, objetivos, líneas de acción, indicadores y responsables.

Como parte muy importante para el establecimiento de todas las acciones del Plan de Acción Ambiental fueron las entrevistas y talleres participativos y a partir de la identificación de las problemáticas ambientales identificadas en éstos se establecieron los proyectos, objetivos, líneas de acción, indicadores y responsables para cada actividad a realizarse para resolver los problemas ambientales de cada del cantón.

El Plan de Acción Ambiental contará con 4 frentes de acción ambiental, frente verde, mismos que enmarcan en su contenido el uso y conservación de los recursos naturales, el frente marrón que delimita la calidad ambiental, así mismo el

frente azul que propone la educación y sensibilización ambiental y finalmente el frente dorado que impulsa el desarrollo económico y sostenible del cantón.

El establecimiento de los programas fue realizado con la ayuda del Plan Estratégico Ambiental Regional como también la sistematización que se realizó de las entrevistas y talleres participativos. El PEAR ya contiene en su documento diversos programas, dirigidos a resolver la problemática ambiental de la provincia de El Oro, es por ello que se requería enfocar éstas propuestas en programas más específicos para el Cantón.

Los objetivos del Plan de Acción Ambiental se establecieron mediante un análisis de cada programa ya identificado por lo que se propuso cada objetivo de acuerdo a las necesidades y prioridades que requerían cada zona del cantón.

Así mismo en cada objetivo se propuso líneas de acción que a menor escala significarían las actividades a realizarse en cada programa. Estas líneas de acción se establecieron tomando en cuenta cada una de las problemáticas ambientales que atraviesa el cantón.

Para identificar quienes serían los participantes directos para hacer cumplir cada propuesta planteada, se establecieron responsables en cada una de las líneas de acción.

Otra parte importante del Plan de Acción Ambiental fue la identificación de los indicadores en cada línea de acción, ya que éstos permitirán en un futuro establecer que propuestas fueron eficazmente ejecutadas como también qué propuestas no fueron tomadas en cuenta.

FASE 4: SOCIALIZACIÓN.

Objetivo 4: Socialización del Plan de Acción Ambiental con todos los actores involucrados y autoridades del cantón y con ello brindar una herramienta para gestionar los problemas.

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Primeramente se socializó un borrador previo del Plan de Acción en cada parroquia, y así cada participante revise el contenido de éste y sus posibles cambios y correcciones según lo requieran. (ANEXO 8, 9, 10)

Posterior a ello se socializó el Plan de Acción ambiental corregido con todos los participantes de cada Parroquia y autoridades del Gobierno Autónomo del cantón Huaquillas para que ellos tomen las ideas que surgieron a través del Plan de Acción Ambiental Participativo.

En ésta socialización se expuso el proceso que se llevó a cabo en cada taller y para la construcción del Plan de Acción Ambiental Participativo en Huaquillas, es decir de lo que se pretendió lograr, lo que se hizo y cómo se diseñó el Plan de Acción.

4. RESULTADOS.

4.1. Problemas ambientales según la sistematización de la bibliografía secundaria de: Plan Estratégico Ambiental Regional (PEAR), Diagnóstico Participativo Local (DPL), Plan de Desarrollo Cantonal de Huaquillas.(PDCH)

El Plan Estratégico ambiental, el Plan de Desarrollo Cantonal y el Diagnóstico Participativo local, poseen similares problemas ambientales

Tabla 4. Problemas ambientales del cantón Huaquillas determinados en PEAR, DPL, PDCH.

PEAR	DPL	PDCH
Contaminación directa de las aguas por desechos líquidos y sólidos.	Contaminación de las aguas del canal internacional	Tala de manglar
Obras de ingeniería civil sin control y sin estudios de impacto ambiental	Alcantarillado deficiente con vertidos al agua	Falta de Control Ambiental Incumplimiento de la Ley Ambiental
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos.	Deforestación de la Reserva Militar Arenillas	Alcantarillado inconcluso y mal estado.
Contaminación atmosférica por el parque automotriz y quema de vegetación, ruido y polvo.	Deforestación del remanente del Manglar	Contaminación de cuerpos de agua marina, por químicos de camaronerías.
Cacería y comercialización de especies de vida silvestre.	Inexistente clasificación, insuficiente recolección y mala disposición final de los Residuos sólidos.	Poco conocimiento en educación ambiental y medio ambiente.
Degradación y extinción del ecosistema de manglar.	Emanación de olores y deforestación por ladrilleras.	Contaminación por desechos sólidos.
Pérdida de especies bioacuáticas.	Emanación de olores de las secadoras de camarón Arenillas.	Falta de recolectores de basura
Débil organización para administrar el agua y limitado cumplimiento a la ley de aguas.	Contaminación agua, aire y suelo por minas y canteras	Proliferación de enfermedades y malos olores por aguas estancadas,
Deforestación por avance de la frontera agropecuaria.	Emanación de gases tóxicos por parque automotor obsoletos.	Solares abandonados. Pocas áreas verdes en el Cantón.
Agotamiento de la leña en zonas secas y áridas.	Inadecuado manejo de aceites de mecánicas en la ciudad.	Contaminación del humo de ladrilleras.
	Emanación de olores e impactos a salud por lagunas oxidación.	Contaminación por mal olor de camaronerías.
	Mal manejo del camal municipal.	Ruido en zonas urbanas por bares y mecánicas.
		Falta de un sistema eficaz para el manejo de aguas lluvias.

4.2 Problemas ambientales identificados en entrevistas participativos del Cantón Huaquillas.

4.2.1. En la Parroquia Milton Reyes se entrevistó a 20 informantes claves de las diferentes ciudadelas de ésta Parroquia.

Tabla 5. Resumen de entrevistas a Parroquia Milton Reyes.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Acumulación de agua y basura en Canal Internacional. Falta de maquinaria y desagüe para drenar el Canal Internacional.	Enfermedades vías respiratorias. Plagas.	Moradores de la ciudadela. Comerciantes del Canal Internacional. Autoridades.
Aumento de basura en calles y aceras.	Contaminación del ambiente. Mala imagen al Cantón. Disminución de turismo.	Ciudadanía.
Falta de educación ambiental.	Contaminación ambiental.	Autoridades.
Mala ubicación de chancheras en zonas urbanas.	Enfermedades y plagas. Colapso de alcantarillado.	Autoridades Ciudadanía
Incumplimiento de leyes de tránsito.	Ruido Contaminación atmosférica por automotores en mal estado.	Jefatura de Tránsito Ciudadanía
No existen tachos de basura en lugares estratégicos.	Acumulación de basura en calles.	Autoridades
Falta de aplicación de tecnología.	Humo de ladrilleras. Malos olores de procesadoras de camarón.	Ciudadanía.

4.2.2. En la Parroquia Hualtaco se entrevistaron a 15 miembros de la comunidad.

Tabla 6. Resumen de entrevistas a Parroquia Hualtaco.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Falta de control ambiental del manglar.	Tala de manglar Disminución de especies bioacuáticas.	Ciudadanía. Policía Marina
Basura en calles y estero.	Contaminación de esteros Disminución del turismo. Muerte de especies bioacuáticas	Ciudadanía Autoridades competentes.
Camaroneras	Contaminación en cuerpo de agua. Deforestación del manglar. Extinción de especies bioacuáticas.	Propietarios de camaroneras. Autoridades competentes.
Falta de recolectores de basura	Aumento de basura en calles	Autoridades.
Animales domésticos (perros).	Proliferación de plagas. Esporcimiento de basura.	Autoridades Ciudadanía
Falta de asfaltado en calles	Contaminación de polvo.	Autoridades.

4.2.3 La Parroquia Ecuador es una de las parroquia que posee grandes problemas ambientales ya que es en ésta parroquia donde se realiza la producción y comercialización del ladrillo, misma actividad que afecta a más de ésta ,2 parroquias más de la ciudad.

Tabla 7. Resumen de entrevistas a Parroquia Ecuador.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Falta de aplicación de tecnología limpia.	Contaminación del ambiente por humo. Enfermedades en vías respiratorias.	Ciudadanía- ladrilleros Autoridades de control.
Desconocimiento ambiental.	Contaminación y destrucción de naturaleza.	Ciudadanía. Autoridades competentes.
Presencia de bares y mecánicas.	Proliferación del ruido en zona urbana.	Autoridades.
Piscina clandestina de oxidación.	Acumulación de basura y propagación de enfermedades.	Autoridades. Ciudadanía.
Falta de mingas de trabajo.	Basura en calles y aceras.	Ciudadanía. Autoridades.
Presencia de volquetas y bodegas de material pétreo en zonas	Contaminación por excesivos sonidos de clapso y máquina del	Autoridades

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

urbanas.	automotor. Contaminación del aire.	Ciudadanía.
----------	---------------------------------------	-------------

4.2.4 En la Parroquia Paraíso se entrevistó a 14 miembros de la parroquia.

Tabla 8. Resumen de entrevistas a Parroquia Paraíso.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Actividades de sector ladrillero (humo-ceniza)	Enfermedades en vías respiratorias.	Gremio de ladrilleros. Autoridades.
Actividades de Descabezadora de camarón en zona urbana.(secado y procesado)	Olores fétidos en zona. Colapso de alcantarillado por desechos arrojados en alcantarillas.	Propietarios de descabezadora. Autoridades
Actividades de propietarios en criaderos de pollos y chancos en zona urbana.	Colapso de alcantarillas en tiempos invernales. Contaminación del ambiente por malos olores. Proliferación de plagas.	Ciudadanía Autoridades.
Falta de educación ambiental	Falta de respeto y cuidado a medio ambiente.	Autoridades Comunidad.
Solares abandonados.	Proliferación de basura y plagas . Aumento de delincuencia.	Autoridades. Comunidad.

4.2.5. Una de los sectores más extensos del Cantón Huaquillas es la Parroquia Unión Lojana, ésta posee 21 ciudadelas y muchas de éstas se encuentra en la zona rural del Cantón, aquí se entrevistó a 25 informantes claves

Tabla 9: Resumen de entrevistas en Parroquia Unión Lojana.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Solares abandonados	Proliferación de basura. Aumento de delincuencia-	Propietarios de solares. Autoridades.
Asfalto inconcluso	Contaminación de polvo.	Autoridades

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Falta de programas de reforestación.	Deforestación.	Autoridades Comunidad
Basura en calles	Contaminación en suelo.	Comunidad.
Tuberías averiadas y rotas.	Fuga de agua potable.	Autoridades. Comunidad.
Estancamiento de agua en lagunas naturales.	Proliferación de enfermedades ocasionados por el mosquito, Acumulación de animales en descomposición.	Comunidad Autoridades.

4.3. Los talleres participativos: se aplicaron en cada una de las ciudadelas se establecieron los problemas ambientales, soluciones para éstos y los responsables a resolver éstos problemas.

4.3.1. En la Parroquia Miltón Reyes existió la presencia y participación de las ciudadelas Miltón Reyes, Juan Montalvo, Miraflores, El Cisne. Ésta parroquia no despertó mayor interés por asistir a los talleres participativos, con excepción de las ciudadelas mencionadas, ya que en la primera invitación para los talleres no asistieron y por ello se tuvo que suspender la reunión, solo llegó el presidente de la Ciudadela Juan Montalvo y Miraflores. Pues los presidentes barriales comentaron que por ser una de las parroquias más centrales del Cantón la gente no colaboran ni participan en la toma de decisiones para la ciudadela.

Tabla 10. Problemas ambientales prioritarios en Parroquia Miltón Reyes, según aplicación de talleres participativos.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Chancheras en zona urbana.	Aumento de enfermedades y plagas.	Comisaria Ambiental
Canal Internacional.	Contaminación por malos olores y basura. Aumento de plagas en el sector.	Municipalidad del Ecuador y Perú. Comunidad
Presencia de salones en zona urbana.	Ruido en zona urbana. Aumento de delitos en éstos lugares.	Intendencia de Policía. Municipio
Alcantarillado deficiente.	Colapso de alcantarillas Olores fétidos en algunas zonas.	Municipio. Prefectura
Basura en calles	Mala imagen para el turismo. Proliferación de enfermedades.	Municipio Comunidad.

4.3.2 La participación comunitaria de la Parroquia Hualtaco tuvo una gran acogida así mismo la puntualidad y participación fue una característica de éste sector. En ésta ciudadela se pidió de manera muy cordial que se apliquen talleres de educación ambiental en todas las ciudadelas de ésta parroquia, pues se encuentran muy decididos a participar y preservar el medio ambiente y sus recursos. Las ciudadelas que asistieron a los talleres fueron Jambelí, Puerto Hualtaco, Simón Bolívar, Asociación de pescadores artesanales 15 de Enero, Abdón Calderón, Choferes Sporman, San Gregorio y Brisas del Mar.

Tabla 11. Problemas ambientales prioritarios en Parroquia Hualtaco, según aplicación de talleres participativos.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Presencia de camaroneras	Tala de manglar Disminución masiva de especies bioacuáticas. Contaminación de cuerpos de agua a causa de químicos y desperdicios de camaroneras.	Propietarios de las camaroneras. Autoridades competentes.
Recolección deficiente de basura.	Acumulación de basura en calles. Contaminación de esteros por basura. Aumento de plagas y enfermedades. Contaminación ambiental por malos olores.	Comunidad. Autoridades.
Falta de alcantarillado.	Contaminación por causa de malos olores de pozos sépticos.	Autoridades
Asentamientos humanos en zonas cercanas a lagunas de oxidación.	Malos olores en zona cercanas a éstas lagunas. Enfermedades respiratorias.	Autoridades Comunidad
Solares abandonados	Proliferación de basura y por ende de enfermedades.	Autoridades. Propietarios de terrenos.

4.3.3. Los talleres en la Parroquia Ecuador fueron muy productivos, y obtuvo la participación del grupo de capacitadoras Creciendo con Nuestros niños, Ciudadela Ecuador, Los Israelitas, José Mayón, Martha Bucaram, 18 de Noviembre, Asociación de ladrilleros Autónomos del Cantón, Asociación de ladrilleros 24 de Octubre, Asociación 5 de Noviembre. En ésta parroquia se pidió por parte de

las Asociaciones de ladrilleros que se dicten talleres de educación ambiental no solo a ellos sino también a sus hijos y además se pidió que el Ministerio de Medio Ambiente los capacite en cuanto a reforestación.

Tabla 12. Problemas ambientales prioritarios en Parroquia Ecuador, según aplicación de talleres participativos..

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Actividades del sector ladrillero (humo-cenizas)	Contaminación por humo en zona urbana. Enfermedades en vías respiratorias.	Gremio de ladrilleros.
Bares en zona urbana.	Contaminación acústica. Malos olores . Proliferación de la delincuencia.	Propietarios de bares. Intendencia de Policía. Autoridades Municipales.
Solares abandonados.	Basura en lugares desocupados. Aumento de plagas.	Propietarios de solares. Autoridades
Alcantarillado inconcluso.	Colapso de de aguas residuales y servidas en temporadas invernales.	Municipalidad.
Poza de oxidación clandestina.	Acumulación de basura y animales en descomposición.	Municipio.

4.3.4 La Parroquia Paraíso tuvo como asistentes a las ciudadelas El Carmen, Nueva Aurora, La Primavera, Paraíso, Los Artesanos, El Cisne, Representante de Radio Onda Sur, Facilitadores del programa CNH.

