



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
MAESTRIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL



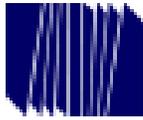
**ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL PARA PROMOVER LA
SUSTENTABILIDADEN EL PUEBLO DE CUYAGUA ESTADO ARAGUA
VENEZUELA**

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al Grado de Magíster en
Educación Ambiental

Autora: Profa. Mayra Cañizares

Tutora: Dra. María De Pablos

Caracas, Julio de 2021



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
Coordinación General de Estudios de Postgrado



N° _____

**"ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL PARA PROMOVER LA
SUSTENTABILIDAD EN EL PUEBLO DE CUYAGUA ESTADO ARAGUA
VENEZUELA"**

**POR: MAYRA ALEJANDRA CAÑIZARES OVALLES
C.I V-14.152.504**

Trabajo de Grado de la Maestría en Educación Ambiental, aprobado en nombre de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los 21 días del mes de mayo de 2021.



Dra. María De Pablos
C.I. 4.822.136
(Tutora)



Dra. Cruz Meyber Del Castillo
C.I. 9.415.592



Dra. María Ugas
C.I. 18.713.196

La presente acta se encuentra registrada en la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, bajo el N° de Control:



202121391391

DEDICATORIA

*A mi Padre **ALCIDES CAÑIZARES** que aunque no esté físicamente conmigo, lo tengo presente en cada instante de mi recorrer en esta vida.*

*A mi madre **OTILIA OVALLES** que ha sido siempre mi mayor fuerza, por ti madre querida que siempre has estado tan orgullosa de todos mis logros, eres fuente de mi inspiración.*

*A mis dos preciosas hijas **ALEJANDRA VALENTINA Y KRISBEL VALERIA**, que han iluminado mis días, han sido mi motor para alcanzar y perseverar mis metas, a ustedes hijas con mucho amor y que esto sea de gran bendición.*

AGRACECIMIENTOS

Agradecida primeramente con el de arriba., Dios Todopoderoso, por haberme dado vida y licencia de cumplir esta meta.

A mi tutora Dra. María De Pablos,
quien con su disposición, orientación y dedicación me condujo a
lograr este objetivo.

A los profesores del Programa de Maestría en Educación Ambiental del Instituto Pedagógico de Caracas,
por todas sus enseñanzas y recomendaciones en especial a:
Cruz Meyber Del Castillo, Minda Cariaco, Rafaela Clemente
y José Humberto Lárez.

Especial reconocimiento a mi amigo y compañero de vida Pablo Ricaurte, quien ha sido mi cómplice durante muchos años y particularmente en el logro de esta meta. Sin ti, muchas cosas no las hubiese podido lograr.
Gracias por tu amistad, tu cariño y tu atención.

Finalmente, agradezco a todos mis compañeros, a los habitantes del Pueblo de Cuyagua y en general a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron en este sendero.

;;;Mil gracias!!!

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	vi
LISTA DE GRÁFICOS.....	vii
RESÚMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO.....	12
I EL CONTEXTO DE ESTUDIO.....	12
Acercamiento del Contexto.....	12
Entre Tambores, Arena y Playa.....	17
Ruta de la Investigación.....	22
Importancia.....	23
II MARCO REFERENCIAL.....	25
Una Mirada al Pasado.....	28
Retos de la Educación del Siglo XXI.....	28
Cuyagua Tierra de Gracia y Tambor.....	36
Caracterización Geográfica.....	39
Bases Legales.....	40
III MARCO METODOLÓGICO.....	44
Tipo de Investigación.....	44
Diseño de la Investigación.....	45
Actores de Estudio.....	46
Escenario de Estudio.....	47
Técnicas e Instrumentos.....	48
Procedimientos.....	50
Interpretación de la Información.....	53
IV CONOCIENDO E INTERPRETANDO LA REALIDAD.....	58
Etapa Exploratoria.....	58
Caracterización del Patrimonio Paisajístico Cultural.....	60
Algo hay que Hacer.....	85
V MANOS A LA OBRA.....	96
Acciones a tomar.....	96
Estrategia Educativa Ambiental.....	98
REFLEXIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.....	146
RECOMENDACIONES.....	150
REFERENCIAS.....	151
CURRICULUM	
VITAE.....	158

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Categorías, subcategorías y áreas temáticas.....	57
2	Categorías, subcategorías, hallazgos y expresiones de sentido.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	pp.
1 Ubicación geográfica del área de estudio.	40
2 Imagen de la Bahía de Cuyagua, Aragua, Venezuela.....	47
3 Imagen de la carretera boscosa de difícil acceso a la Comunidad de Cuyagua. “Parque Nacional Henri Pittier”.....	60
4 Imagen del deterioro de los patrimonios tangibles.....	61
5 Imágenes de la escuela concentrada (a) y cancha deportiva (b).....	62
6 Imagen de fotografía de los miembros de los Diablos de Cuyagua (2016).....	65
7 Imagen del estado de la carretera hacia Cuyagua.....	68
8 Imágenes sobre la acumulación de desechos sólidos a la entrada del pueblo (a) a orillas de la playa (b) aguas servidas en la playa (c) y por las calles (d).....	70
9 Cría de ganado (a) y siembras de cambur (b).....	76
10 Imagen representativa del área del estacionamiento kioskos.....	79
11 Cercado de madera para proteger los nidos de las tortugas marinas.....	80
12 Apoyo ambiental comunal-UBV (c y d).....	80
13 Aguas servidas a orillas de playas (a) y la construcción de viviendas a orilla de playa, zonas vulnerables.....	82
14 Escuela de buceo, paseos en lancha.....	84
15 Triangulación de información y estrategias Educativo Ambiental para promover la sustentabilidad en el pueblo de Cuyagua.....	95



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
Maestría en Educación Ambiental
Línea de Investigación: Impacto Ambiental



ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL PARA PROMOVER LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL EN EL PUEBLO DE CUYAGUA ESTADO ARAGUA VENEZUELA