Tabla 13 .Problemas ambientales prioritarios en Parroquia Paraíso, según aplicación de talleres participativos

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Actividades de descabezadoras de camarón en zona urbana.(secado-procesado)	Contaminación por malos olores que despide. Colapso del alcantarillado	Propietario de local. Municipio. Autoridades competentes.
Solares deshabitados.	Acumulación de basura y animales dañinos. Aumento de delitos en éstas zonas.	Propietarios de solares. Municipio.
Calles inconclusa de asfalto.	Presencia continua de polvo.	Municipio. Prefectura.
Animales domésticos (perros)	Desparraman basura en calles.	Municipio. Comunidad.

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Actividades de propietarios de criaderos de pollos y chanchos en zonas urbanas.	Malos olores en zonas urbanas. Colapso de alcantarillas. Presencia de plagas y animales dañinos.	Comunidad. Municipio. Comisaria.
---	--	--

4.3.5 En los talleres participativos desarrollados en la Parroquia Unión Lojana tuvo la participación de las ciudadelas 12 de Octubre, Luz y Vida, El Bosque, 1ero de Octubre, San Francisco, Las Orquídeas, Urbanización Urdesa, 8 de Septiembre, Los Vergeles el grupo de facilitadoras educativas CNH, así mismo se contó con la presencia de estudiantes de la Escuela Politécnica de Cariamanga.

Tabla 14. Problemas ambientales prioritarios en Parroquia Unión Lojana, según aplicación de talleres participativos.

CAUSA	EFEECTO	RESPONSABLE
Solares abandonados	Proliferación de basura. Aumento de delincuencia-	Propietarios de solares. Autoridades.
Falta de alcantarillado	Colapso de posos sépticos. Malos olores y contaminación en hogares.	Autoridades.
Asfalto inconcluso	Contaminación de polvo.	Autoridades
Falta de programas de reforestación.	Deforestación.	Autoridades Comunidad
Basura en calles	Contaminación en suelo.	Comunidad.
Tuberías averiadas y rotas.	Fuga de agua potable.	Autoridades. Comunidad.
Estancamiento de agua en lagunas naturales.	Proliferación de enfermedades ocasionados por el mosquito, Acumulación de animales en descomposición.	Comunidad Autoridades.

4.4 Plan de acción ambiental: Cada frente de acción tuvo como resultado programas, objetivos, líneas de acción, indicadoras y responsables de acuerdo a cada problemática del cantón. El mismo se describe a continuación:

TABLA 15. Plan de Acción Ambiental y sus frentes de Acción.

Prioridad:

Fundamental: 1

Muy importante: 2

Importante:3

FRENTE VERDE: USO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES						
PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVOS :	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	RESPONSABLE	PRIORIDAD
1. CONSERVACIÓN DE LOS HABITATS DEGRADADOS.	1. Conservación, manejo integral y uso sostenible del ecosistema manglar y sus recursos, en Puerto Hualtaco, Cantón Huaquillas.	1. Contribuir a la conservación, manejo integral y uso sostenible del ecosistema manglar y sus recursos en Puerto Hualtaco, para evitar la sobreexplotación de éste ecosistema.	Fomento de la participación y sensibilización de los gobiernos seccionales, ONG, y sociedad civil en el manejo y conservación del ecosistema manglar.	En 5 años el 80% de la población está capacitada y participando en el cuidado del ecosistema manglar.	Gobierno, ONG´S, Ciudadanía, Organizaciones y Asociaciones.	1
				En los 5 años el 80% de áreas degradadas del ecosistema manglar son reforestadas y recuperadas	Gobierno, ONG, Infantería de la Marina, Ciudadanía, Organizaciones y Asociaciones.	
			Ejecución del Plan de Manejo para el ecosistema manglar en Puerto Hualtaco realizado por la Fundación Arcoiris.	En el primer año de Ejecución del Plan de Acción ambiental se ejecutará el Plan de Manejo Ambiental presentado por la Fundación Arcoiris..	Gobierno, ONG´S, Ciudadanía, Organizaciones y Asociaciones.	1
			Difusión y aplicación de las leyes y normas ambientales regionales y locales.	En los primeros 5 años de la ejecución del Plan de Acción Ambiental el 75% de la población tiene conocimiento de la normativa ambiental vigente para el ecosistema manglar.	Gobierno, Municipio, Ciudadanía.	2
2. RECUPERACIÓN DE HÁBITATS Y LUGARES DEGRADADOS.	2. Programa de reforestación en el cantón Huaquillas.	2. Crear programas de arborización en el cantón Huaquillas.	Implementación de áreas verdes con especies nativas y ornamentales en zonas que lo requieran.	En el primer año de ejecución del plan de acción ambiental, se ha logrado recuperar el 80% de las áreas verdes de las 52 ciudadelas del cantón con especies nativas y ornamentales	Gobierno, Municipio, OGN , CNH, Ejército, Ciudadanía.	1
			Reforestación de zonas degradadas con especies nativas y productivas con la ayuda y participación de la ciudadanía.	Inicio de la evaluación de las zonas desertificadas en el 1er año del Plan de Acción.	Municipio.	1
3. USO RACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	3. Manejo adecuado de los recursos hídricos del cantón Huaquillas.	3. Manejar adecuadamente y promocionar el uso racional de los recursos hídricos del cantón	Fortalecimiento de instancias de manejo y control local de los recursos hídricos mediante la ejecución de iniciativas para el uso, manejo y conservación adecuado	Al primer año de ejecución del Plan de Acción Ambiental se ha consolidado un grupo de trabajo interinstitucional para el manejo de los recursos hídricos del cantón.	Gobierno, Municipio , EMRAPAH (Empresa Regional de Agua potable y Alcantarillado Arenillas, Huaquillas.	1
				Uso sostenible del recurso agua por el 80% de la población en los primeros 5 años de ejecución del Pan de Acción Ambiental.	Gobierno, Municipio, EMRAPAH (Empresa Regional de Agua potable y Alcantarillado Arenillas, Huaquillas.	1

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

FRENTE MARRÓN: CALIDAD AMBIENTAL						
PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVOS:	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	RESPONSABLE	PRIORIDAD
4. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL CANTÓN HUAQUILLAS	4. Plan de Ordenamiento Territorial para el cantón Huaquillas.	4. Realizar y ejecutar el Plan de ordenamiento territorial en el cantón.	Elaboración y ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial cantonal.	En el primer año de ejecución del Plan de Acción ambiental se habrá elaborado el Plan de Ordenamiento Territorial en el cantón Huaquillas.	Gobierno, Municipio, Ciudadanía.	1
			Difusión y acuerdos de concertación para ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial	En dos años de ejecución e Plan de Acción ambiental, el 80% de las Instituciones Públicas y privadas conocen y aplican el P.O.T	Gobierno, Municipio, Ciudadanía.	2
5. ADMINISTRACIÓN TÉCNICA Y EFICIENTE DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE.	5. Manejo integral del Ciclo del agua en el cantón Huaquillas.	5. Controlar y dar seguimiento al proceso de abastecimiento del recurso hídrico en el cantón Huaquillas.	Evaluación del estado ambiental y fuentes de abastecimiento del recurso.	En el los primeros dos años de ejecución del Plan de Acción Ambiental se ha logrado evaluar la infraestructura de los sistemas de abastecimiento de agua potable en el cantón.	Gobierno, Municipio, EMRAPAH	1
			Evaluación de la estructura de los sistemas de abastecimiento de agua potable en el cantón Huaquillas	En los primeros dos años de ejecución del Plan de Acción Ambiental se ha logrado evaluar todos los sistemas de abastecimiento de agua potable en el cantón.	Gobierno, Municipio.	1
			Mejoramiento y aumento de los servicios de distribución del recurso hídrico.	80% de cobertura adecuada para el Sistema de Agua Potable en todas las ciudadelas del cantón Huaquillas, a 5 años de la ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Gobierno, Municipio.	1
			Seguimiento, monitoreo y control de la calidad de agua del cantón Huaquillas.	En 2 años de inicio del Plan de Acción de cuenta con un sistema de monitoreo de agua potable.	Gobierno y Municipio.	1
6. MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES DEL CANTÓN HUAQUILLAS	6. Evaluación del Sistema de monitoreo de desechos sólidos del cantón Huaquillas.	6. Evaluar el sistema de manejo de desechos sólidos.	Evaluación de las condiciones ambientales y de funcionamiento del relleno sanitario existente en el cantón Huaquillas.	En los primeros 6 meses de ejecución del Plan de Acción se habrán identificado las actividades que se realizarán para el manejo del Relleno Sanitario de cantón	Municipio, Gobiernos.	1
			Mejoramiento del sistema de gestión de los desechos sólidos del cantón.	En los primeros 6 meses de ejecución del Plan de Acción se habrá logrado una mejor gestión de los desechos sólidos.	Municipio, Gobierno	1

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

			Seguimiento del Sistema de desechos sólidos del cantón Huaquillas.	En el primer año de ejecución del Plan de Acción ya se efectúa un seguimiento de los desechos sólidos.	Municipio, Gobierno	1
		7. Gestionar el manejo de los residuos sólidos del cantón.	Gestión Municipal de maquinaria, tecnología y construcción de infraestructura adecuada, para la recolección, el reciclaje y comercialización de los residuos sólidos en el cantón Huaquillas.	En los primeros 3 años de ejecución del Plan de Acción ambiental, se habrá gestionado la adquisición de tecnología.	Gobierno , Municipio y Ciudadanía.	1
7. MANEJO INTEGRAL DE VERTIDOS Y EFLUENTES DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES EN EL CANTÓN HUAQUILLAS.	7. Mejoramiento de la gestión de las aguas residuales y alcantarillado del Cantón Huaquillas.	8. Mejorar y rediseñar el sistema de efluentes domésticos, y alcantarillado del cantón Huaquillas.	Control y revisión de Vertidos y efluentes domésticos en todo el cantón Huaquillas.	Programa de control de vertidos y efluentes domésticos en ejecución en los 2 primeros años de la Ejecución del Plan de Acción.	Gobierno, Municipio.	2
			Diseño y construcción de sistemas depuradores, para el tratamiento de aguas servidas y contaminantes	Luego de 5 años de ejecución del Plan de Acción Ambiental el 80% de efluentes domésticos son tratados eficazmente en el Cantón.	Gobierno , Municipio y Ciudadanía.	1
			Aumento de la cobertura, mejoramiento y mantenimiento del alcantarillado en el Cantón.	En los 5 primeros años de ejecución del Plan de Acción Ambiental el 80% del Alcantarillado estará en buenas condiciones en el Cantón Huaquillas.	Gobierno, Municipio.	1
			Estudios para la posible reubicación de lagunas de oxidación en zonas estratégicas, de tal forma que no causen contaminación	Luego de 2 años de reubicación de las lagunas de oxidación habrá desaparecido en un 80% la contaminación al ambiente por los malos olores.	Gobierno , Municipio ,Comunidad	1
			Diseño y construcción de alternativas para el manejo de aguas negras en sectores rurales.	Luego de 1 año del planteamiento del Plan de Acción Ambiental se habrán diseñado alternativas para el manejo de aguas negras para sectores rurales.	Gobierno , Municipio y Ciudadanía.	1
				Luego de 2 años del planteamiento de las alternativas se han diseñado y construido el 50% de letrinas que se necesitan en el sector d el Cantón Huaquillas	Gobierno , Municipio y Ciudadanía	1

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

8. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN PROVENIENTE DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE TERRESTRE Y FLUVIAL DEL CANTÓN HUAQUILLAS.	8. Monitoreo y control de los niveles de contaminación ocasionados por el transporte terrestre y fluvial del cantón Huaquillas.	9. Establecer un sistema de monitoreo para el transporte fluvial y terrestre del cantón.	Difusión de reglamentos y generación de acuerdos con los transportistas marítimos y terrestres.	En los primeros 5 años de ejecución del Plan de acción ambiental se habrán difundido las leyes de tránsito a los transportistas.	Gobierno, Subjefatura de Tránsito del Cantón, comunidad.	2	
			Revisión técnica continua de los servicios de transporte terrestre y fluvial del cantón a fin de que éstos no contaminen el ambiente	En 5 años de realización del Plan de Acción el 100% del transporte fluvial y terrestre se ha sometido a la revisión técnica.	Gobierno, Subjefatura de Tránsito del Cantón, Fuerza Marina.	1	
				Después de 2 años de revisión técnica el 80% de los transportistas cumplen con las normativas legales.	Gobierno, Subjefatura de Tránsito del Cantón, Fuerza Marina.	1	
	9. Control y seguimiento de las fuentes generadoras de ruido.	10. Controlar y minimizar ruidos y sonidos molestos en el cantón Huaquillas.		Sensibilizar y educar a los transportistas para evitar ruidos molestos dentro de la ciudad.	En los 2 primeros años de ejecución del Plan de Acción Ambiental se habrá capacitado en un 80 % a los transportistas	Municipio, Subjefatura de Tránsito.	2
				Vigilancia, monitoreo y cumplimiento de las ordenanzas de planeamiento urbano.	Informe técnico acerca de la reubicación de los bares en zonas no urbanas, luego del 1er año de Ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Gobierno, Municipio. Policía Nacional.	2
					Reubicación de los bares en los nuevos sitios destinados para su labor, luego de 1 año del informe técnico.	Gobierno, Municipio. Policía Nacional, Propietarios de bares	2
				Monitoreo de niveles de ruido vial y marítimo en el cantón Huaquillas.	Disminución en un 50% de los niveles de ruido en el cantón, luego de 2 años de ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Municipio, Subjefatura de Tránsito, Marina Nacional	2
FRENTE AZUL: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL							
PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO :	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	RESPONSABLE	PRIORIDAD	
9. PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL CUIDADO Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.	10. Cuidado y protección del ambiente mediante la participación ciudadana	11. Construir colectivamente una nueva cultura social que reconozca el valor de la conservación y el aprovechamiento integral, responsable y solidario de los recursos	Desarrollo de programas de información y comunicación para construir cultura ambiental a la ciudadanía.	En los 2 primeros años de ejecución del Plan de Acción se habrán realizado los programas de formación e información en las 5 parroquias del cantón Huaquillas.	Municipio, ONG'S, Comunidad.	1	
				El 80% de los habitantes están incluidos en programas de formación ambiental después de 3 años de ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Municipio, ONG'S, Comunidad.		