Autora: Mayra Cañizares
Tutora: María De Pablos
Fecha: Marzo 2021

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito proponer una Estrategia Educativa Ambiental para promover la sustentabilidad en el pueblo de Cuyagua, estado Aragua; partiendo de la premisa que el sistema costa montaña a nivel mundial se ha venido deteriorando por causas naturales y antrópicas tales como asentamientos humanos, soporte de infraestructuras no planificadas y especialmente por el vertido de contaminantes de diversa índole, razón por la cual surge la necesidad de aplicar acciones educativo ambientales a fin de minimizar, revertir o evitar la afectación. La metodología aplicada fue la investigación cualitativa bajo el paradigma Interpretativo. Los actores sociales lo conforman miembros de la comunidad y asiduos visitantes/turistas. En cuanto a las técnicas se emplea la observación directa, la entrevista no estructurada, el diálogo y la triangulación. Entre los eventos que emergen se resaltan: la alta vulnerabilidad del área ante la ocurrencia de eventos naturales; el poco control y vigilancia por las autoridades municipales e INPARQUES por lo que las violaciones en el parque Henry Pittier y en el área de costa son evidentes. Asimismo, presencia de síntomas de pérdida de identidad, carencia de programas educativos dirigidos a la conservación de los ecosistemas, el deterioro de los servicios básicos, la contaminación de ríos y el mar producto de la acción antrópica (residuos sólidos y vertidos), agravados por el desarrollo de un turismo no sustentable que violenta la capacidad de carga del lugar. En consecuencia, surge una estrategia educativa ambiental para promover la sustentabilidad ambiental local, contentiva de talleres, material informativo y campañas educativas ambientales. Se aspira que a mediano plazo se puedan ejecutar y se logre desarrollar un turismo sustentable y mejorar la calidad de vida.

Descriptores: Educación Ambiental, sustentabilidad, sistema costa montaña, Cuyagua.

INTRODUCCIÓN

Vivimos en un siglo donde la crisis civilizadora es de dimensiones insospechadas, siendo uno de los referentes de peso la afectación ambiental generada por diversas cuestiones entre las que podría mencionar el modelo de desarrollo extractivo que busca la mayor cantidad de beneficios económicos, la falta de planificación urbana o la inconciencia de pobladores que solo piensan en su bienestar y no en el bien común y en el menoscabo del planeta.

Un ejemplo de ello lo representa la situación del sistema costa montaña venezolano, conocido éste como la continuación estructural del arco insular, conformado por abras o pasos que facilitan la comunicación entre los valles interiores y el mar, donde las acciones naturales y antrópicas alteran continuamente los ecosistemas.

Específicamente, en la franja que bordea la costa o áreas de playa que están en constante interacción entre el mar y la tierra, se encuentran afectadas por las acciones naturales y por las constantes acciones antrópicas debido a su potencial a nivel de recursos naturales y de espacios abiertos para la recreación y el desarrollo de nuevos asentamientos humanos. Lo que coincide con el planteamiento de (Barzetti, 1993) cuando expresa “la expansión urbana también ha iniciado el deterioro costero trayendo consigo la pérdida de la calidad ambiental por el acelerado ritmo de crecimiento de la población y la progresiva concentración de núcleos dinámicos”. (p.10)

Ante hechos como este a nivel mundial donde se presentan condiciones geográficas similares, se han suscitado una serie de debates que han alcanzado a toda la sociedad. En general, en todos se hace hincapié de que es necesario sensibilizar y educar a la población para hacer un uso sustentable de la zona costa montaña para así disminuir la subsecuente desaparición del paisaje natural y cultural y del potencial turístico que en definitiva afectaría la calidad de vida de los pobladores.

En esa búsqueda el planteamiento es la educación ambiental como un proceso que va a permitir enfrentar estos retos y desafíos comenzando por redefinir muchas de las tareas sustantivas a nivel de las comunidades, a fin que sus pobladores en forma organizada, reconozcan y enfrenten una crisis que ellos generan e inducirlos a crear un nuevo paradigma de comunicación con la naturaleza. Se trata de redimensionar sus estilos de vida, impulsando una acción formativa dirigida al cambio actitudinal y a la modificación de comportamientos individuales y colectivos, a través del cuestionamiento de sus ideas y conductas, de sus creencias y valores (Caduto, 1992)

En correspondencia con lo anterior, resulta evidente que se requiere que los “nuevos pobladores” que deseamos formar, no sólo estén preparados en el saber científico, sino que validen los saberes y haceres que les han permitido relacionarse armónicamente con los recursos que brinda el sistema costa montaña y le han dado sentido a su vida.

Partiendo de lo expuesto y entendiendo el papel que juega el sistema costa montaña para nuestro país desde el punto de vista del desarrollo social y económico, como el de seguridad nacional, la investigadora estimó pertinente realizar su trabajo investigativo en la Bahía de Cuyagua, estado Aragua, Venezuela, dirigida a develar aspectos que pudiesen estar influyendo en la alteración de las condiciones ambientales y por ende en la calidad de vida de sus pobladores a fin de brindar un conjunto de acciones educativas ambientales dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental local.

El trabajo que presento se estructura en cinco capítulos. El capítulo I, donde planteo un acercamiento al contexto, planteo la realidad costera venezolana ejemplificando la de Cuyagua y la importancia de ser intervenida, y la ruta a seguir. En el Capítulo II, ubico los antecedentes y la fundamentación conceptual, teórica y legal de sustento; el Capítulo III, donde muestro el tipo y diseño de la investigación, el grupo de participantes, los procedimientos, las técnicas e instrumentos e interpretación de información. Luego en el capítulo IV presento los resultados de la interpretación - comprensión de la información obtenida a través de la observación directa, las entrevistas y las conversaciones informales y donde incluyo el Mapa

Social con la articulación de la Teoría Sustantiva y la Teoría Formal. Finalmente, en el capítulo V presento la Estrategia Educativo Ambiental para Promover la Sustentabilidad Ambiental en el Pueblo de Cuyagua, para luego expresar las Reflexiones y Consideraciones, así como Recomendaciones para futuros investigadores, y por último las Referencias.

CAPÍTULO I

EL CONTEXTO DE ESTUDIO

En este capítulo mi intención es presentar un acercamiento a lo que constituye el centro de interés de esta investigación; asimismo les enuncio la ruta a seguir y luego hago referencia a la importancia.

Acercamiento al Contexto

Desde el espacio sideral a 160.000 km, nuestro planeta destaca en el fondo negro del vacío como una esfera azul, cruzada por las manchas blancas de las nubes, debido a que tres cuartas partes de su superficie la cubren los mares y los océanos y el resto son tierras emergidas distribuidas entre planicies, mesetas y grandes sistemas montañosos observables en 33% de Eurasia, del 24% de América del Norte, del 19% de América del Sur y del 14% de África (Blyth, S. Groombrige, B. Lysenko, I. Miles, L. Newton, A., 2002)

Por esta razón no es casual que muchos poetas asuman el elemento mar como inspiración. Pablo Neruda, por ejemplo, siempre hacía referencia a esta gigantesca masa de agua en sus poemas y eso no es por casualidad. De acuerdo a (Tovar, A., s/f) el mar causa un gran impacto en nuestro cerebro cuando estamos cerca de él, cuando lo vemos apacible en las orillas o cuando sus aguas están en movimiento, generando diversas sensaciones.

Indica el autor que el mar transmite una sensación de tranquilidad que se extiende por el cuerpo. El sonido continuado y suave de las olas y la omnipresencia del color azul donde en ocasiones se confunden el mar y el cielo, donde se generan puntos ciegos y disminuye la sensación de posibles peligros y de una profunda paz.

De la misma manera, en la página digital Ecoosfera (2018) se reporta que desde el 2004 la Universidad de Roma La Sapienza y la Escuela de Medicina de San Diego, han venido investigando los territorios del mundo con mayores índices de longevidad e indican que hay cinco zonas del mundo en donde el promedio de vida es de 100 años o más y son conocidas como “zonas azules” porque están en las costas de Japón, Italia, Estados Unidos, Costa Rica y Grecia. Expresan:

...en las zonas azules, 1 de cada 10 habitantes vive hasta los 100 años y de ellos, el 20% alcanza los 110... son la prueba de que, en realidad, no hay un secreto para la longevidad, sino que está hecha de hábitos... y estilos de vida... el ambiente influye más que los genes, como han comprobado las investigaciones sobre los habitantes de Okinawa, la zona azul de Japón donde viven las mujeres más longevas del mundo... Suelen consistir en alimentos locales, la mayoría de origen vegetal y pescado, lo que evita las enfermedades asociadas a los alimentos procesados, los ingredientes artificiales, los pesticidas y el exceso en el consumo de carne y la tranquilidad que ofrece el sonido del mar (p.26)

Estas entre otras, podrían ser algunas de las razones por la cual las costas son uno de los destinos preferidos para construir asentamientos humanos permanentes o para vacacionar, al ofrecer una variedad de paisajes naturales y culturales, con espacios para realizar diferentes actividades recreativas y deportivas, acuáticas o terrestres y disfrutar de la gastronomía asociada al mar y a la tierra o simplemente para pernoctar bajo la quietud del mar. Corroborando lo expuesto, Barragán (1997) indicaba que históricamente las zonas costeras han sido utilizadas: como espacio natural, espacio para asentamientos y la recreación, como patrimonio histórico, como soporte de instalaciones e infraestructuras, como área de defensa y como emisor/receptor de vertidos, lo que deja a su paso un gran impacto en los ecosistemas, causando devastación, erosión y contaminación de las aguas.

En esa última dirección, el Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA, 1998), expresa que:

...se estima que el 80 % de los contaminantes presentes en el medio marino proceden de la tierra. Algunas sustancias peligrosas, como los metales pesados tóxicos, los compuestos orgánicos persistentes (como los plaguicidas y los productos químicos industriales), los hidrocarburos y las sustancias radiactivas procedentes de actividades industriales, agrícolas, municipales y mineras,

terminan pasando al medio marino por medio de las aguas superficiales y subterráneas. Los contaminantes que acaban en las aguas costeras pueden acumularse en los organismos marinos a través de la cadena alimentaria, lo que deteriora la resiliencia del ecosistema y supone un peligro para la salud humana de consumirse pescados y mariscos contaminados. En los últimos años también han aumentado los casos de floraciones de algas nocivas, que pueden producir toxinas que ocasionan enfermedades de origen alimentario como la intoxicación paralizante por mariscos y la intoxicación por ciguatera en pescados, que pueden ser letales. Estos casos afectan a la pesca, la acuicultura, el turismo y el uso del agua de bebida y de recreo (p. 1)

Por su parte, la Organización de Naciones Unidas (2019) indica que a “nivel mundial se producen más de 300 millones de toneladas de plástico como resultado de la intervención humana, cuyo destino final son los océanos, como por ejemplo las costas de Chile que están extremadamente contaminadas” (p.3)

Particularmente en el Mar Caribe, en un informe presentado por el Banco Mundial (2019) denominado “la contaminación marina en el Caribe: ni un minuto que perder”, se revela que alrededor del 80 % de los contaminantes provienen de la tierra, y de ellos más de 320.000 toneladas de desechos plásticos permanecen sin recolectar cada año en las aguas azules y arenas blancas de sus playas caribeñas (p.12)

Unido a ello, en el caso de las aguas continentales el otro problema es la sobreexplotación, que ha ocasionado la desaparición de algunas especies marinas por pesca de arrastre o por la contaminación, la eutrofización e introducción de especies exóticas que han deteriorado estos ecosistemas (Lara-Lara, 2008, pág.143).

Ante estos, hechos desde mediados del siglo XX se ha producido a nivel mundial una reacción en pro de la protección de las costas, el mar y sus recursos, tanto con fines de utilización como de conservación. Entre los primeros esta la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Ginebra en 1958), donde se adoptaron cuatro convenciones: Alta Mar, Mar Territorial y la Zona Contigua, Plataforma Continental y sobre la Pesca, Conservación de los Recursos Vivos en Alta Mar; la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Ginebra en 1960), la cual no logró alcanzar acuerdos sobre la anchura del mar territorial y zonas pesqueras. Luego en el 1967, la Asamblea General de las Naciones Unidas que estableció un Comité Ad Hoc y en 1970 la Asamblea adoptó en forma unánime la Declaración de Principios “Los fondos marinos y oceánicos, el subsuelo, más allá de los límites de la jurisdicción nacional, así como los recursos de dicha área como herencia común de la humanidad. La Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho de Mar (New York, 1973).El texto final se aprobó en Jamaica (1982) y cubre casi todos los espacios marítimos y sus usos, incluyendo la navegación y sobrevuelo, exploración y explotación de recursos, conservación y contaminación, pesca y embarcaciones. Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional para Mesoamérica (UICN, 2002)