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

			Diseño y difusión de campañas de sensibilización ambiental mediante temáticas ambientales por los medios de comunicación del cantón (Prensa escrita, hablada y televisada)	En los primeros 6 meses se cuenta con las campañas de sensibilización.	Municipio, Medios de Comunicación del Cantón Huaquillas.-	1
				En los 2 primeros años de ejecución del Plan de Acción Ambiental el 80% de la ciudadanía está informada en temáticas ambientales por campañas de medios de comunicación.	Municipio, Medios de Comunicación del Cantón Huaquillas.-	1
			Creación de espacios de participación en donde la ciudadanía pueda presentar propuestas, debatirlas y consensuarlas en la toma de decisiones para protección del Medio Ambiente.	Programas de debates en medios de comunicación sobre temáticas ambientales en el primer año de ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Municipio, Medios de Comunicación del Cantón Huaquillas.-	2
10. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.	11. Programa de Educación Ambiental en el cantón Huaquillas.	12. Informar y sensibilizar a la población sobre los efectos que ocasionan las actividades del ser humano al medio ambiente mediante la educación ambiental.	Elaboración del Plan de educación ambiental estratégica a largo plazo.	Documento de Planificación en Educación Ambiental elaborado el primer año de ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Municipio, ONG'S, Universidades.	1
			Proyección de charlas ambientales en las Instituciones Educativas, para reafirmar sus conocimientos y así crear un compromiso de protección al ambiente.	En los primeros 6 meses se habrá establecido el plan piloto Educación Ambiental.	Ministerio de Educación, Municipio, Universidades locales.	2
				Aplicación del programa de educación ambiental en el 80% de Colegios y escuelas en los dos primeros años de ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Ministerio de Educación, Municipio, Universidades locales.	2
	12. Club Ecológico de Huaquillas	13. Crear el Club Ecológico para fomentar la participación activa de la ciudadanía en el cuidado y manejo del ambiente en Huaquillas.	Realización de reuniones periódicas, donde se otorguen compromisos y responsabilidades a la comunidad.	Asistencia de las comunidades en reuniones ambientales en el primer año de ejecución del Plan de Acción Ambiental.	Municipio, ONG'S, Comunidad.	2
			Organización de talleres participativos, enfocados a la educación ambiental en cada una de las ciudadelas del cantón Huaquillas para fomentar el compromiso de mejora y conservación del ambiente.	En los 6 primeros meses el 25% de la población ha participado en talleres y esta contribuyendo a la conservación del ambiente.	Municipio, ONG'S, Comunidad.	1

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

FRENTE DORADO: DESARROLLO ECONÓMICO Y SOSTENIBLE						
PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO :	LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADORES	RESPONSABLE	PRIORIDAD
11. PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	13. Ecoturismo	14. Evaluar los planes y programas de ecoturismo ya existentes.	Promoción del ecoturismo en el cantón Huaquillas para apoyar la conservación de los recursos naturales y culturales con la participación del Gobierno, empresa privada y comunidades locales.	En los dos primeros años de ejecución del Plan de Acción se han firmado acuerdos entre autoridades, empresarios y comunidades locales para elaborar un plan de ecoturismo.	Gobierno, Municipio, ONG'S, Comunidad, Empresarios.	1
				En el primer año de Ejecución del Plan de acción ambiental se habrá realizado el diseño de la campaña de promoción en ecoturismo.	Gobierno, Municipio, ONG'S, Comunidad, Empresarios	2
	14. Manejo Integral de la producción en nuestro cantón.	15. Crear un manejo Integrado de actividades productivas en el cantón Huaquillas.	Apoyo y visita a comunidades que habitan y trabajan en el ecosistema manglar, para promover en ello la conservación, manejo y comercialización de especies bioacuáticas.	El 25% de las comunidades han recibido apoyo, y difusión del manejo sustentable que realizan en sus faenas diarias en los 2 primeros años de la Ejecución del Plan de Acción.	Gobierno, Municipio, ONG'S, Comunidad, Empresarios.	2
			Creación de proyectos de producción y manejo sustentable de los recursos bioacuáticos para beneficiar el sector de pesca y sus comunidades de intervención.	En los primeros dos años de ejecución del Plan de Acción ambiental cada comunidad de artesanos cuenta con un proyecto de producción sustentable.	Municipio, ONG'S, Comunidad.	1
				En los primeros dos años ya se ha establecido en una comunidad un proyecto piloto.	Municipio, ONG'S, Comunidad.	1
			Manejo integral de ganado menor en el cantón Huaquillas aplicando tecnología limpia e integral.	Después de dos años de ejecución del plan de acción, el 50% del ganado menor no estará en la zona urbana.	Municipio, Ciudadanía.	1
			Creación y aplicación de ordenanzas que regulan y controlen las actividades productivas	Personas sancionadas y multadas por no cumplir con la Ley.	Comisaría de Saneamiento Ambiental y Policía Nacional.	1

Finalmente a éste Plan de Acción se añadieron propuestas enmarcadas en proyectos mismos que están enfocados a resolver los problemas ambientales, ello llevó a proponer nuevas alternativas de solución. Es así que en el área verde surgieron 3 proyectos, destinados a la conservación, manejo integral y uso sostenible del ecosistema manglar y sus recursos, en Puerto Hualtaco, reforestación en el Cantón Huaquillas y manejo racional de los recursos hídricos.

El frente marrón fue uno de los que más proyectos ambientales surgieron, aquí se propuso la creación de 6 proyectos destinados a Ordenamiento Territorial, Manejo Integral del ciclo del agua, evaluación del manejo de desechos sólidos y líquidos, mejoramiento de transporte público y control y seguimiento de las fuentes generadoras de ruido.

En el frente azul se establecieron 3 proyectos enfocados al cuidado y protección del ambiente mediante la participación ciudadana, Programa de Educación Ambiental y creación del Club Ecológico.

De la misma manera se estableció proyectos al frente dorado, que fueron enfocados a impulsar el desarrollo económico sostenible destinando las proyecciones a Manejo Integral de la Producción y Ecoturismo.

Los problemas ambientales que existen en el cantón son principalmente dados por la falta de gestión de la Municipalidad del cantón como también por la falta de participación y educación ambiental de la comunidad en preservar y cuidar el medio ambiente y sus recursos.

4.5 PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EN CANTÓN HUAQUILLAS.

FRENTE VERDE.

Uso y conservación de los Recursos Naturales

PROGRAMA 1: Conservación de los hábitats degradados.

4.5.1 PROYECTO 1: Conservación, manejo integral y uso sostenible del ecosistema manglar y sus recursos, en Puerto Hualtaco, Cantón Huaquillas.

Antecedentes:

Los manglares son ecosistemas dominados por grupos de árboles conocidos como mangle; en nuestro país existen 28 especies y éstas poseen alta tolerancia a la salinidad. El manglar representa una unidad integrada y autosuficiente, compuesta por especies adaptadas fisiológicamente a un medio salobre. Este ecosistema es un medio muy productivo de cuyos recursos suelen beneficiarse las comunidades costeras. . (LÓPEZ, 2002)

Los manglares sufren impactos de origen natural, como el fenómeno del “El Niño”, pero a ello también se suman causas antropogénicas que deterioran éste ecosistema. En éste último caso, el principal impacto se da por la tala para uso de las poblaciones locales, en la construcción de viviendas y cercas o para pescar. También se dan actividades extractivas sin planificación ni control, como la sobrecosecha de conchas negras, almejas de tamaños menores que el permitido, y pesca de larva de camarón. Pero la principal amenaza para la conservación de los manglares es la expansión indiscriminada de piscinas camaroneras que talan el manglar para su establecimiento. En el Ecuador ésta actividad productiva continua siendo motivo de conflictos y hechos de violencia entre camaronero y comunidades que dependen de la fauna de los manglares para su sustento. Estas comunidades se oponen a la expansión de esta actividad, especialmente, cuando no se tiene consideraciones ambientales y sociales en su construcción. (LÓPEZ, 2002)

En la Provincia de El Oro a mediados de los años ochenta existían alrededor de 25.000 ha, de manglar, localizados principalmente en el Archipiélago de Jambelí. Para 1996, éstas se redujeron a apenas 4.000 ha., principalmente de debe a la industria camaronera, la cual hasta 1996 contaba con 800 piscinas camaroneras, las cuales en su mayoría exceden los 250 ha a pesar de que la Ley autoriza concesiones de máximo 50 Ha a personas naturales y 250 ha a personas jurídicas (empresas) (LÓPEZ, 2002)

En el cantón Huaquillas éste importante ecosistema está bajo responsabilidad de la marina, y a pesar de ello sigue existiendo la tala del manglar. (AME, 2006)

Es por estas razones que se requiere de gran urgencia un proyecto de conservación, manejo integral y uso sostenible del ecosistema manglar y sus recursos, donde se dé solución inmediata a los problemas que ocasionan el mal manejo de éste ecosistema, ya que a pesar de su rápido deterioro no se le da el valor ni la importancia que merece, careciendo éste vulnerable ecosistema de medidas de mitigación y protección.

Objetivo general: Conservar y manejar sustentablemente el ecosistema manglar y sus recursos en Puerto Hualtaco del Cantón Huaquillas.

Objetivos específicos:

- Fomentar la participación y sensibilización de los gobiernos seccionales, ONG, y sociedad civil en el manejo y conservación del ecosistema manglar.
- Elaborar un Plan de Manejo para el ecosistema manglar en Puerto Hualtaco.
- Crear programas de reforestación de manglar, con la participación de toda la comunidad.
- Difundir los conocimientos y capacidades locales de la comunidad ancestral del ecosistema manglar y así mejorar el manejo de iniciativas productivas relacionadas a la conservación del ecosistema.
- Controlar exhaustivamente tiempos de vedas a los recolectores y comerciantes de especies bioacuáticas por las autoridades locales, y así evitar la explotación de éstos recursos.
- Controlar y evitar el ingreso de pescadores ilegales (nacionales o extranjeros) en Puerto Hualtaco.

PROGRAMA 2: Recuperación de hábitats y lugares degradados.

4.5.2 PROYECTO 2: Programa de reforestación en el cantón Huaquillas.

ANTECEDENTES:

La destrucción de la masa forestal en todo el planeta constituye, en la actualidad, una de las principales amenazas para el equilibrio del ecosistema terrestre, alterando el régimen de lluvias, facilitando el calentamiento de la superficie y favoreciendo el proceso de desertificación a causa de los efectos erosivos de la lluvia y otros meteoros que actúan sobre un terreno desprovisto de protección vegetal. (ATLAS MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE, 1995)

La deforestación es la eliminación de la vegetación natural que conduce al cambio continuo en el uso de la tierra, pérdida funcional o estructural del ecosistema a consecuencia de una perturbación. (AGUILAR, 2007)

Las tasas anuales de deforestación que se manejan en Ecuador durante los años 1980 y 1990 variaron entre 0,5 y 2,4%, lo que significó de 60.000 a 340.000 hectáreas anuales (MAE *et al* , 2001).

En la Provincia de El Oro, los recursos forestales son limitados como consecuencia de la tala; los pocos o nulos incentivos para la reforestación, la falta de inventarios y una base de datos confiables, son los motivos que no permite desarrollar la actividad forestal en la Provincia. (PEAR, 2008)

El cantón Huaquillas no se aleja de los problemas mencionados, ya que por el crecimiento urbano, se han realizado grandes talas de áreas boscosas. Además la presencia de la actividad artesanal de los ladrilleros que requieren de la leña seca, también ha agotado estos recursos forestales, viéndose éste sector productivo inclusive en la necesidad de comprar la leña en otras zonas fuera del cantón.

En la actualidad la restauración de áreas degradadas está tomando importancia y ha comenzado a desarrollarse en algunos países de América Latina , que han sido afectados por la expansión de la frontera agrícola y la colonización, aunque no incluyan la restauración como concepto o parte del título, tienen objetivos afines , tal es el caso de reforestación. Mostrando que las plantaciones forestales con especies nativas

pueden ser una herramienta para recuperar sitios degradados y mejorar la biodiversidad. (AGUILAR, 2009).

La Reforestación con especies nativas y ornamentales ayudará a combatir la erosión así como también absorber las emisiones de carbono o para contrarrestarlas, proteger los recursos del suelo y agua, rehabilitar la tierra agotada debido a otros usos de la tierra, proporcionar empleo rural y se planifica de manera eficaz, diversificar el paisaje y mantener la biodiversidad. Las especies nativas permitirán conservar e incrementar la fertilidad del suelo y recuperar un microclima y un ciclo hidrológico similares a los originales, así mismo estas especies se adaptarán más rápido a las condiciones ecológicas locales. (AGUILAR, 2007).

Es así que un programa de reforestación con especies nativas y ornamentales traerá consigo no solo la reforestación de zonas desertificadas sino además un nuevo ingreso económico para los habitantes que se dediquen a la actividad de la reforestación del cantón Huaquillas.

Objetivo general: Reforestar las zonas que han sido deforestadas masivamente en el cantón Huaquillas, con la participación de toda la ciudadanía.

Objetivos específicos:

- Implementar áreas verdes con especies ornamentales y nativas en zonas del cantón que lo requieran.
- Reforestar las zonas degradadas con especies nativas y productivas con la ayuda y participación de la ciudadanía.
- Realizar reforestación en todas las ciudadelas del cantón que requieran áreas verdes con especies nativas del cantón
- Estimular e incentivar la participación de toda la ciudadanía para que sean ellos los actores principales de la reforestación del cantón.
- Gestionar la ayuda de diferentes instituciones y así obtener la donación de las plántulas y semillas para la reforestación.
- Gestionar la colaboración de centros de investigación para que se realice un programa de restauración ecológica.

- Buscar aliados estratégicos en la reforestación como el Programa: Creciendo con nuestros niños del cantón Huaquillas, municipalidad, dirigentes barriales, ONG'S.
- Dar un seguimiento a las especies sembradas con la colaboración del Departamento de saneamiento ambiental del Municipio de Huaquillas.

PROGRAMA 3: Uso racional de los recursos hídricos

4.5.3 PROYECTO 3: Manejo adecuado de los recursos hídricos en el cantón Huaquillas.

ANTECEDENTES:

Siendo el agua uno de los elementos más importantes para la vida de todos los seres vivos, es de vital importancia cuidar y preservar este recurso natural. (GPAO, 2007)

La tierra está casi inundada un volumen total de 1400 millones de kilómetros cúbicos cubre el 71 por ciento de la superficie terrestre. Aún así, en muchas partes no es fácil obtener las cantidades necesarias de agua lo bastante pura. (NEBEL, B; WRIGHT, R. 1999)

Los principales ecosistemas y biotas terrestres , así como los seres humano, dependen del agua dulce , aquella cuyo contenido de sales es menor al 0.01 por ciento, empero el 97 por ciento del agua de la tierra es salada y se encuentra en mares y ríos , y del restante tres por ciento de agua dulce, 87 por ciento está concentrada en los casquetes polares y los glaciares, es agua profunda e inaccesible o se halla en la atmósfera, por lo que solo es asequible el 0.4 por ciento del total para el ser humano. En 1995 la escasez de agua amenazaba a por lo menos 80 países. La escasez empeora los conflictos y problemas de salud pública, reduce la producción de alimentos, el progreso económico y la protección de los sistemas naturales poniendo en peligro el ambiente. (NEBEL, B; WRIGHT, R. 1999)

Por la ubicación geográfica, la Provincia de El Oro cuenta con una densa red hidrográfica, compuesta por siete cuencas hidrográficas, cuyo final o desembocadura

es en el Océano Pacífico. El régimen hidrológico se caracteriza por su gran variabilidad y dependencia del período lluvioso que va desde Enero a Mayo. (PEAR, 2008). A pesar de ello el Cantón Huaquillas ha sufrido constantemente la falta de éste importante recurso natural.

Es por ello que tras el paso de los años las autoridades locales han buscado la mejor manera de contrarrestar la escasez de agua en el cantón, adquiriendo nuevas formas de obtener agua para todo el cantón. En la actualidad se puede decir que se ha solucionado el problema en su totalidad, ya que casi todas las ciudadelas poseen agua potable de buena calidad. Éste adelanto muy importante para el cantón fue gracias al apoyo Japonés .Sin embargo la comunidad no sabe valorar éste recurso natural y debido al bajo precio que se paga por éste servicio, se derrocha y desperdicia el agua en gran cantidad.

Es así que resulta propicio la aplicación de éste proyecto ambiental al cantón Huaquillas, para fomentar el manejo adecuado y promoción del uso de los recursos hídricos en el cantón Huaquillas, contrarrestando la mala utilización de éste servicio ambiental. Y así sean los mismos habitantes del sector quienes realicen una adecuada toma de decisiones para fortalecer con sus acciones la gestión ambiental de su localidad. Un futuro sostenible dependerá de que aprendamos a administrar nuevos recursos hidráulicos. En éste campo hay muchas oportunidades para un progreso sostenible. (NEBEL, B; WRIGHT, R. 1999)

Objetivo general: Fomentar el manejo adecuado y promoción del uso de los recursos hídricos en el cantón Huaquillas para contrarrestar la inadecuada utilización de éste servicio ambiental.

Objetivos específicos:

- Socializar y difundir las leyes y normas ambientales regionales y locales para el buen uso del recurso hídrico.

- Crear y fortalecer instancias de control local para el manejo adecuado de éste recurso y así lograr la sensibilización de la comunidad en general en el uso del agua.
- Establecer estrategias de comunicación y participación de la comunidad para que ellos mismos sean quienes observen en su hogar el buen funcionamiento de las instalaciones internas, codos, tanque de reserva y sanitarios.
- Contar con material informativo para impartir información a ciudadanos del cantón Huaquillas.
- Elaborar un sistema de monitoreo para dar seguimiento al manejo de éste recurso hídrico.

4.6 FRENTE MARRÓN: Calidad Ambiental

PROGRAMA 4: Plan de Ordenamiento Territorial en el cantón Huaquillas

4.6.1 PROYECTO 4: Plan de Ordenamiento Territorial para el cantón Huaquillas (POT)

ANTECEDENTES:

El Estado ecuatoriano ha iniciado con una serie de políticas para la desconcentración de funciones y de toma de decisiones hacia los gobiernos locales y regionales, lo cual a corto plazo permitirá que sean ellos quienes generen y desarrollen en forma participativa la adecuada ocupación de su territorio, que deberán convertirse en lineamientos de planificación independientes de las autoridades de turno. Así el artículo No. 240 de la constitución establece que “todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales”, con la finalidad de acuerdo al artículo No. 240 de que “la

planificación garantice el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados”. (MIDUVI, 2009)

El ordenamiento territorial no es una práctica nueva en el escenario rural, en realidad constituye un ejercicio cotidiano que permite planear espacialmente diversas actividades y que aborda dos puntos muy primordiales para la vida cotidiana siendo ellos la visión a futuro de la comunidad, es decir la estrategia de desarrollo a seguir; y el uso de cada porción de su territorio, es decir estas estrategias territoriales de manipulación de los recursos con que cuenta la comunidad. (SEMARNAT, 2004)

El Cantón Huaquillas necesita como una herramienta de solución establecer un Plan de Ordenamiento Territorial, para poder adecuar la organización político-administrativa y la proyección espacial de la política social, económica, ambiental y cultura y con ello lograr que se solucionen en éste cantón los problemas del uso y abuso del espacio como también de los recursos naturales.

Objetivo general: Elaborar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Territorial Cantonal, para orientar el uso y la utilización sostenible del suelo.

Objetivos específicos:

- Elaborar y ejecutar una zonificación ecológica y socioeconómica del cantón.
- Difundir acuerdos de concertación para ejecución del plan de ordenamiento territorial.
- Elaborar una zonificación de áreas con alto riesgo de desastres naturales.
- Crear una Unidad de Gestión Multidisciplinaria para impulsar un desarrollo urbano sostenible y así controlar la sobreexplotación del suelo, mediante la aplicación del POT.
- Promover la venta de terrenos aun no habitados a propietarios de los mismos, para evitar la ocupación dispersa del suelo.
- Revisar las ordenanzas municipales ya existentes, sobre el uso correcto del suelo.

PROGRAMA 5: Administración técnica y eficiente de los servicios de agua potable.

4.6.2 PROYECTO 5: Manejo integral del ciclo del agua en el cantón Huaquillas.

ANTECEDENTES:

El ciclo integral del agua es la expresión que define el recorrido hecho por el agua desde captación en estado bruto en la naturaleza hasta su disponibilidad potabilizada en nuestros hogares y, cerrándolo en sentido inverso, el que realiza para reintegrarse convenientemente depurada a la naturaleza. Los recursos en agua dulce no son inagotables, por lo que es preciso preservarlos, administrarlos y, a ser posible, acrecentarlos; por tanto, este proceso hay que observarlo con todo rigor. (JAÉN, 2005)

Tal como queda reflejado en las metas de desarrollo del milenio de la ONU, la infraestructura y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento son esenciales para atender los problemas existentes de deterioro del medio ambiente, y para asegurar el bienestar, la salud y el desarrollo de los pueblos. Se reconoce que en los países en desarrollo, el 80% de las enfermedades son causadas por la carencia de servicios de agua potable y malas condiciones de saneamiento (ONU).

Por lo anteriormente mencionado en el cantón Huaquillas Provincia de El Oro se ha propuesto realizar de gran urgencia un Manejo Integral del ciclo del agua, ya que en nuestro cantón aun existen tuberías averiadas y que están ocasionando grandes fugas de éste importante recurso natural, así mismo no existe agua potable para la totalidad de las ciudadelas, lo que ocasiona que éstas no posean agua en sus hogares y deben comprar agua de mala calidad. Además resulta de gran prioridad que el agua que se está dando a todas las ciudadelas sea evaluada constantemente y esté en óptimas condiciones para el consumo humano.

Objetivo general: Controlar y dar seguimiento al proceso de abastecimiento del recurso hídrico en el cantón Huaquillas.

Objetivos específicos:

- Evaluar los sistemas de abastecimiento de agua potable en el cantón Huaquillas y así evitar las posibles pérdidas en la Red de suministros por averías y roturas.
- Mejorar y aumentar los servicios de distribución del recurso hídrico para lograr el abastecimiento las del servicio de agua en todo el cantón.
- Revisar ordenanzas municipales para el ahorro del agua.
- Monitorear y controlar la calidad de agua del cantón Huaquillas, para contrarrestar posibles epidemias a causa del mal tratamiento que se le dé a este recurso.

PROGRAMA 6: Manejo integral de los residuos sólidos domésticos e industriales del cantón Huaquillas.

4.6.3 PROYECTO 6: Evaluación y mejoramiento del sistema de manejo de desechos sólidos en el cantón Huaquillas.

Antecedentes.

Con el tiempo, el monto de los desechos sólidos municipales ha venido en constante aumento, en parte por el crecimiento demográfico pero sobre todo por el cambio en los estilos de vida, el incremento de los materiales desechables y exceso de empaques. La basura que generan las poblaciones es una mezcla de desperdicios domésticos y de empresas pequeñas. Estas varían mucho, dependiendo del origen (comercial o residencial) en vecindario (rico-pobre) y la época del año. Las acumulaciones excesivas de basura en el relleno sanitario producen contaminación, mal olor y crean un campo de cultivo de moscas y ratas. (NEBEL,B ; WRIGHT, R. 1999)

En el cantón Huaquillas la problemática es bastante preocupante, ya que la presencia de basura en calles, en solares abandonados, canal Internacional, en quebradas naturales y esteros entre otros lugares han llevado al caos de la ciudad trayendo consigo, enfermedades y contaminación ambiental.

Pues en éste cantón el reciclaje que se realiza es solamente por pepenadores particulares, que aunque éste es su medio de vida, no brindan la mejor ayuda en la separación de los residuos, ya que separan la basura que encuentras en las bolsas de basura de los hogares, dejando el resto de basura desparramada, atrayendo animales callejeros y plagas de todo índole.

Ante esto se requiere una urgente intervención política- social que mejore el manejo de los residuos sólidos, asumiendo compromisos que definitivamente deben instrumentarse para ver resultados en corto plazo.

La importancia de realizar una evaluación del relleno sanitario del cantón y su mejoramiento es relevante, ya que se podrían prevenir los problemas legales, técnicos y ambientales que podrían rodear a este tipo de obra como es el relleno sanitario, sucediendo esto porque en el cantón no se da un manejo adecuado a los desechos que todos los día llegan a este lugar de forma desorganizada los que podrían desatar epidemias , para los pepenadores, vecinos del lugar y sobre todo a las personas que trabajan en los recolectores de basura y que no utilizan la adecuada vestimenta y protección para evitar éstas previsibles enfermedades.

En la actualidad el cantón no posee un relleno sanitario que esté acorde con las exigencias ambientales, ya que no existe un manejo integral de los desechos, como tampoco una adecuada disposición de los mismos, es por ello que al realizar una evaluación se podrá determinar mediante forma técnica cuáles son las posibilidades de manejo de éste depósito final de basura.

Objetivo general: Evaluar las condiciones ambientales de funcionamiento del relleno sanitario y mejorar su funcionamiento.

Objetivos específicos:

- Identificar las actividades que se realizan para el manejo del relleno sanitario de Cantón mediante el aporte técnico del evaluador.

- Identificar los posibles daños y problemas ambientales que ocasiona éste el relleno sanitario al medio ambiente y a las personas que habitan cerca de este.
- Diseñar un proyecto para la adecuada gestión de los residuos sólidos, que ingresan al establecimiento del relleno sanitario del cantón.
- Gestionar la construcción y equipamiento de la Primera Planta de Reciclaje de residuos no degradables en el cantón Huaquillas.
- Mejorar la recolección y disposición final de los desechos sólidos del cantón.
- Crear un Centro de Acopio para el tratamiento de los residuos degradables, logrando la obtención de abonos orgánicos y su comercialización.
- Buscar información clave, sobre ciudades que ya han emprendido campañas de reciclado de sus residuos como Loja, mediante el diálogo entre las autoridades encargadas de los proyectos.
- Adquirir maquinaria de buena calidad, con el fin de tener un largo periodo de uso.
- Implementar al cantón de nuevos recolectores y moto recolectores de basura , para evitar la acumulación y contaminación de la basura en la ciudad.
- Aumentar el número de contenedores en áreas claves del cantón, evitando que la basura sea arrojada en lugares.
- Reducir el volumen de basura en el relleno sanitario del cantón Huaquillas para contrarrestar el impacto que causa al medio ambiente.
- Comercializar los residuos sólidos reciclados, seleccionando la empresa que ofrezca los mejores precios del material reciclado.
- Capacitar mediante talleres informativos a los empleados municipales que laboran en la recolección y disposición final de la basura, como también a los que laborarán en la planta de reciclaje del cantón.
- Capacitar a la colectividad sobre el reciclaje de desechos sólidos, para enseñar a todos los miembros de las ciudadelas la separación adecuada de los desechos no degradables y biodegradables y así empezar el reciclaje en el cantón Huaquillas.

- Evaluar la participación y aceptación de la ciudadanía en la separación de la basura, mediante la observación de las personas que laboran en los recolectores de basura.
- Impulsar campañas con la ayuda de los medios de comunicación, para indicar la importancia que posee el reciclaje de desechos sólidos, aclarando e indicando paso a paso la forma de reciclado de los residuos sólidos.
- Aplicar ordenanzas municipales que sancionen a los ciudadanos que no reciclen sus desechos, ya sea en sus hogares o lugares donde laboran.
- Evaluación y seguimiento del manejo de los desechos sólidos del cantón.

PROGRAMA 7: Manejo integral de vertidos y efluentes domésticos e industriales en el cantón Huaquillas.

4.6.4 PROYECTO 7: Mejoramiento en la gestión de las aguas residuales y alcantarillado del cantón Huaquillas.

Antecedentes:

Los [métodos](#) de depuración de residuos se remontan a la antigüedad y se han encontrado instalaciones de alcantarillado en lugares prehistóricos de Creta y en las antiguas ciudades asirias. Las canalizaciones de desagüe construidas por los romanos todavía funcionan en nuestros días. Aunque su principal [función](#) era el drenaje, la costumbre romana de arrojar los desperdicios a las calles significaba que junto con el agua de las escorrentías viajaban grandes cantidades de materia orgánica. El hombre moderno ha cambiado el [color](#) cristalino radiante a borroso marrón. Accidentalmente o a propósito, le ha arrojado millones de toneladas de suciedad. En el intento de blanquear su ropa las amas de casa solo han logrado, llenar de espuma con detergente de fosfatos, por ejemplo algunas de la causa hacen crecer algas y otros vegetales acuáticos volviendo pantanosos los lagos agregan mal sabor y mal olor al agua.(RODRÍGUEZ, 2006)

Diariamente se acumulan residuos [producto](#) de todas nuestras actividades, en el hogar, en el [comercio](#) en fabricas, talleres; actividades agrícolas y ganaderas. La cantidad de

residuos es mayor en las zonas urbanas e industriales, que en las zonas rurales. (RODRÍGUEZ, 2006)

Si estos desechos no son [tratados](#) contaminan el [ambiente](#) y por lo tanto afectan al entorno del ser vivo. Los depósitos o vertederos de desechos llenan el [aire](#) de olores desagradables, contaminan los cursos de agua cercanos crean focos de procreación de ratas, cucarachas y otros animales comedores de carroña. (RODRÍGUEZ, 2006)

Entre las problemáticas que atraviesa en cantón Huaquillas y que los ciudadanos manifiestan están identificados el mal manejo de los efluentes domésticos de las piscinas de oxidación y el incompleto sistema de alcantarillado. Pues las piscinas de oxidación actualmente constituye un foco de enfermedades para las comunidades que se encuentran conviviendo con éste receptor de aguas residuales, las lagunas de oxidación creadas para tratar las aguas servidas de la ciudad, han sido invadidas por habitantes del cantón, quienes han construido sus casas cerca de estas lagunas. Los invasores sufren de frecuentes inundaciones en invierno, y son ellos mismos quienes presentan denuncias sobre estos problemas. Adicionalmente las piscinas emanan olores por la falta de tratamiento, que adicionalmente se profundizan por los vertidos de aguas servidas de los invasores, y de los desechos arrojados. Así mismo el sistema de alcantarillado está a cargo de la Unidad de Proyectos, el mismo que ha planificado construir alcantarillas tipo cajón para las quebradas naturales, además el sistema de alcantarillado vierte su contenido al canal internacional, agravando por tanto la contaminación de este canal y otras quebradas naturales. El problema radica en que estas obras se hacen a merced de generar más contaminación a los cauces naturales, incrementados costos al control de contaminación, por lo que a medida que pasa el tiempo se incrementa el problema. (AME, 2006)

Es por ello que éste proyecto está destinado al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón Huaquillas, mediante una tecnología sostenible de saneamiento que se ajuste a las necesidades locales y características culturales, sociales, económicas y ambientales de la zona, posibilitando el progreso de sus habitantes como factor clave para alcanzar un desarrollo sostenible.

En nuestro cantón esta aplicación de tecnología ayudaría para que los cuerpos de agua no sigan siendo contaminados, ya que son los captadores de todos éstos

residuos domésticos sin ningún tipo de tratamiento eficiente y amigable para el medio ambiente y para que los sistemas de alcantarillado sean finalmente concluidos y puestos a disposición de la ciudadanía Huaquillense.

Objetivo general: Mejorar y rediseñar el sistema de efluentes domésticos, y alcantarillado del cantón Huaquillas.

Objetivos específicos.

- Controlar y revisar los vertidos y efluentes domésticos en todo el cantón Huaquillas.
- Contar con un sistema de tratamiento de aguas servidas y contaminantes.
- Aumentar la cobertura de alcantarillas para completar el sistema de alcantarillado del cantón.
- Realizar estudios para la posible reubicación de lagunas de oxidación en zonas estratégicas, de tal forma que no cause contaminación ni posibles epidemias a los moradores aledaños a éstas.
- Diseñar y construir pozos sépticos y letrinas alternativas en sectores rurales que contaminan cuerpos de agua.

PROGRAMA 8: Control de la contaminación proveniente de los sistemas de transporte terrestre y fluvial del cantón Huaquillas.

4.6.5 PROYECTO 8: Monitoreo y control de los niveles de contaminación producidos por el transporte terrestre y fluvial del cantón Huaquillas.