Más reciente, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992) y la Agenda 21, donde surge Convenio de Biodiversidad–Mandato de Jakarta (Protección de las áreas marinas y costeras) y el Convenio de Cambio Climático donde se introduce por primera vez, el concepto del Manejo Integral de la Zona Costera (MIZC) bajo el enfoque de la sustentabilidad, en el cual se establece la intersección de las esferas ecológica, económica y social que son los tres componentes del desarrollo sustentable (Campbell y Heck, 1997, pág.45); en Rio 20 (2002) donde se destaca la importancia de la conservación y uso sostenible de los

océanos y mares y sus recursos para el desarrollo sostenible, exhortando la aplicación efectiva del enfoque ecosistémico y el enfoque de precaución en la gestión, de conformidad con el derecho internacional, de las actividades que tengan efectos en el medio marino para lograr las tres dimensiones del desarrollo sostenible y la Convención de Cambio Climático de Naciones Unidas, donde se resaltan los efectos que ocasiona el cambio climático sobre las poblaciones costeras (CEC, 2007), entre muchos otros.

Es de hacer notar que partiendo de esos mandatos y convenios internacionales en Venezuela se han venido tomando medidas para conservar el sistema costa montaña, destacando las ABRAE, la Ley de Playas y la Ley de zonas Costeras (2001) donde en su artículo 5 define lo que implica la gestión integrada de la zona costera:

...proceso dinámico cuyo propósito es el de fortalecer la capacidad institucional, la optimización de la planificación y coordinación de competencias concurrentes entre los órganos del Poder Público, con la activa participación de la comunidad organizada, a fin de lograr la mayor eficiencia en el ejercicio de las responsabilidades que cada uno tiene encomendadas para la conservación y desarrollo sustentable de dicho espacio.” Tiene como funciones básicas: la planificación, la promoción del desarrollo económico, la protección de los recursos, la resolución de conflictos, la protección civil y la administración de las aguas. (p.43)

Así mismo, se ha venido construyendo el Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras (POGIZC), pero hasta la fecha solo incluye las zonas consideradas Áreas Protegidas (AP), quedando el resto de las zonas sin plan gestión integral de manejo (FAO, 2012)

Partiendo de este marco, para lograr la sustentabilidad hay que integrar elementos de la ciencia, de gestión y legales. Sus principales componentes son: (a) la protección de la diversidad biológica, en virtud del cual establecer actividades de protección de las especies marinas y su hábitat integradas al Convenio sobre la Diversidad Biológica y convenios asociados; (b) las actividades terrestres orientadas a abordar el origen de las principales fuentes de degradación ambiental, en el marco del Programa de Acción Mundial para la protección del medio marino de las fuentes terrestres de

contaminación, y (c) la gestión integrada de la zona costera, destinado a lograr el desarrollo sustentable de la zona costera y la utilización de los recursos marinos según los principios desarrollados por los programas regionales, y ahora compilados por el PNUMA como Directrices para la Gestión Integrada de las Zonas Costeras.

Visto desde esa perspectiva, como investigadora considero a la Educación Ambiental (EA) como la mejor aliada para desarrollar acciones que propicien el cambio de conciencia a través de propuestas locales concretas construidas a partir de su propio conocimiento, sus propias reglas y sus modelos mentales y tomando en cuenta la ciencia, gestión y la legislación.

Entre Tambores, Arena y Playa

Venezuela como país ubicado en la parte más septentrional de la América del Sur y encrucijada vital para el tráfico marítimo internacional, la cual cuenta con una extensa zona costera de aproximadamente 2394 kilómetros, que va de oeste a este desde Castilletes en la península de la Goajira hasta punta Playa en la isla Corocoro en el Estado Delta Amacuro (Larez H., Carrero, A. y García, M., 2004), no está exento del impacto de eventos naturales y de orden antropogénico.

No obstante, su gran extensión representa un recurso limitado que permite múltiples usos, en algunos casos exclusivos y excluyentes, y en otros, compatibles entre sí, que genera la necesidad de establecer un claro marco legal y un conjunto de acciones educativas que conduzcan al manejo integral de este espacio natural de valor estratégico, escénico y paisajístico, que permita el desarrollo urbano, la recreación y el turismo organizado.

Mi reflexión va en consonancia con lo que plantea Escobar (2007) cuando señala: “en Venezuela, la ausencia de planificación del desarrollo urbano y el uso de los recursos naturales,... ha generado serios problemas de degradación y contaminación ambiental” (p. 85), realidad que pude percibir a través de un recorrido por el Parque Nacional Henri Pittier ubicado en la zona norte del estado Aragua y buena parte del

noreste del estado Carabobo y aledaño a los poblados de Choróní, Chuao, Turiamo, La Ciénaga, Ocumare de la Costa, Cata, y Cuyagua, donde a la par de distinguir su extraordinaria belleza y un escenario especial para el descanso y la recreación, avisté un gran deterioro producto principalmente de la intervención antrópica poco planificada.

Esta realidad me condujo a dirigir la mirada al pueblo de Cuyagua, población que forma parte del área de amortiguamiento del Parque Henri Pittier al ser una población con historia comprobada, donde a través de los testimonios obtenidos de manera inductiva por mi persona (conversaciones informales con miembros de la comunidad), así como los reportes de investigaciones obtenidos de manera deductiva (referencias bibliográficas), extraje información de eventos e incidentes que me permiten construir una primera aproximación a esta realidad.

Al respecto, puedo indicar que la Bahía de Cuyagua o como la denominan sus originarios “Bahía de Tiburones”, se ubica en el corazón del Parque Nacional Henri Pittier, en el Municipio Ocumare de la Costa de Oro, al norte de Aragua, en la parte central de la Cordillera de la Costa según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2012), “una de las más famosa de nuestro país por su especial riqueza y el disfrute gastronómico y de actividades deportivas” (Salas, entrevista personal, Agosto 18, 2017). Esta ubicación geográfica es realmente privilegiada, por un lado, el poblado colinda con el parque que es un área protegida, de belleza inigualable y de abundante riqueza y por otra, con el Mar Caribe un mar de aguas claras y grandes recursos pesqueros. De allí que cualquier intervención del poblado debe tomar en cuenta ambos ecosistemas.