Antecedentes:

Las sociedades modernas se han organizado en relación con el transporte, como en otros aspectos, a espaldas de los principios básicos de la naturaleza. A medida que la humanidad ha ido tecnificando su entorno, los medios de transporte han adquirido un carácter más mecanizado, tendiendo a satisfacer dos tendencias básicas, con independencia de los problemas que pudieran acarrear: por un lado aumentar las velocidades y por otro propiciar la independencia relativa del usuario. Esta

tecnologización del transporte, ha supuesto una mayor comodidad y eficiencia en el servicio pero, por otra parte, ha originado un crecimiento intolerable de los impactos ambientales y sociales asociados a esta actividad, entre ellos la contaminación del aire. (EEA, 2006)

Los afectados por la contaminación atmosférica por causas del transporte mal organizado y poco controlado es la ciudadanía, especialmente grupos humanos que viven o laboran en las cercanías de fuentes contaminantes como terminales de transportes, zonas de alto tráfico vehicular, etc. o en zonas geográficas que reciben el arrastre de contaminantes; y grupos vulnerables (niños de la calle, deportistas al aire libre, ancianos, enfermos). Debido a la falta de regulación de vehículos pesados, esta ciudad tiene su parque automotor obsoleto, que inclusive están prohibidos de circular en otras ciudades del país. También al ser una ciudad de tránsito de las dos fronteras Ecuador - Perú existe gran cantidad de vehículos pesados transitando en la ciudad (AME, 2006)

El cantón Huaquillas cuenta con la Sub-jefatura de Tránsito, y aunque ésta en la actualidad está desempeñando un papel muy importante en nuestro cantón, todavía existen líneas de acción que se deben enfocar y buscar las mejores soluciones para un óptimo control de éstas. Así mismo el transporte marítimo resguardado por la Marina también posee carencias y muchos de éstos medios de transporte fluvial ya se encuentran en condiciones obsoletas ya que han cumplido su tiempo de servicio y uso. Por lo anteriormente mencionado contribuir a la integración y desarrollo socioeconómico del cantón, mediante el fortalecimiento del transporte terrestre y fluvial, garantizando el mejoramiento de la movilidad es de gran relevancia, ya que se estará asegurando el derecho de los ciudadanos a disponer de un Sistema de Transporte Público de pasajeros y carga: eficiente, confiable, seguro y ambientalmente sostenible.

Objetivo general: Controlar y mejorar el sistema de transporte fluvial y terrestre que existe en el cantón, para contrarrestar la contaminación atmosférica.

Objetivos específicos:

- Difundir los reglamentos y generar acuerdos ambientales con los transportistas marítimos y terrestres, mediante la capacitación.
- Revisar los servicios de transporte terrestre y fluvial técnicamente, a fin de que éstos no contaminen el medio ambiente del cantón.
- Vigilar y sancionar a transportistas que no cumplan con Ley de Tránsito y Marina.
- Controlar los niveles de contaminación atmosférica mediante la compra de tecnología de medición de las emisiones de transporte público y privado y fluvial.
- Promover el uso de transporte alternativo al transporte motorizado privado.
- Promover el uso de bicicletas y aceras peatonales.

4.6.6 PROYECTO 9: Control y seguimiento de las fuentes generadoras del ruido en el cantón Huaquillas.

Antecedentes:

Para la mayoría de la población, la contaminación acústica tiende a ser considerada como un factor medioambiental ciertamente grande, ya que se trata de algo que incide de manera tanto principal como importante en la calidad de vida. El término contaminación acústica hace referencia al ruido cuando éste se considera como un contaminante; esto es, cuando se convierte en un sonido molesto que puede llegar a producir problemas psicológicos bastante nocivos para una persona (depresión, ansiedad, estrés, insomnio).(BLOGVERDE, 2009)

La principal causa de contaminación acústica es la del tráfico vehicular., y a esto se suma en el Cantón Huaquillas, también la contaminación por la presencia de bares en la zona urbana, talleres automotrices, mecánicas soldadoras, fábricas de edredones y sábanas, salones de recepciones bailables, que por el sonido excesivo e incontrolado de sus equipos, máquinas y herramientas, afectan y causan una repercusión al medio ambiente y a los habitantes que viven cercanos estos focos de contaminación.

Existen varios instrumentos legales que regulan los niveles admisibles de ruido provocados por una fuente según el tipo de fuente y quiénes estén expuestos a ella. Lamentablemente los alcances y limitaciones de estos estatutos no son aplicados ni controlados en su mayoría en nuestro cantón, permitiendo que se siga contaminando y repercutiendo la salud humana y ambiental.

Por lo anteriormente mencionado es importante la creación de un proyecto que controle, sancione y de seguimiento a las fuentes generadoras de ruido en éste Cantón fronterizo, mitigando y resolviendo la problemática, para que el entorno natural y urbanístico no se vea afectado por causa antropogénica.

Objetivo general: Controlar y minimizar la cantidad de ruido en el cantón Huaquillas.

Objetivos específicos:

- Promocionar una movilidad dentro del área urbana que proponga contrarrestar la contaminación acústica por el transporte terrestre mediante la sensibilización de los conductores de dichos vehículos.
- Exigir el cumplimiento de la normativa acústica y sancionar al transportista que no cumplan con la Vigente Ley de Tránsito.
- Gestionar el traslado de industrias, talleres y bares que causen contaminación acústica hacia zonas alejadas de la zona urbana para evitar el ruido innecesario en éstas zonas habitadas.
- Elaborar un plan de seguimiento de la contaminación acústica para monitorear y controlar niveles de ruido vial y marítimo en el sector.

4.7 FRENTE AZUL: Educación y sensibilización ambiental

PROGRAMA9: Participación ciudadana para el cuidado y protección del medio ambiente.

4.7.1 PROYECTO 10: Cuidado y protección del ambiente mediante la participación ciudadana

ANTECEDENTES:

La participación de la ciudadanía en el diseño del modelo de ciudad y en el cuidado del medio ambiente es totalmente imprescindible. La responsabilidad de garantizar un futuro de calidad a las próximas generaciones pertenece a todas las personas. Sin una sensibilidad ciudadana activa, ninguna actuación de instituciones y entidades públicas y privadas puede llegar a buen término. (DONOSIA, 2006)

El refuerzo que han dado los medios de comunicación, han logrado la difusión en todos los lugares sobre la problemática ambiental que atraviesa nuestro planeta ambiental, impulsando el interés ambiental los sectores sociales, ya que mediante la televisión, radio y prensa se han presentado los resultados de las catástrofes ambientales que se han dado por el mal uso de los recursos naturales del hombre hacia el medio ambiente.

En algunas ciudades de nuestro país, ya existen espacios radiales, televisivos e impresos, que permiten la participación de diferentes grupos sociales, donde se plasman las ideas de los asistentes mediante foros, debates, y mensajes, todos ellos interesados en proteger y resolver problemáticas de nuestro medio ambiente.

Resulta de gran relevancia en nuestro cantón mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo las del mismo hombre con la naturaleza y las del hombre entre sí; así como también generar conciencia, interés, aptitudes, motivaciones y compromisos con el medio ambiente ya que con ello se podría lograr la formación de líderes en comunicación y lograr en la comunidad el interés y la preocupación de generar cambios positivos en el medio donde viven.

Objetivo general: Fomentar la capacitación y formación de comunicadores sociales, comprometidos en la realización de campañas de sensibilización ambiental en el cantón Huaquillas.

Objetivos específicos:

- Impulsar la formación de grupos interesados en proteger y conservar el medio ambiente, para la formación de un club ecológico y la presentación de éstos en foros y debates ambientales.
- Elaboración y difusión de material visual, escrito y radial, con el apoyo de los medios de comunicación del cantón (radio, televisión, prensa), para lograr la trasmisión de las problemática ambiental en todos los sectores de Huaquillas.
- Promover la participación ciudadana y temas ambientales relacionados en el cuidado del medio ambiente.

PROGRAMA 10: Educación ambiental

4.7.2 PROYECTO 11: Programa de educación ambiental en el Cantón Huaquillas

ANTECEDENTES:

La crisis ambiental representa uno de los retos más importantes que enfrenta la sociedad actual. En así, que la educación ambiental para el desarrollo sustentable se convierte en un eje fundamental para revertir el deterioro ambiental, lo que nos obliga a intensificar esfuerzos en todas las áreas del quehacer individual y social para cambiar el modelo de desarrollo actual. (SEMARNAT, 2005)

Los problemas y conflictos ambientales a los cuales se ve actualmente enfrentada nuestra sociedad radican en un conjunto de comportamientos que han impactado ya sea de forma positiva, o en el mayor de los casos negativa, hacia el entorno que nos rodea. Ese conjunto de comportamientos son la cultura humana. Precisamente esa cultura ha sido determinada según por un contexto biofísico específico y este último ha determinado de igual forma dicha cultura.(FUANET, 2009)

Hoy en día es notable el avance del conocimiento científico y el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, mismo que permite conocer la

situación que prevalecen todo el planeta casi de manera instantánea. Sin embargo, resulta de gran importancia el llamado de los educadores ambientales para que estas herramientas se conviertan en su principal aliado y se logre una sinergia de los distintos sectores para impulsar la educación para la sustentabilidad dirigida a los niños, a los jóvenes, a los maestros, a las madres y padres de familia, a los tomadores de decisiones, a los agricultores, a los empresarios y a todas las mujeres y hombres que vivimos en este país y que tenemos la responsabilidad y el compromiso de legar un ambiente sano , habitable, sustentable para las siguientes generaciones.(SEMARNAT, 2006)

En el Cantón Huaquillas se han derivado una serie de problemas ambientales, identificando como la principal causa de éstos el desconocimiento y desinterés del ciudadano hacia la capacitación para contrarrestar los daños al medio ambiente.

Los moradores de Huaquillas conscientes de la problemática ambiental que se presenta en éste cantón fronterizo, creen importante la educación ambiental a los ciudadanos huaquillenses de manera continua , con el propósito de lograr que el Huaquillense tome conciencia de la contaminación al medio ambiente y se interesen por él; de manera que adquiera los conocimientos, las actitudes, aptitudes, la motivación y la voluntad necesarios para mejorar las condiciones y problemas ambientales desde lo individual y lo colectivo.

Objetivo general: Informar y sensibilizar a la población sobre los efectos que ocasionan las actividades del ser humano al medio ambiente mediante la educación ambiental.

Objetivos específicos:

- Elabora un Plan de Educación ambiental estratégica a largo plazo para el cantón Huaquillas.
- Contar con acuerdos Interinstitucionales para que sus estudiantes hagan pasantías e impartan las charlas medioambientales en cada sector del cantón.
- Promover espacios de participación enfocados a la educación ambiental en cada una de las ciudadelas del cantón Huaquillas, impartiendo conocimiento de la

realidad ambiental del cantón Huaquillas y alcanzar así la promoción del desarrollo sostenible, para fomentar el compromiso de mejora y conservación del medio ambiente.

- Impartir charlas ambientales en las Instituciones Educativa, impulsando el respeto y cuidado de los niños y jóvenes al medio ambiente a través de prácticas medioambientales, para reafirmar sus conocimientos y así se comprometan a proteger el medio ambiente para bien de ellos y las futuras generaciones.

4.7.3 PROYECTO 12: Club Ecológico para el cantón Huaquillas.

Antecedentes:

Un club ecológico constituye una organización no gubernamental, democrática y constituidas básicamente por niños y jóvenes, articulan acciones con otras instituciones de la comunidad, para mejorar la calidad de vida de la población. La definición es clara al otorgarle a los Ecoclubes la categoría de organización, ya que poseen estructura propia (a nivel local, provincial y nacional) y una metodología de trabajo. Además, en cada club ecológico organizado se realizan reuniones periódicas, sus integrantes asumen funciones específicas y llevan un registro de las actividades que desarrollan. Esta forma de funcionar es lo que diferencia al club ecológico de otros grupos que actúan de manera discontinua o con objetivos poco definidos. Pero además, insisten en que son organizaciones no gubernamentales, y de esta manera, declaran su independencia de los poderes públicos. (FUNDASUR, 1999)

Un club ecológico estructurado como un grupo de investigación, tiene como objetivo el desarrollo de actividades prácticas de educación ambiental en la comunidad, mediante la realización de un proyecto de acción ambiental (sistema de actividades de investigación-acción- participación), donde se apliquen actividades como: Identificación y análisis de problemas comunitarios, generación de soluciones alternativas, ejecución del plan de acción. (Gómez, 2004)

Una gestión ambiental producida, generada y evaluada por la comunidad, garantizará la sostenibilidad ambiental de los ecosistemas de las localidades, porque se

identificarán y propondrán las prioridades de gestión para iniciar las acciones urgentes sobre estos, se generarán procesos de identidad cultural frente al entorno inmediato y se fortalecerán los grupos y organizaciones comunitarias existentes en el área de los ecosistemas. (GONZAGA, 2007)

Se aspira, por tanto con la creación de éste Eco club ofrezca una educación donde la formulación y transmisión del saber, (docencia) así como la creación de nuevos conocimientos (investigación), se hacen desde el marco de acción y promoción participativa. Así, la joven generación al orientarse en sus planes de vida y preservar los recursos naturales, protegiendo de la contaminación al medio ambiente, mantener el equilibrio dinámico de los procesos naturales, etc. y éste se irá incorporando cada vez más ampliamente a la solución de estos problemas.

Por lo anteriormente mencionada significa de gran importancia la conformación de un Club ecológico para el cantón Huaquillas, ya que con ello se lograría que el Huaquillense aprenda a valorar y promocionar los recursos naturales que en éste cantón se posee como también a defender y proteger los mismos de una forma más participativa e integral.

Objetivo general: Crear el club ecológico para fomentar la participación activa de la ciudadanía en el cuidado y manejo del medio

Objetivos específicos:

- Difundir las actividades planificadas por el club ecológico para en el cuidado del medio ambiente.
- Promover las acciones del club ecológico mediante el apoyo de los medios de comunicación.
- Incentivar la participación de toda la ciudadanía en los talleres de capacitación.
- Promover el respeto y uso adecuado de los recursos naturales del cantón.

4.8 FRENTE DORADO: Desarrollo Económico y sostenible del Cantón.

PROGRAMA 11: Producción Sostenible

4.8.1 PROYECTO 13: Desarrollo del proyecto Ecoturismo en el cantón Huaquillas.

ANTECEDENTES:

El turismo tradicional no escapa al modelo consumista desequilibrado de desarrollo que ha seguido la humanidad, principalmente a partir de la Revolución Industrial en que la producción se volvió masiva y, por tanto, la presión sobre los recursos exagerada.(CHAVEZ, 1995).

Actualmente se han planteado varios retos para un turismo sustentable, mismo que se ha fundado en el ecoturismo, definida como aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueden encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales (BUDOWSKI, 2000)

El Cantón Huaquillas posee una gran riqueza natural y cultural, ya que a más de los deliciosos platos típicos elaborados con mariscos también posee uno de los ecosistemas que más atracción causa al turista nacional e internacional, como es el ecosistema manglar y sus recursos naturales, asegurando con ello la proyección del alto potencial turístico.

Sin embargo a pesar de los atractivos turísticos que poseemos no existe gran cantidad de visitantes en nuestro Cantón, es por ello que al crear un programa de Ecoturismo en el cantón permitirá que las actividades de recreación sean compatibles con el medio ambiente y autosustentables. Por tal razón ésta actividad organizada eficazmente y orientada por los especialistas en la materia, puede contribuir de forma decisiva a la conservación de los ecosistemas, permitiendo al visitante disfrutar de un entorno

natural tan variado como atractivo. A más de ello la visita de los turistas permitirá el desarrollo económico de las comunidades que viven en éste sector, mejorando así los ingresos que perciben.

Objetivo general: Promover el ecoturismo en el cantón Huaquillas para apoyar la conservación de los recursos naturales y culturales, con la participación del Gobierno, Municipio, empresa privada y habitantes del cantón.

Objetivos específicos:

- Evaluar los planes de ecoturismo existentes en el cantón.
- Incentivar la cultura ecoturística en el empresario, las comunidades y la población en general, fortaleciendo con capacitación.
- Promover al ecoturismo como una actividad productiva alternativa en el cantón.
- Generar un desarrollo económico para la población.
- Promocionar paquetes turísticos para el público en general interesado en conservación de medio ambiente, cultura y tradiciones de la ciudad.

PROYECTO 14: Manejo integral de la producción en nuestro cantón.

Antecedentes:

La ciencia y la tecnología se dan gracias a una investigación científica cada vez de mayor rendimiento, son fuentes de esperanza, pues se les considera capaces de enfrentar los desafíos del mundo moderno: la industria, la producción y procesamiento de alimentos, la producción de medicamentos, y en favor de la preservación de los recursos naturales, la búsqueda de nuevas fuentes energéticas de origen biológico, y todo aquello que permita a los seres humanos acceder mejorar su calidad de vida. El

mal uso de los recursos contribuye a cambios masivos y acelerados que inciden en la degradación del medio. (CICEANA, 2008)

Las tecnologías de producción más limpias, constituyen junto a la aplicación de otras herramientas de prevención a la contaminación, un conjunto de acciones concretas que permiten desarrollar la actividad productiva más sustentable desde el punto de vista económico, social y ambiental. Actualmente existen una serie de barreras para la promoción y la adopción de éstas tecnologías, que van desde los problemas en la comunicación y difusión de éstos resultados, beneficiosos de su aplicación, resistencia al cambio, formación de recursos humanos y acceso a financiamiento para implementar cambios tecnológicos.(CSC, 2004)

Un ejemplo de producción y comercialización manejo adecuado de los recursos de forma amigable con el ambiente, la desempeñan los artesanos Huaquillenses, ya que recolectan las conchas, cangrejos y larva de camarón, realizan sus jornadas con programas de producción sostenible, ya que respetan la naturaleza y extraen los recursos de ella, de una forma controlada. Estas asociaciones han sido capacitadas anteriormente por ONG's, como Arcoíris, que han desarrollado en el artesano acuícola una conciencia y respeto por el ecosistema manglar, a pesar de los grandes impactos que ha sufrido este ecosistema por la creación de camarones en sus zonas de intervención. A más de ello problemática se desarrolla a partir de pescadores del vecino país, que no respetan temporadas de vedas y hace la recolección de éstas especies sin importar que se encuentran en etapas de reproducción y crecimiento. Esto ocurre por la falta de control de autoridades locales, ya que no se evita el ingreso de estas personas a áreas ajenas a su territorio.

En cuanto a otros sectores empresariales de la ciudad las actividades productivas no son bien llevadas, ya que existe un descontrolado uso de los recursos como también una falta de conciencia por preservar y proteger el medio ambiente. Es el caso de gremios como ladrilleros, sector de descabezado - procesado de camarón y criaderos de ganado menor, que en la actualidad no poseen un manejo integral de sus instalaciones y éstas ocasionan gran contaminación al cantón, causando molestias y enfermedades a sus habitantes.

El control que existe a éstos sectores productivos en el cantón en realidad no es trascendental, ya que no minimizan ni buscan alternativas rápidas y eficaces que resuelvan los problemas que ocasionan al ser humano, ya que las personas maquillan la realidad de su lugar de trabajo momentáneamente, sin que exista un cambio eficaz y definitivo en éstos.

Es así que la implementación de tecnologías y procesos amigables con el medio ambiente ayudarán a que el cantón pueda remediar la situación actual que atraviesa y con ello brindar al ciudadano huaquillense un ambiente sano libre de contaminación, mejorando su nivel de vida.

Objetivo general: .Establecer una estrategia para impulsar un manejo Integrado de actividades productivas en el cantón Huaquillas.

Objetivos específicos:

- Buscar el apoyo económico para el sector productivo.
- Promover la conservación, manejo y comercialización de especies bioacuáticas.
- Realizar campañas de sensibilización dirigidas al empresario, asociaciones, cooperativas, para lograr su cooperación en la correcta gestión de sus residuos e implementar un sistema de gestión ambiental en éstas.
- Establecer en manejo integral de ganado menor en el cantón Huaquillas.
- Identificar lugares que posean ganado menor, dentro de la zona urbana.
- Capacitar a personas que emprendan la crianza y comercialización de animales domésticos.
- Revisar, crear y aplicar de ordenanzas que regulan y controlen las actividades productivas
- Implementar de tecnología limpia para el descabezado y secado de camarón y así evitar la contaminación por el mal olor que despiden estas fábricas.
- Capacitar y sensibilización al sector ladrillero, para la adquisición de energías limpias y renovables en la fabricación del ladrillo.

CONCLUSIONES:

El Plan de Acción Ambiental se convierte en una estrategia que puede ser utilizada ya que su ejecución solucionará múltiples problemas ambientales.

La participación de la comunidad ha dado una mayor relevancia a éste documento investigativo.

Los problemas que existen en el cantón Huaquillas pueden ser resueltos con una eficiente y rápida aplicación de los proyectos propuestos.

Se percibió una despreocupación y desinterés para el ámbito ambiental por algunas ciudadelas, gremios, y autoridades, ya que no asistieron a ningún taller participativo.

El trabajo participativo se realizó en todas las parroquias del cantón Huaquillas sin embargo las Parroquias que mejor participación mostraron fueron la Parroquia Ecuador y Hualtaco.

En las entrevistas y talleres participativos realizados en todas las parroquias del cantón se concluyó que la mayor problemática ambiental que posee Huaquillas es la mala disposición de desechos sólidos y su mal manejo.

Existen problemas ambientales que están presentes en el Cantón, sin embargo la comunidad no le presta importancia a éstos, ya que su pronta solución significaría una repercusión en sus ingresos económicos.

En el Plan de Acción Ambiental se establecieron 4 frentes de acción, los mismos que arrojaron 11 programas de Acción, 14 proyectos, 15 Objetivos, 36 líneas de acción y 44 indicadores ambientales.

El Plan Estratégico Ambiental es un documento que se encuentra en un ámbito muy regional, mismo que no especifica que programas, estrategias, líneas de acción u objetivos son los más idóneos para aplicar como forma de solución a nivel local en cada cantón.

El Plan Estratégico Regional brindó información ambiental actualizada.

El Plan de Desarrollo Cantonal se encuentra muy caduco, es decir, puede no reflejar la situación ambiental actual del cantón.

El Plan de Desarrollo Cantonal desarrollado en el 2000, no ha considerado como mayor prioridad la problemática ambiental que atraviesa el cantón, sino solamente se ha enfocado a resolver específicamente el área económica y social..

El Diagnóstico Local Participativo no cumplió con los lineamientos que requiere un documento de ésta categoría, ya que no se estableció un programa que establezca soluciones a los problemas ambientales que allí se identificaron.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda realizar una revisión y actualización del Plan de Desarrollo Cantonal, ya que éste se encuentra caduco.

Se recomienda establecer acuerdos Interinstitucionales que promuevan la protección del medio ambiente.

Se recomienda al Municipio del Cantón crear una Unidad de Gestión Ambiental la misma que enfoque y priorice actividades estrechamente relacionadas en la prevención, protección y gestión de los recursos naturales y su medio.

Se recomienda revisar, crear y aplicar nuevas ordenanzas municipales que mitiguen y controlen los problemas ambientales identificados.

Se recomienda crear un Archivo en el Departamento Ambiental, en donde se guarden todos los proyectos y propuestas presentadas en pro del medio ambiente y así posteriormente puedan ser éstos aplicados.

Se recomienda brindar capacitación técnica a los miembros del Departamento de Saneamiento Ambiental de manera que renueven sus conocimientos técnicos.

Se recomienda que se priorice la aplicación y desarrollo de los proyectos de Conservación del Manglar, Evaluación y manejo de desechos sólidos y la Educación y formación ambiental, ya que el cantón Huaquillas necesita de forma muy importante su puesta en acción.

Desarrollar el Plan de Acción Ambiental en coordinación con el resto de Planes existentes y así lograr una integración de todos los componentes del Cantón Huaquillas.

Se recomienda dar charlas de capacitación y formación ambiental a todas las personas que laboran en el municipio.

Bibliografía:

Libros:

AGUILAR, D. 2007. Evaluación del Crecimiento de cinco especies forestales nativas bajo tres tratamientos silviculturales, como alternativa para la reforestación de áreas degradadas. Tesis de Ingeniería en Gestión Ambiental. Ecuador.

AGUILAR, G. 2008. Diario periodístico El Correo. Problemas ambientales de la Provincia de El Oro.

ATLAS MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1995. Preservación de la Naturaleza: Materias primas de origen vegetal. Edita: CULTURAL, S. A. España.

BERMEJO, L. 2008. Curso de Planificación Ambiental. Tumbes – Perú.

BUSTOSA, F. 2001. Manual de Gestión y Control Medio Ambiental, Industria Gráfica 1era Edición.

CRESPON, R. 2006 .Diagnóstico Participativo del Municipio de Huaquillas: Programa en apoyo a la descentralización AME- CONAM.

CAR (Consejo Ambiental Regional). 2008. Plan Estratégico Ambiental Regional.

GEILFUS, F. 2000. 80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: Diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación .3era Edición. IICA-GTZ, San Salvador, El Salvador.

JIMÉNEZ, L. 2002 Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica: Integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología. Editorial Síntesis S. A. Impreso en Madrid España.

LÓPEZ, F. 2002. Ecuador –Perú: Conservación para la Paz. Manglares de la Provincia de El Oro.

MIRANDA, J. 2002. Gestión de Proyectos: Identificación, Formulación- Evaluación.4ta edición, Febrero 2002. EDITORIAL Guadalupe. Bogotá Colombia.

NEBEL, B; WRIGHT, R. 1999. CIENCIAS AMBIENTALES: Ecología y desarrollo sostenible. México. Sexta edición. Editora: PRENTICE HALL.

PROPEDINE.2000. Manual de Diagnóstico Comunitario e identificación participativa de proyectos.

PDEC.(Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal).2000.Módulo II. Huaquillas, El Oro, Ecuador.

Sitios web:

BLOGVERDE, 2009. Contaminación acústica. En línea. Consultado el 1 de Julio del 2009. Disponible en: <http://elblogverde.com/contaminacion-acustica/>

BUDOWSKI, G. 2000.El Ecoturismo en el siglo 21 y su creciente importancia en América Latina. PHD Universidad para la Paz. En línea. Consultado el 8 de Junio del 2009. Disponible en: <http://www.programa-area.org/img/documentos/21-ecoturismo-siglo-xxi-pdf.pdf>

CHÁVEZ, J.1995. La importancia socioeconómica del Ecoturismo. En línea. Consultado el 11 de Febrero del 2008. En línea: Disponible en: <http://www.ecoviajes.freeseervers.com/art1.htm>

DONOSIA, 2006. Medio ambiente y desarrollo sostenible: Donostia San Sebastián. España. En línea. Consultado el 1 de Octubre del 2008. Disponible en: <http://www.agenda21donostia.com/cas/corporativa/areas/participa.htm>

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN (EEA), 2006. Causas de la contaminación del aire. En línea. Consultado el 4 de Noviembre del 2008. Disponible en: http://www.ecologistasenaccion.org/article.php3?id_article=5681

FUNDASUR, 1999. Ecoclubes: una experiencia participativa de gestión ambiental. En línea. Consultado el 18 de Junio del 2009. Disponible en: <http://www.fundasur.org.ar/ecoclub.htm>.

Gobierno Provincial de El Oro (PAO). 2007. Convenio de Reforestación entre el Gobierno Provincial de El Oro y el Gobierno Municipal de Piñas. En línea. Consultado el 28 de Julio del 2009.. Disponible en: www.eloro.gov.ec/archivos/file/ambiente/REFORESTACION.pdf.

JAÉN, 2005. Campaña de ahorro del agua 2005: ciclo integral del agua. En línea. Consultado el 28 de Mayo del 2009. Disponible en: http://www.aguasjaen.com/ciclo_integral.htm

JUVENLESS. 2008. Plan de Acción Ambiental: Documento previo al encuentro Regional en Justa convivencia. En línea. Consultado el 22 de Enero del 2009. Encontrado en: <http://www.juvenless.com>.

Ministerio del Medio Ambiente (MAE) .s.f. Ecuador Megadiverso. En línea. Consultado el 30 de Junio del 2009. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ec>.

OAS. Plan de Acción Ambiental: Capítulo 8. 2002. En línea. Consultado el 30 de Junio del 2009. Encontrado en <http://www.oas.com>

PAIB.2006. Proyecto De Protección ambiental en la industria Boliviana: objetivo ambiental. En línea. Encontrado en: <http://www.bolivia-industry.com/sia/instgest/GestAmb/CniPaib.htm>.

RIVERA, F. 2007. Crecimiento Poblacional. PDF. En línea .Consultado el 1 de Junio del 2009.. Encontrado en: <http://www.oei.es/decada/accion001.htm>

RODRÍGUEZ, B. 2006. Contaminación del agua: tratamiento de aguas residuales .En línea. Consultado el 28 de Julio del 2009. Encontrado en: <http://www.monografias.com/trabajos12/contagua/contagua.shtml>

ZABARCE, J. 2006. Consecuencias de los problemas ambientales.En línea. Consultado el 28 de Julio del 2009. Encontrado en: www.ecouncil.ac.cr/

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

5. ANEXOS

Anexo 1: Formato de Entrevista practicada a informantes claves de cada parroquia.

1. Considera usted que los problemas ambientales son preocupantes.
 - a. Cómo se puede ver afectado el Cantón
2. Qué problemas ambientales piensa que existen en el Cantón.
3. De los problemas ambientales cuáles considera ser los prioritarios.
4. Cuáles cree que son las causas que han originado éstos problemas ambientales.
 - b. Desde cuando se ha percibido el problema:
 - c. Evento crítico de problemas ambientales:
5. Cuáles cree que son los efectos de los problemas ambientales de Huaquillas.
 - a. Considera que los problemas ambientales pueden afectar el ámbito económico y social.
6. Quién o quiénes son los causantes de éstos problemas.
7. Qué ha hecho usted para solucionar éstos problemas.
 - a. Si ha ayudado a resolver los problemas ambientales cómo lo ha hecho
 - b. Quién le ha ayudado a resolver el problema
8. Según usted a nivel Institucional quien puede resolver los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.
 - a. Conoce usted si existen en el Cantón Instituciones que se han encargado de resolver ésta problemática
9. A nivel local cómo ha sido el papel desempeñado por las autoridades para resolver los problemas ambientales

Anexo 2. Entrevista en la Parroquia Miltón Reyes.

1. PARROQUIA MILTÓN REYES	N.- de Entrevistados: 15
PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. CONSIDERA USTED QUE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES SON PREOCUPANTES.	No se : Qué es problema ambiental?; Si ; No
a. Cómo se puede ver afectado el Cantón	Muerte de animales
	Epidemias
	Poco turismo
	Contaminación del ambiente (humo)
	Enfermedades de niños
	Calles llenas de basura
	Calentamiento global
2. QUÉ PROBLEMAS AMBIENTALES PIENSA QUE EXISTEN EN EL CANTÓN:	Contaminación de aire por mal olor de aguas estancadas del Canal I.
	Polvo en Calles
	Ruido por: autos, clapsos, bares y discotecas
	Perros callejeros
	Chancheras en zona urbana
	Contaminación por desechos sólidos (basura)
	Contaminación de humo de autos , buses y transporte pesado
	Emanación de olores por Diesel y Gasolina en puestos clandestinos C.I
	Emanación de gas doméstico en Canal Internacional.