Para conocerla hay que llegar a Ocumare de la Costa y cruzar la montaña que está detrás de la Bahía de Cata (atravesar el parque), bordeando el río Cuyagua. A lo largo de la ruta se observan desequilibrios ambientales como resultado de diversas actividades antropogénicas, asociadas a la tala, a la extracción de especies faunísticas y florísticas y la destrucción de hábitat naturales, lo que se traduce en la inobservancia legal y falta de un programa de conservación.

En el transcurrir, hacia el pueblo se observa un área habitada, muy apacible, en donde está la iglesia de la Inmaculada Concepción, caseríos, posadas, tiendas, bodegas y ventas de dulces típicos como los “*besitos de coco*”.

La playa propiamente dicha se encuentra a un par de kilómetros del caserío. Se caracteriza porque al final del camino, el mar invade una porción pequeña de tierra en forma de arco muy abierto llamado la *boca*; con olas clásicas de izquierda y derecha sobre fondo rocoso, del lado contrario (izquierdo) encontramos lo conocido como *El Hueco* donde revientan sobre el fondo de arena unas excelentes olas tubulares.

En general, la playa es de arena fina y aguas cristalinas con fuerte oleaje, por lo que es ideal para practicar deportes extremos como el surf, mientras que el margen terrestre en sus arenas se encuentra cocoteros donde normalmente acampa el visitante, junto a su carro. También hay restaurantes con servicio de toldos y comida. Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2012). En la *boca* se observan las lanchas de pescadores que salen a tempranas horas a realizar su faena y regresan al atardecer a dejar la pesca y descansar.

A lo largo de la costa se presentan construcciones no planificadas de viviendas y ventorrillos con desagües que contaminan el agua de mar, modificando así su calidad; ello junto a la acumulación de desechos sólidos que incluyen gran cantidad de plásticos, latas, botellas de vidrio, colillas de cigarrillos y hasta enceres del hogar abandonados a orillas de las playas, junto a desechos fecales, causando un gran impacto ambiental que pone en peligro a los ecosistemas marinos y fluviales, a la actividad pesquera y turística, aparte de generar afectación de la salud y todo, bajo la indiferencia de las autoridades y de muchos de los pobladores pudiendo ser por desapego al lugar o por el desconocimiento de la importancia de estos ecosistemas para los locales y para el país.

Actualmente el eje de la actividad económica es la pesca y el turismo. En cuanto a la pesca, en la tarde se observa la llegada de las lanchas y como los familiares bajan a ayudar a descargar. Indican los pescadores que la misma ha mermado ya que “*antes en campañas cortas, diarias traíamos unos 500 kilos, ahora a lo sumo unos 100*”, lo que implica que es posible que el arrecife de coral y en general, la costa estén

resentidas por las aguas residuales y a la contaminación procedente de fuentes terrestres, junto a la pesca excesiva producto de desarrollo costero descontrolado, trayendo consigo la desaparición de especies, como se plantea en el documento Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2000) donde se plantea: “la economía del Gran Caribe por desgracia se ve afectada por problemas ambientales en áreas costeras y marinas referidos a “arrecifes de coral y hábitats sensibles, expuestos a las aguas residuales y la contaminación procedente de fuentes terrestres; mamíferos marinos amenazados por las embarcaciones y los desechos; pesca excesiva; desarrollo costero descontrolado, etc”.(p.39).

Respecto al turismo, menciono que se ha ido creando una infraestructura hostelera y gastronómica, algunos improvisados y otros de calidad, donde los fines de semana y días feriados los cuyagueros ofrecen su atención; no obstante, el resto de la semana no cuenta con otra entrada de dinero a menos que trabaje en la escuela, las haciendas de cacao o tengan negocio propio, por lo que el índice de desempleo y la pobreza son evidenciables. Igualmente, los parámetros relacionados con la educación, la salud y la vivienda, así como aquellos que tienen que ver con el acceso y aprovechamiento de las tecnologías y la comunicación, son absolutamente desiguales entre sus pobladores.

Unido a la actividad pesquera y turística hasta la cría de ganado y cultivan cacao, hortalizas, frutas, para el consumo básicamente local indican los cuyagueros “*cuando sacamos buena cosecha y buena cría la vendemos en Maracay*” y “*pensar que hace unas décadas pasadas el cacao era el eje económico de la zona aragüeña*”. Es propicio aclarar que desde mediados del 2004 el Gobierno Nacional comenzó tímidamente a potenciar el cultivo de cacao (INE, 2012) y a incentivar la producción pecuaria (ganado equino, porcino, bovino) y avícola, además del factor pesquero, sin embargo, al no tener el apoyo económico y técnico permanente el programa se fue diluyendo en el tiempo.

Hoy día, los pobladores cuyagüenses manejan la historia contada por sus ancestros, quienes sirven como enciclopedias vivientes, pues hasta el momento

existen pocos documentos escritos que puntualicen con exactitud aspectos relacionados con el origen del poblado.

Como se aprecia en lo expuesto, en la bahía ha sobrevenido una transformación no planificada, donde la modificación del uso de la tierra, los impactos producidos por actividades cotidianas, agropecuarias y pesquera, el exceso de residuos (sólidos o líquidos) y el aumento del turismo, han transformado el paisaje natural y cultural, llevando a la bahía a una línea que puede rebasar su capacidad de carga natural para absorber los daños y los diversos impactos, lo que me lleva a replantear un nuevo esquema de desarrollo local sustentable.

En ese orden, a mi juicio la Educación Ambiental (EA) puede convertirse en el eje fundamental para alcanzar un manejo ambiental sustentable del sistema costero montañoso donde se ubica la población de Cuyagua, a través de acciones dirigidas en principio, a la consolidación social de los pobladores que los conduzca a participar activamente en actividades que les permitan fortalecer su capacidad para tomar las riendas de su futuro, puesto que se encuentran en una situación de vulnerabilidad que les impide hacerlo, para lo cual deberán reconocer la necesidad de construir acciones educativas de orden ambiental donde no solo se ofrezcan los conocimientos científicos y las estrategias para mitigar las situaciones problematizadas, sino que estos se enlacen con los haceres y saberes propios de la comunidad que le han permitido armonizar con la naturaleza; exaltando aspectos esenciales para enaltecer sus tradiciones y conservar el sistema, sin el menoscabo de su economía, a fin de mejorar su calidad de vida.

Se trata de desarrollar una Educación Ambiental comunitaria donde se combinen:

...aspectos retrospectivos y prospectivos, de la historia personal y colectiva, en las relaciones sociedad-naturaleza, construyendo y analizando los contextos. Retrospectivos en el sentido de recordar, de reconstruir el pasado cómo se actuó entonces y que procesos o fenómenos positivos o negativos ocurrieron; cuáles fueron los resultados; qué marchó bien, o qué acciones no fueron exitosas. Prospectivos, en el sentido de orientarse a la construcción del futuro, de la visión deseable que esperamos alcanzar (Trellez, s/f, p. 14)

Basándome en los elementos contextuales me formulé las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características de los elementos naturales y culturales que caracterizan el pueblo de Cuyagua y sus interconexiones?

¿Cuál es la factibilidad de generar una propuesta educativa ambiental para acercar al pueblo de Cuyagua y sus interconexiones a la sustentabilidad?

¿Cuáles son las opciones educativo ambientales más acordes para diseñar una propuesta a partir de los procesos de significación local, que logre la formación científica, el respeto a sus saberes y haceres y la participación activa de los pobladores del pueblo de Cuyagua y sus interconexiones que los guie a la sustentabilidad?

A juicio de los expertos, ¿Cuáles características debe contener una propuesta educativa ambiental para lograr la formación científica, el respeto a los saberes y haceres y la participación activa de los pobladores de Cuyagua y sus interconexiones, de forma que los guie a la sustentabilidad?

Ruta de la Investigación

Proponer una Estrategia Educativa Ambiental dirigida a promover la sustentabilidad del pueblo de Cuyagua, estado Aragua y su área de influencia que los guie a la sustentabilidad.

- (a) Diagnosticar los elementos del contexto (paisaje natural y cultural) que caracterizan el pueblo de Cuyagua y su área de influencia.
- (b) Develar los significados del contexto de conformidad con los elementos del paisaje natural y cultural, que permiten seleccionar las acciones educativo ambientales para promover la sustentabilidad en el pueblo de Cuyagua y su área de influencia
- (c) Diseñar una Estrategia Educativa de corte ambiental que permita la formación científica, el respeto a sus saberes y haceres y el incentivo a la participación activa de los pobladores de Cuyagua y su área de influencia que los guie a la sustentabilidad.

- (d) Valorar por juicio de expertos la Estrategias Educativas de corte ambiental que permitan la formación científica, el respeto a sus saberes y haceres y el incentivo a la participación activa de los pobladores de Cuyagua y su área de influencia que los guie a la sustentabilidad.

Importancia

En los sistemas costa montaña se desarrollan actividades humanas que ejercen una fuerte presión sobre ecosistemas frágiles y de gran diversidad biológica, como la extracción de especies autóctonas, la sobrepesca, el transporte marítimo y el turismo, así como el crecimiento urbano desordenado y la producción de contaminantes.

En consecuencia, es necesaria la aplicación de un manejo sustentable cuya importancia está en definir estrategias educativas de orden ambiental, que permitan a los involucrados conocer cómo funcionan e interactúan todos los componentes del paisaje, a través de la consolidación de esfuerzos de centros de investigación, organismos gubernamentales e instituciones privadas.

Es ese orden, la relevancia de la investigación estriba en conocer la realidad del pueblo de Cuyagua para proponer las estrategias más apropiadas que conduzcan a los pobladores a reflexionar sobre su relación con el paisaje y la necesidad de hacer un manejo sustentable, para lo cual la aliada es la educación ambiental no formal al brindar herramientas para incentivar la participación, exaltar los saberes y haceres que configuran el poblado y ampliar conocimientos con base científica, lo que de una manera u otra, me lleva a confrontar teorías y a generar conocimiento.

Desde el punto de vista metodológico, planteo un diseño flexible y dinámico, en donde las construcciones individuales de conocimiento se llevan a través de diversas técnicas y directo en el escenario de estudio.

Desde el punto de vista social, persigo en todo momento que los cuyagueros entiendan que de esos ecosistemas depende su propia existencia, por lo que deben

tomar decisiones éticas al momento de enfrentarse a situaciones reales donde se atente contra ella.

Por otra parte, mi trabajo favorece la consolidación de la línea de Investigación Impacto ambiental, adscrita al Núcleo de investigación en Educación Ambiental NIEDAMB, a la vez de permitir que como investigadora y como profesional del área ejercite los conocimientos adquiridos en la formación inicial y en la maestría.

Finalmente, en cuanto a su alcance, la investigación abre nuevos caminos para estudio de situaciones similares a la que aquí se plantea, ya que le sirve de marco referencial.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

En el presente capítulo describo los antecedentes de la investigación que no son más que estudios previos relacionados con el problema planteado. Igualmente, presento las bases teóricas y un conjunto de conceptos y proposiciones dirigidas a explicar el fenómeno, junto a su sustento legal.

Una Mirada al Pasado

A continuación, se visualizan algunas investigaciones como la de Guada, Hedelvy y Genaro Solé (2000), quienes crean un “Plan de Acción para la Recuperación de las Tortugas Marinas de Venezuela”. Particularmente, en Venezuela el plan busca dar a conocer su biología y distribución, ya que se ha detectado que una de las grandes amenazas de la tortuga es el incremento del tráfico de embarcaciones como cruceros y yates, quienes a la vez en su paso van dejando desechos en el mar que las afectan, así como a los arrecifes coralinos. Como producto establecen una ruta de paso para embarcaciones y plantean la siembran de tortugas en varias costas a fin de aumentar progresivamente el número de las mismas.