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

3. DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CUÁLES CONSIDERA SER LOS PRIORITARIOS.	TODOS; Puente Internacional Basura.
4. CUÁLES CREE QUE SON LAS CAUSAS QUE HAN ORIGINADO ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	
	Falta de conciencia de la ciudadanía Falta de maquinaria para drenar el Canal Internacional. Basura de comerciantes y ciudadanía en Puente y calles Falta de desagüe en Puente Internacional (agua estancada) No existe asfaltado en todas las vías Falta de educación y tolerancia Incumplimiento de Leyes de Tránsito Falta de control de bares Falta de un buen mantenimiento en chancheras Falta de higiene Falta de ordenanzas que prohíban la existencia de chancheras en zonas urbanas Falta de concientización de los moradores Falta de tachos de basuras en lugares estratégicos Falta de contenedores de basura en Canal Internacional Falta de recolectores de basura. Falta de Tecnología. (ceniza) Falta de hornos eléctricos Falta de organizaciones de apoyo. Falta de educación ambiental. Vehículos en mal estado. Falta o cambio de aceite Falta de chequeo periódico en taller automotriz. Presencia de contenedores de diesel y gasolina al aire libre. Contrabando en frontera Comercialización de cilindros de gas y el abastecimiento rústico de gas
b. Desde cuando se ha percibido el problema:	<u>TODO EL TIEMPO: T.t</u>
c. Evento crítico de problemas ambientales:	<u>Presencia de enfermedades: paludismo, Cólera, dengue y tifoidea.</u>
5. CUALES CREE QUE SON LOS EFECTOS DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.H.	Enfermedades (vías respiratorias, sistema digestivo, infecciones cutáneas) Contaminación al ambiente (aire) Enfermedades a la vía respiratoria. Stress. Discusiones entre conductores y peatones. Discusiones entre dueños de bares u moradores del sector. Infeccion a vías respiratorias Mordeduras de perros con rabia Accidentes automovilísticos y de motos.

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

	Dispersion de enfermedades. Malos olores en ambiente Colapso de alcantarillado público. Discusiones entre dueño y vecino del lugar donde está la chanchera. Acumulación de animales plagas: ratas, cucarachas, moscas, ratones Mala imagen al Cantón Infección vías respiratorias. Contaminación de ambiente (aire) Alergias (Asma) Infección vías respiratorias. Contaminación de ambiente (aire) Incendio y combustión de gasolina y diesel (heridos y muertos) Incendio y combustión de gas (heridos y muertos)
a. Considera que los problemas ambientales pueden afectar el ámbito económico y social: SI	
6. QUIÉN O QUIENES SON LOS AUTORES DE ÉSTOS PROBLEMAS?	Moradores de la ciudadela Comerciantes de Canal Internacional Autoridades
7. QUÉ HA HECHO USTED PARA SOLUCIONAR ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Nada, denunciado
a. Si ha ayudado a resolver los problemas ambientales cómo lo ha hecho	Denuncias Mingas
b. Quién le ha ayudado a resolver el problema:	Moradores de ciudadela Departamento de Saneamiento Ambiental Nadie Municipalidad.
8. Según usted a nivel Institucional quien puede resolver los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.	Municipio de Huaquillas Policía Nacional Jefatura Política
a. Conoce usted si existen en el Cantón Instituciones que se han encargado de resolver ésta problemática	Si: Departamento de saneamiento Ambiental
9. A nivel local cómo ha sido el papel desempeñado por las autoridades para resolver los problemas ambientales:	Lento y poco interés en Municipalidades anteriores En la Presente Municipalidad Rápido en gestionar los recursos para resolver el problema, aunque existen problemas ambientales muy costosos de resolver en poco tiempo.

Anexo 3: Entrevista en Parroquia Hualtaco.

2. ENTREVISTA A PARROQUIA HUALTACO	Entrevistados: 15
PREGUNTA.	Respuestas.
1.Considera usted que los problemas ambientales son	

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

preocupantes.	Si
a. Cómo se puede ver afectado el Cantón	Enfermedades.
	Contaminación del aire
	Disminución de producción
	Disminución de turismo.
	Disminución de ingresos económicos.
	Disminución de especies acuícolas.
2. Qué problemas ambientales piensa que existen en el Cantón:	Tráfico de especies
	Tala del manglar
	Basura en esteros
	Mal olor por pozas de oxidación y canal.
	Inundaciones en temporada invernal
	Desechos sólidos en calles
	Falta de alcantarillado
	Camaroneras sin un manejo adecuado.
	Solares abandonados.
	Animales domésticos en camaroneras
	Explotación de los recursos naturales.
	Calles sin asfalto
	Perros callejeros
	Polvo en calles
3. De los problemas ambientales cuáles considera ser los prioritarios.	Tala del manglar, Explotación de recursos naturales, Pozas de oxidación, Solares desocupados, Mal manejo nde camaroneras.
4. CUÁLES CREE QUE SON LAS CAUSAS QUE HAN ORIGINADO ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Falta de trabajo
	Dueños de solares inconcientes y descuidados
	Falta de control de camaroneras.
	Falta de higiene
	Extracción de especies bioacuáticas por peruanos.
	Falta de recolectores de basura.
	Falta de educación ambiental.
b. Desde cuando se ha percibido el problema.	En tiempo de vedas, Inicio de camaroneras, Siempre, No recuerdo, Creación de piscina de oxidación.
c. Evento crítico de problemas ambientales:	No se encuentran especies bioacuáticas como antes, Enfermedades, Contaminación.
5. CUALES CREE QUE SON LOS EFECTOS DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.H.	Basura de camaroneras en esteros.
	Contaminación al ambiente (aire)
	Poco turismo en Hualtaco.
	Dispersión de enfermedades
	Malos olores a escuela cerca de poza de oxidación.

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

	Enfermedades a piel.
	Basura en calles.
a. Considera que los problemas ambientales pueden afectar el ámbito económico y social:	Por supuesto.
6. QUIÉN O QUIENES SON LOS AUTORES DE ÉSTOS PROBLEMAS?	Dueños de camaroneras.
	Dueños de solares
	Marina.
	Autoridades competentes
7. QUÉ HA HECHO USTED PARA SOLUCIONAR ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Participamos en proyectos de manejo del manglar, nada, denunciar a camaroneros, mingas con moradores de ciudadela
a. Si ha ayudado a resolver los problemas ambientales cómo lo ha hecho	Solicitado ayuda al Municipio
	Denunciando a personas que extraen especies en tiempo de vedas.
	Mingas
	Solicitado a dueños de solares que limpien su terreno.
b. Quién le ha ayudado a resolver el problema:	
	Directiva de pescadores.
	Nadie
	Moradores de ciudadela
8. Según usted a nivel Institucional quien puede resolver los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.	Municipio de Huaquillas
	Ministerio de Medio Ambiente.
	Gobierno
	Marina
a. Conoce usted si existen en el Cantón Instituciones que se han encargado de resolver ésta problemática	Si: Departamento de saneamiento Ambiental
	Departamento de obras públicas.
	No conozco.

Anexo 4: Entrevistas en Parroquia Ecuador.

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

3. ENTREVISTA A PARROQUIA ECUADOR	Entrevistados: 16
PREGUNTA	
1. Considera usted que los problemas ambientales son preocupantes.	Respuesta: Si ; No; No se
a. Cómo se puede ver afectado el Cantón	Cambio de clima
	Aumento de enfermedades
	Cantón lleno de plagas.
	Desertificado
	Inundaciones
2. Qué problemas ambientales piensa que existen en el Cantón:	Humo en calles
	Polvo en calles
	Basura mal ubicada.
	Malos olores por descabezadora de camarón
	Bajo nivel de cultura ambiental
	Falta de reciclaje de basura
	Piscina clandestina de oxidación.
	Terrenos baldíos
	Presencia de bares y mecánicas en zona urbana.
	Aceite de lavadoras y lubricadoras en calles
	Tala de árboles
	Ruido en zona urbana por bares
	Mecánicas que ocupan vía pública
	Abandono de solares
	Ruido en zona urbana por volquetas
	Alcantarillado en mal estado
4. CUÁLES CREE QUE SON LAS CAUSAS QUE HAN ORIGINADO ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Falta de conciencia de la ciudadanía
	Falta de aplicación sanciones
	Falta de conciencia ambiental.
	Falta de higiene
	Falta de mingas en las ciudadelas.
	Falta de recolectores de basura.
	Falta de educación ambiental.
	Falta de control de las autoridades.
b. Desde cuando se ha percibido el problema.	Siempre, hace 2 años (bares), últimamente (bares)
c. Evento crítico de problemas ambientales:	Asaltos a transeúntes, Cambio de clima, Suciedad en las calles.
5. CUÁLES CREE QUE SON LOS EFECTOS DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.H.	Delincuencia en zona cerca de bares
	áreas sin arboles
	Ciudadanía enferma
	Humo en calles
	Olores fétidos por pozas de oxidación.
	Infección vías respiratorias

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

	Asma en niños.
a. Considera que los problemas ambientales pueden afectar el ámbito económico y social:	si, tal vez, no se, no, algunas veces.
6. QUIÉN O QUIENES SON LOS AUTORES DE ÉSTOS PROBLEMAS?	Ladrilleros
	Autoridades competentes
	Gente que vive en ciudadela
	Dueños de procesadoras de camarón.
	Municipio.
Gobernación	
7. QUÉ HA HECHO USTED PARA SOLUCIONAR ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Denunciar, Reclamos en municipio, Mingas con moradores de ciudadela, nada.
a. Si ha ayudado a resolver los problemas ambientales cómo lo ha hecho	Solicitudes a Municipio.
	Perifoneando minga en ciudadela.
	Denunciando a bares.
	Solicitado a dueños de solares que limpien su terreno.
b. Quién le ha ayudado a resolver el problema:	Mi esposa.
	Los vecinos .
	Moradores de ciudadela
	Municipio de Huaquillas
	Policía.
8. Según usted a nivel Institucional quien puede resolver los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.	Municipio de Huaquillas
	Ministerio de Medio Ambiente.
	Policía Nacional y de Tránsito.
a. Conoce usted si existen en el Cantón Instituciones que se han encargado de resolver ésta problemática	Si: Departamento de saneamiento Ambiental
	Policía Nacional.
	no.

Anexo 5: Entrevistas en parroquia Paraíso.

1. ENTREVISTA A PARROQUIA PARAÍSO	Entrevistados: 14
PREGUNTA	Respuesta:
1. CONSIDERA USTED QUE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES SON PREOCUPANTES.	Si
a. Cómo se puede ver afectado el Cantón	Contaminación del aire
	Enfermedades
	Cambio climático
	Falta de agua
	Falta de comida

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

2. QUÉ PROBLEMAS AMBIENTALES PIENSA QUE EXISTEN EN EL CANTÓN:	Humo de ladrilleras
	Malos olores por descabezadora de camarón en ciudadela Rumiñagui.
	Basura en calles
	Chancheras en zona urbana
	Solares abandonados
	Alcantarillado inconcluso
	Criaderos de pollos en zonas urbanas
	Falta de conciencia ambiental
	Falta de mingas en ciudadelas con la participación de todos.
3. DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CUÁLES CONSIDERA SER LOS PRIORITARIOS.	Basura en calles, descabezadora de camarón, alcantarillado, criaderos de animales.
4. CUÁLES CREE QUE SON LAS CAUSAS QUE HAN ORIGINADO ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Falta de educación ambiental.
	Dueños de solares inconscientes y descuidados.
	Poco control de las autoridades.
	Falta de recolectores de basura.
	Falta de talleres que capaciten a personas en manejo de animales.
	No existen sanciones para personas.
	Falta de trabajo-
b. Desde cuando se ha percibido el problema.	Todo el tiempo, toda la vida, no me acuerdo
c. Evento crítico de problemas ambientales:	Enfermedades a vías respiratorias, stress, epidemias de animales, colapso de alcantarillado.
5. CUALES CREE QUE SON LOS EFECTOS DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.H.	Asma
	Discusiones entre miembros de ciudadela
	Denuncias.
	Enfermedades a las vías respiratorias.
	Aumento de moscas.
	Aumento de mosquito o zancudo.
	Enfermedades en general.
a. Considera que los problemas ambientales pueden afectar el ámbito económico y social:	Si, no se , depende del problema.
6. QUIÉN O QUIENES SON LOS AUTORES DE ÉSTOS PROBLEMAS?	Dueños de descabezadora.
	Autoridades de control.
	Ladrilleros
	Municipio

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

	Moradores en general.
7. QUÉ HA HECHO USTED PARA SOLUCIONAR ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Denunciado, Realizado mingas, Pedidos al municipio.
a. Si ha ayudado a resolver los problemas ambientales cómo lo ha hecho	Solicitado ayuda al Municipio Planificado mingas Se ha enviado oficios a dueños de solares Mediante denuncias.
b. Quién le ha ayudado a resolver el problema:	Municipio de Huaquillas Moradores de ciudadela Municipio de Huaquillas Departamento de saneamiento ambiental.
8. Según usted a nivel Institucional quien puede resolver los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.	Municipio de Huaquillas Presidente de la ciudadela. Departamento de saneamiento ambiental. Autoridades competentes Miembros de la ciudadela
a. Conoce usted si existen en el Cantón Instituciones que se han encargado de resolver ésta problemática	Si conozco: Departamento de saneamiento Ambiental Comisaria de Saneamiento Municipal. Policía. Departamento de obras públicas,

Anexo 6: Entrevista en Parroquia Unión Lojana.

2. ENTREVISTA A PARROQUIA UNIÓN LOJANA	Entrevistados: 20
PREGUNTA	
1.Considera usted que los problemas ambientales son preocupantes.	Respuesta: Si ; No; No se
a. Cómo se puede ver afectado el Cantón	Presencia de basura en calles Epidemias a las personas Delincuencia Malos olores Ciudad contaminada. Plagas en las calles.
2. Qué problemas ambientales piensa que existen en el Cantón:	Solares desocupados Aguas estancadas Perros callejeros. Malos olores

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

	Inundaciones en temporada invernal
	Desechos sólidos en calles
	Falta de áreas verdes
	Desperdicio de agua por tuberías rotas
	Polvo en calles
3. De los problemas ambientales cuáles considera ser los prioritarios.	Solares desocupados(12), Falta de áreas verdes (4), polvo en calles(3), basura en calle(!)
4. CUÁLES CREE QUE SON LAS CAUSAS QUE HAN ORIGINADO ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Falta de conciencia de la ciudadanía
	Dueños de solares inconscientes y descuidados
	No existe asfaltado en todas las vías
	Falta de higiene
	Falta de mingas en las ciudadelas.
	Falta de recolectores de basura.
	Falta de educación ambiental.
b. Desde cuando se ha percibido el problema.	siempre, inviernos, existen invasiones a tierras.
c. Evento crítico de problemas ambientales:	paludismo, dengue
5. CUALES CREE QUE SON LOS EFECTOS DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.H.	Suciedad
	Contaminación al ambiente (aire)
	Mala imagen del cantón
	Dispersión de enfermedades
	Olores fétidos a los moradores de las ciudadelas que tienen aguas estancadas.
	Infección vías respiratorias
	Rabia a personas por mordedura de perros
a. Considera que los problemas ambientales pueden afectar el ámbito económico y social:	no sé, no he sabido, si.
6. QUIÉN O QUIENES SON LOS AUTORES DE ÉSTOS PROBLEMAS?	Moradores de la ciudadela
	Dueños de solares
	Dueños de perros
	Autoridades competentes
	Toda la ciudadanía
7. QUÉ HA HECHO USTED PARA SOLUCIONAR ÉSTOS PROBLEMAS AMBIENTALES.	Nada
a. Si ha ayudado a resolver los problemas ambientales cómo lo ha hecho	Solicitado ayuda al Municipio
	Mingas
	Solicitado a dueños de solares que limpien su terreno.
b. Quién le ha ayudado a resolver el problema:	Directiva barrial
	Nadie

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

	Moradores de ciudadela
	Municipio de Huaquillas
8. Según usted a nivel Institucional quien puede resolver los problemas ambientales del Cantón Huaquillas.	Municipio de Huaquillas
	Gobierno
	Jefe político (jefatura política)
a. Conoce usted si existen en el Cantón Instituciones que se han encargado de resolver ésta problemática	Si: Departamento de saneamiento Ambiental
	Departamento de obras públicas.