En el mismo orden, Carrero de Blanco (2005), realiza una investigación titulada: “Programa Educativo Ambiental para la Promoción de la participación ciudadana hacia el desarrollo sostenible en Zona Costera” específicamente dirigido a los pobladores de la zona costera del estado Miranda. Parte de los problemas ambientales del área mencionada están relacionados con las necesidades de formación de los miembros de las comunidades. En cuanto a la metodología adopta el modelo de Marchoni (1988), cuyo procedimiento consistió en: familiarización y sensibilización comunitaria, diagnósticos participativos, determinación consensuada de necesidades y

diseño del Programa Educativo Ambiental. Se diseña PREA para la formación ciudadana. Se incluyen nociones básicas de educación ambiental, aspectos teóricos y metodológicos relativos a desarrollo sostenible y la promoción de la participación.

Siguiendo este orden, Muñoz, Castillo y Salas (2006) realizan una investigación sobre el estado de conservación del Parque Nacional Henri Pittier, cuya finalidad fue desarrollar estrategias educativas de sensibilización ambiental, así como aquellas orientadas al rescate del cultivo del cacao con la promoción de la participación ciudadana y a la protección de la biodiversidad biológica del parque. Esta investigación concluye que la necesidad prioritaria es la educación ambiental de usuarios y habitantes, unido a la dotación de un presupuesto acorde que permita llevar a cabo la planificación y ejecución de programas de manejo de los recursos naturales.

Por otra parte, la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE, 2009), en el marco del Proyecto para la Excelencia en Educación Ambiental propone una guía para elaborar programas de educación ambiental no formal. Al respecto plantean formar a la ciudadanía a ser responsables del ambiente natural y social donde se desenvuelven. Para ello se reconoce la importancia de promover la formación de personas y grupos con la idea de facilitar un proceso para alcanzar el bienestar del ser humano. Con esta guía se ayuda a los educadores o desarrolladores de programas de educación ambiental a la aplicación de técnicas y contenidos flexibles que ofrezcan calificar el mérito del objetivo planteado.

Al paso, Vilorio (2010) plantea una investigación titulada Diseño e implementación de Estrategias de un Programa Educativo Ambiental para la práctica de un Turismo Sustentable en el Municipio Boconó del estado Trujillo indica que la propuesta va encaminada a valorar, estimar y cuidar los beneficios de la naturaleza. Concluye que todas las prácticas deben ir dirigidas a mejorar, conservar, proteger el ambiente y los valores culturales como factores fundamentales para el desarrollo del turismo organizado y planificado.

En el mismo sentido, Benseny (2011) realiza una investigación titulada: “La Zona Costera como Escenario Turístico. Transformaciones territoriales en la Costa Atlántica Bonaerense Villa Gesell (Argentina)”. Analiza la evolución de la actividad

turística, el modelo de urbanización de Villa Gesell y su posicionamiento en el mercado como destino turístico de sol y playa. Se reflexiona sobre las transformaciones en la zona costera, las obras realizadas y a realizarse, los cambios y las tendencias, considerando la relación turismo y ambiente. El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, y adopta un método geo-histórico. Sus resultados sirvieron como base para generar estudios que continúen el tema y se conviertan en una herramienta útil para la gestión de destinos turísticos costeros.

Mendoza (2014), realizó una investigación titulada “Diseño de Estrategias para Lograr el Afianzamiento de Principios Ambientales, por medio de Brigadas Ecológicas en los Alumnos de la II Etapa de la Escuela Básica “Rómulo Gallegos” ubicada en San Cristóbal Estado Táchira, Basado en el Objetivo Referente a valores y patrimonios ambientales. En este trabajo el autor refleja, luego de analizar los resultados, que existe deficiencia de los alumnos en cuanto a los valores y principios ambientales, llegando a concluir que es necesario revisar y reorientar el programa de Educación ambiental para afianzar efectivamente estos valores y que el docente es quien debe manejar un conjunto de estrategias conducentes a el mejoramiento de esta situación y propiciar brigadas ecológicas entre los estudiantes por lo que sugiere una metodología más actualizada para contribuir a lograrlo.

Así mismo, Ocaña (2015) propone una metodología para la caracterización de zonas costeras basado en un modelo sistemático cuyo objetivo principal es aportar información acerca de las principales presiones que recibe el sistema y como esto afecta a las soluciones integrales y a la capacidad para recuperar el estado de equilibrio en las zonas costeras. La investigación desarrolla una metodología que puede ser una buena herramienta de planificación para proyectos ambientales sustentables, ya que facilita la evaluación de la capacidad adaptativa de recuperación del sistema. Su principal aporte fue la creación de una ficha de caracterización del nivel de resiliencia, física, ambiental y social.

Finalmente, Colmenares, Márquez y Vargas (2015), en su trabajo de investigación titulado: modelo representativo en los habitantes del sector José Félix Rivas de Santa Bárbara para la fundación de una Brigada Ambiental denominada “Los Chiguire”,

para proteger y preservar el equilibrio ecológico del sector. Se aplica una encuesta estructurada, que permitió obtener información para la aproximación y percepción que se tenía por presentar una variedad de problemas ambientales. Con esos elementos se crea la brigada ambiental para desarrollar en los niños, niñas y adolescentes valores ambientales.

Retos de la Educación del Siglo XXI

La educación siempre está presente en todas las convocatorias, análisis, iniciativas y proyectos que aspiran a promover cambios y enfrentar los desafíos de las sociedades en procura de una mejora, del fomento, del desarrollo de las personas y de las colectividades, de acuerdo a los problemas y necesidades de cada época. Es, como lo expresara Jacques Delors “una vía, ciertamente entre otras, pero más que otras, al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras”. (Delors, 1996, p. 9).

En este siglo definitivamente tiene grandes retos por una parte, enfrentarse al acelerado progreso de la ciencia y la tecnología y en especial, a la tecnología de la comunicación que brinda en tiempo real información ilimitada, que hay que adaptar continuamente a los cambios de la civilización cognoscitiva y por otra, al deterioro planetario producto de la inconciencia de los seres humanos que viene provocando pandemias de magnitudes insospechables si pensamos en los avances científicos a nivel de salud, como la que estamos atravesando en estos momentos con COVID-19.

En ese contexto, se hace necesario una educación para toda la vida, dirigida a todos los estratos sociales, sin distingo de credo ni raza; que desarrolle en las personas no solo la capacidad de adquirir y transformar sus conocimientos, sino de actuar ante las situaciones cotidianas en forma asertiva y eficaz, lo que implica el reto de provocar un verdadero cambio actitudinal que no es nada sencillo.