Anexo 7: Lista de Invitados a talleres

LISTA DE INVITADOS EN TALLERES PARTICIPATIVOS.

PARROQUIA MILTON REYES	
NOMBRE	CARGO
Manuel Aguirre Piedra	Alcalde del Cantón Huaquillas
Leonardo Preciado	Pres.Cdla.El Cisme .
Gladis Toala	Pres.Cdla.Brisas de Sur
Sr.Osman Ruíz	Pres. Cdla. Patria Nueva
Mariana Espinoza	Pres. Cdla. 24 de Mayo
Freddy Chica	Comisario de Higiene Ambiental
Nelson Campoverde	Pres. Cdla. Juan Montalvo
Ramón Campoverde	Pres. Cdla. Miraflores
Wilson Ramíres	Milton Reyes
Sivio Guerrero	Pres.Cdla. 9 de Octubre
César León	Coordinador Cantonal Defensa Civil
Klewin Ojeda	Jefe Dpto. Urbano
Arturo Aguilar	Jefe de Turismo Minicipalidad
Ma Fernanda Campoverde	Concejal Cantón
Darling Calderon	Concejal Cantón
Lorcy Calva	Concejal Cantón
Alfredo Tamayo	Concejal Cantón
Violeta Cum	Directora Escuela Ecuador
Angel Galarza	Director Escuela Andaguirre
Sra Pilar Bustamante	Gerente proyecto 128 CNH
Sra. Nancy Castillo	Gerente proyecto 28 CNH
PARROQUIA HUALTACO	
Ramiro Valdéz	Pres.Cdla. Brisas de América
Patricia Bravo	Pres.Cdla. Luz del Mundo
Carlos Vargas Camacho	Pres.Cdla. San Gregorio
Pilar Cuero	Pres.Cdla.Brisas del Mar y Concejal
Mireya Ramírez	Pres.Cdla Las Américas y Concejal
Esmeralda Román	Pres.Cdla Adón Calderón

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Lucila Urbina	Pres.Cdla. Jambeli
María Enrique	Pres.Cdla. Simón Bolívar
Jackeline Bravo	Pres.Cdla Choferes Sportman
Ulfredo Coronel	Pres.Cdla.Puerto Hualtaco
Pedro Ordinola	Secretari Asoc Cangrejeros
Holger Ramírez	Cooperativa de pesca Huaquimar
Luis Riofrío	Aso. De Comerc. Mariscos 29 de Septiembre
Felix Granda	Aso. De pescadores artesanales 10 de Agosto
José Ordinola	Asoc. De cangrejeros 15 de Enero
Miriam Romero	Coopertaiva de Camaroneros Pto. Hualtaco
Manule Córdova	Radio Stéreo Juventud
Ivis Valdiviezo	Radio Onda Sur
Sgto. Sdo. Jorge Arias	Jefe de Reten Naval de Pto. Hualtaco
Holger Ávila	Pres. Asoc. De Comerciantes de larva de camarón
PARROQUIA PARAÍSO	
Fanny Rodriguez	Pres.Cdla. Paraíso
Salvador Jumbo	Comisario Municipal
Miguel Celi	Pres.Cdla. Nueva Aurora
Victor Vega	Pres.Cdla La Primavera
Galo Lalangui	Pres Cdla El Carmen
José Cabrera	Pres Cdla El Artesano
Eulises Montesdeoca	Pres.Cdla. Unión y progreso
Paco Delgado	Doctor que habita en la parroquia.
Vicente Carrillo	Doctor que habita en la parroquia.
Ivis Valdiviezo	Propietaria de Radio Onda Sur
PARROQUIA ECUADOR	
Miguel Gaona.	Pres.Cdla Israelita
Silvio Castillo	Pres. José Mayón
Jorge Calva	Pres. Cdla. Las Mercedes
Julio Díaz	Pres. Cdla. Martha Bucaram
Raquel Parra	Pres. Cdla Ecuador
Angel Vega	Pres. Cdla. 18 de Noviembre
Franz Dávila	Vice Alcalde del Cantón y Rector Colegio Remigio
Gabriela Macas	Concejal del Cantón
Javier Carrión	Director de Escuela y Concejal del cantón.
Manuel Torres	Pres. Asoc. Ladrilleros 24 de Octubre
Néstor Astudillo	Pres.Asoc. Ladrilleros 5 de Noviembre
Antonio Vargas	Pres.Asoc. Ladrilleros Los Ceibos
Luis Herrera	Pres.Aso. Ladrilleros Fonterizos Ecuador
Rogelio Medina	Aso.Ladrilleros
Oliverio Herrera	Pres.Aso. Ladrilleros Autónomos.
PARROQUIA UNIÓN LOJANA	

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Jaime Rueda	Pres.Cdla.Jaime Rodos
Humberto Fernández	Pres.Cdla.Unión Lojana
Antonio Cevallos	Pres.Cdla. Manuel Aguirre
Jaime Laines	Pres.Cdla las Orquideas
Galo Guerrero	Pres.Cdla 8 de Septiembre
Cristhina Calderón	Pres.Cdla Luz y vida
Eduardo Campoverde	Pres. Cdla La Floresta
Miguel Campoverde	Pres.Cdla. 16 de Julio
Elias Rueda	Pres, Cdla. 12 de Octubre
Luis Chamba	Pres. Cdla Nuevos Horizontes
Zoila Medina	Pres. Cdla San Francisco
Silvio Campoverde	Pres., Urbanización Urdesa
José Calero	Pres. Cooperativa de Vivienda 1ero de Octubre
Servilio Maza	Pres. Lotización los Ceibos
Numan Churo	Pres. Cdla Los Ceibos
Danilo Celi	Pres. Asoc. Comunitaria los Vergeles
Hervito Fernández	Pres. Ciudadela El Bosque
Flor María Ramírez	Pres. Cdla. Alborada
Samuel Vera	Pres.Asoc.Comunitaria Juan Nuñez
Celso Vega	Pres.Cdla. Voluntad de Dios
Pilar Bustamante	Gerente de proyecto CNH 128
Nancy Aguilar	Gerente de proyecto CNH 28
	:

	AUTORIDADES:
Carlos Rodríguez	CONCEJAL PRINCIPAL DEL CANTON
Bolívar Florín	CONCEJAL DEL CANTON
Norman Aguirre	CONCEJAL PRINCIPAL DEL CANTÓN
Dante Astudillo	CONCEJAL ALTERNO DEL CANTON
Katty Correa	FUNCIONARIA DEL PAMI
Jorge Luis Fernández	COMISARIO NACIONAL DE POLICIA
Miguel Ángel Custode Zambrano	JEFE DEL SERVICIO RURAL Y ESCUADRON DE FRONTERAS EL ORO No. 3
Dr. José Olmedo Ávila	JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS
Diego Pavon Hidalgo	SUB JEFE DE TRANSITO HUAQUILLAS
Esmeralda Román	PRESIDENTA FEDERACIÓN DE BARRIOS Y CIUDADELAS DEL CANTON
Jorge Arias	JEFE DEL RETEN NAVAL DE PUERTO HUALTACO
Lupe Tinoco	DIRECTOR HOSPITAL HUAQUILLAS
Hugo Chica	PRESIDENTE DEL CLUB DE LEONES
José Sancho	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS 10 DE ABRIL
Francisco Valdivieso	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES PLATANEROS Y ANEXOS DE HUAQUILLAS
Manuel Vera	SECRETARIO GRAL. DE LA ASOCIACION DE REFRESQUEROS Y ANEXOS "CIUDAD DE HUAQUILLAS"
Ángel Narváez	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS DOS DE AGOSTO
Manuel Torres	PRESIDENTE ASOC. LADRILLEROS UNIÓN Y PROGRESO

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Luis Herrera	PRESIDENTE ASOC. LADRILLEROS FRONTERIZOS ECUADOR
Manuel Torres Ordóñez	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE LADRILLEROS Y ANEXOS "24 DE OCTUBRE"
Félix Granda Reyes	PRESIDENTE ASOC. PRODUCCION PESQUERA ARTESANAL Y AFINES "10 DE AGOSTO"
Enrique Campoverde	PRESIDENTE ASOC. PROPIETARIOS COMEDORES "8 DE DICIEMBRE" Y ANEXOS
Antonio Poma	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS Y ANEXOS HUAQUILLAS
Wilfrido Castillo Jumbo	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS FRONTERIZOS
Gonzalo Quezada	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS NUEVA BAHIA
Carmen Contreras Rodríguez	PRESIDENTA ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS 29 DE MAYO
Luis Alfredo Riofrío	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MARISCOS 29 DE SEPTIEMBRE
Miriam Romero	GERENTE COOP. PRODUCCION PESQUERA HUALTACO
Pablo Rodríguez	PRESIDENTE ASOCIACION DE MECANICOS
Carlos Campoverde	PRESIDENTE GREMIO MAESTROS Construcción
Manuel de Jesús Valle	PRESIDENTE ASOC. PANIFICADORES
Vicente Jaén	SECRETARIO GRAL. DEL SINDICATO DE TRABAJADORES EN EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE FRUTAS
Claudio Aguilar	PRESIDENTE COOP. DE BUSES URBANOS 6 DE OCTUBRE
Lenin Castillo	PRESIDENTE COOP. TAXIS ONCE DE NOVIEMBRE
Enrique Ludeña	PRESIDENTE COMPAÑIA DE TRANSPORTE RADIO TAXISUR S.A.
Jacinto Gonzalo Chávez Mendoza	GERENTE DE LA COMPAÑIA DE TURISMO TRANSPORTES FRONTERIZOS TRANSFROSUR
Félix Intriago Zambrano	PRESIDENTE DE LA COMPAÑIA DE TURISMO TRANSPORTES FRONTERIZOS TRANSFROSUR
Antonio Jumbo	PRESIDENTE COOP. DE TRANSPORTE PESADO CENTINELA SIN RELEVO
Rigoberto Álvarez	PRESIDENTE COOP. DE TAXIS TURISMO SUR
Héctor Campoverde Torres	PRESIDENTE CIA. SERVIFRON
Efrén Lapo	PRESIDENTE DE COOP. RUTAS FROTERIZAS
Dante Astudillo Salazar	GERENTE DE LA COMPAÑIA DE TAXIS SERVIFRON
Dionisio Cabrera	PRESIDENTE DE LA COOP. DE CAMIONETAS PUERTO HUALTACO
Rogelio Medina	PRESIDENTE COOP. PRODUCCION INDUSTRIAL "5 DE NOVIEMBRE"
José Ramos	PRESIDENTE ASOCIACION DE ARTESANOS Y OPERARIOS
Cesar Silva Luzón	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES MINORISTAS 9 DE OCTUBRE
Darwin Delgado	PRESIDENTE ASOC. COMERCIANTES GANADEROS FRONTERA DE HUAQUILLAS
Simón Pinargote	PRESIDENTE ASOCIACION COMERCIANTES DE GANADO FAENAMIENTO, EXPENDIO DE CARNE ANEXOS "16 DE NOVIEMBRE"
Vilma Vega Castillo	PRESIDENTE ASOC. FRUTAS Y ANEXOS 28 DE SEPTIEMBRE
Alberto Elizalde Muñoz	PRESIDENTE ASOCIACION PACIFICO SUR
Marina Lima	PRESIDENTA ASOCIACION 5 DE MAYO

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Gaspar Alejandro	PRESIDENTE ASOC. PROPIETARIOS DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO DEPOSITOS Y ANEXOS "FRONTERA SUR"
Samuel Guamán	PRESIDENTE ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES MINORISTAS DE FRUTAS, LEGUMBRES Y ANEXOS "20 DE JULIO"
Holger Ávila Córdova	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES DE LARVA DE CAMARON Y TODO PRODUCTO HIDROBIOLÓGICO "PESCAR SUR"
Miguel Laoyza Paez	PRESIDENTE DE LA COOPERATIVA DE PRODUCCION PESQUERA HUALTACO
María Lorci Calva	PRESIDENTA DE LA BAHIA 10 DE AGOSTO
Francisco Mayón	PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE MARISCOS 10 DE AGOSTO
Luís Pezo de la Cruz	PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE MARISCOS "ARCHIPIELAGO DE JAMBELI"
Manuel de Jesús Guaman	PRESIDENTE DE LA COOPERATIVA PESQUERA HUAQUILLAS-HUALTACO
Jaime Jimbo	PRESIDENTE DE LA ASOCIACION "NUEVO MILENIO"
José Ramírez Calva	PRESIDENTE DE LA COOPERATIVA DE PRODUCCION PESQUERA ARTESANAL "HUAQUIMAR"
José Guamán Lima	PRESIDENTE DE LA PRE-UNION CANTONAL DE ORGANIZACIONES DE PRODUCCION PESQUERA ARTESANAL Y AFINES "PTO. HUALTACO"
Zoilo Vidal	DIRECTOR DEL DPTO. DE OO.PP MUNICIPAL
Edgar Espinoza	JEFE DE AVALUOS Y CATASTRO MUNICIPAL
Klewin Ojeda	JEFE DE PLANEAMIENTO URBANO MUNICIPAL
Vinicio Bravo	JEFE DEL DPTO. DE PROYECTOS MUNICIPAL
Arturo Aguilar	JEFE DE LA UNIDAD DE TURISMO MUNICIPAL
Salvador Jumbo	COMISARIO MUNICIPAL
José Olmedo	DIRECTOR DEL DPTO. MEDICO MUNICIPAL
Margarita Samaniego	DIRECTORA DE DPTO. DE SANEAMIENTO E HIGIENE AMBIENTAL
Freddy Chica Brito	COMISARIO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
Cristina Calderón	ADMINISTRADORA DEL CENTRO COMERCIAL Y MERCADO MUNICIPAL 18 DE NOVIEMBRE.
Carlos Gavilanes	CORRESPONSAL DE DIARIO CORREO
Carmen Castro	CORRESPONSAL DE DIARIO EL NACIONAL
Manuel Rugel	CORRESPONSAL DE DIARIO OPINION
José Blacio	GERENTE PROPIETARIO DE T.V. ORO
Servilio Maza	DIRECTOR DEL PROGRAMA CONTACTO LIBRE DE RADIO ONDA SUR
Manuel Córdova	GERENTE PROPIETARIO DE RADIO STEREO JUVENTUD

Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas

Anexo 8: Fotografías de asistentes en parroquias.

Participantes en Parroquia el Paraíso



Anexo 9. Fotografías de asistentes y participantes en Parroquia Unión Lojana.



Plan de Acción Ambiental Participativo para el Cantón Huaquillas



Anexo 10: Asistentes y participantes en Parroquia Ecuador.