En consecuencia, es necesario adoptar una fórmula perfecta como la que propone Delors (1996) y consta en el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, convocada por la UNESCO. Plantea cuatro grandes aprendizajes que serán los pilares de la educación a lo largo de la vida: (p.9)

1. Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.
2. Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional, más generalmente una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.
3. Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos— respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
4. Aprender a Ser, para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menos preciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitudes para comunicar.

En síntesis, el papel de la educación en la formación del ciudadano actual es dirigir a los aprendizajes hacia la construcción de la capacidad de construir aprendizajes, valores, identidad y entornos sustentables.

En ese contexto, como educadora pienso que la educación ambiental puede ser un factor estratégico para incidir en el modelo de desarrollo establecido que ha generado

situaciones ambientales problematizadas, a fin de reorientarlo hacia la sustentabilidad, vinculando la acción educativa con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten, en relación con el ambiente humano (UNESCO. 2004).

La EA surge entonces como una nueva forma de educar de manera crítica sobre las condiciones del ambiente, con propuestas que van desde lo técnico hasta lo político, permitiendo así identificar las principales situaciones problematizadas y en consecuencia, buscar propuestas de solución a las mismas mediante la participación activa de la ciudadanía.

Dicho de otro modo, es el resultado de una reorientación y articulación de diversas disciplinas para facilitar el proceso de percepción del ambiente, donde su principal objetivo es lograr el desarrollo de la personalidad humana y garantizar el pleno respeto de sus derechos en un clima de respeto, tolerancia y amistad para el mantenimiento de la paz.

Específicamente, en Venezuela la Educación Ambiental tiene rango Constitucional, como se refleja en el artículo 107. En él mismo se establece que debe ser incorporada en todos los niveles y modalidades de la educación como dimensión o como eje transversal, desarrollando contenidos relacionados con la biodiversidad, la promoción de la salud, la pobreza, el patrimonio cultural, la participación ciudadana bajo el enfoque de sustentabilidad. Además de la promoción de valores y aptitudes para la formación de individuos críticos y reflexivos con capacidad para actuar y participar en la solución de problemas en sus comunidades.

Es de resaltar que la EA puede desarrollarse en tres escenarios para lo cual suponen una amplia gama de estrategias. Al respecto, Caride (1991) expresa que en el ámbito *formal* se puede desplegar incorporando cursos, contenidos en otras áreas o en forma transversal en el currículo, sin embargo es de indicar que a nivel mundial la incorporación ha sido muy lenta y tal vez poca efectiva al no observarse una renovación ética, conceptual y metodológica. En el ámbito *informal*, podemos llevar la información a toda la población al ser un espacio no reglado y abierto y en donde el uso de los medios de comunicación es fundamental.

Finalmente, el *no formales* el ámbito donde el proceso de aprendizaje puede o no, ser ofrecido por un centro de educativo, mientras sea una actividad organizada y sistemática, que facilite aprendizaje a subgrupos particulares de la población tanto adultos como de niños (González y Antoni, 1998). Su particularidad, está en atender a la realidad individual y social existente. Se puede desarrollarse como un proceso de animación Sociocultural en espacios como: museos, casas de cultura, eventos culturales. También como cursos de Formación a adultos como por ejemplo la alfabetización científica a personas excluidas de la educación formal o para niños marginados en centros comunitarios y de asistencia social, para lo cual resulta fundamental el fomento de la participación social y la vinculación entre los programas de trabajo de las instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y la integración de los diversos espacios recreativos y culturales.

Es de acotar que la educación no formal no debe ser considerada como “alternativa excluyente” de la escuela, sino que puede constituir una “alternativa complementaria” de la misma, funcionando ambas propuestas en paralelo. Puede ser una “alternativa previa”, en la medida que puede contribuir a la reinserción y continuidad educativa. En síntesis, es una alternativa para acceder y participar del derecho a la educación (Camors Camors, 2006)

Para ello, Brandt (1998) plantea que las estrategias metodológicas, las técnicas de aprendizaje andragógico y los recursos varían de acuerdo con los objetivos o las competencias requeridos por la sociedad y por los involucrados, colocando el énfasis al aprender y no al enseñar; los contenidos contextualizados, poco teóricos, muy funcionales; los recursos que permitan un auto-aprendizaje, con eficacia y eficiencia unido a la formación previa de los participantes y sus limitaciones personales (p. 6).

En ese orden, esta investigación asume el ámbito no formal, que implica trabajar la educación ambiental comunitaria (EAC) que conlleva reconocer la problemática de y en la comunidad costera de Cuyagua, para reorientar las pautas de comportamiento y de acción hacia el nuevo paradigma de la sustentabilidad, en donde la participación individual y colectiva ha de conjugarse en pro de la realización de acciones positivas.

Bajo este planteamiento, la EAC va a vincular el binomio educación ambiental-comunidad, donde se imbrica el espacio costero y montañoso, para enseñar a través de él (aprender de la comunidad) y de una educación sobre ese espacio (aprender la comunidad) que se caracterizará por utilizar el entorno donde se desarrolla el individuo y que se verá ahora como un recurso educativo de carácter globalizador.

Se pretende dar cuenta razonada y coherente de la fenomenología propia que desarrolla la educación comunitaria en el contexto costero-montañoso. Expresando que no queda reducida a la enseñanza académica, ni tiene como sujeto exclusivo al docente (la pedagogía ambiental), sino de traducir saberes y haceres que abarcan una diversidad de aspectos de la vida comunitaria que la orienta, para reorientarla si es necesario.

Para lograrlo, partiremos por descubrir e interpretar las actividades cotidianas para desarrollar conductas de convivencia ciudadana, imprimiéndole al espacio comunitario un carácter de escenario público para ejercer una acción educativa ejemplarizante, multiplicadora y democratizadoras. En ese orden, en cada acción se considera por una parte, la cosmovisión y las experiencias previas de los actores sociales y por otra, el conocimiento caracterizador de la realidad, para que los participantes se vean reflejados y comprendan que sus acciones tarde o temprano se le revierten. Se trata de establecer un proceso que dure toda la vida, a través de la aplicación de estrategias variadas que permitan la alfabetización científica y facilite la modificación de actitudes, valores y comportamientos en pro de la preservación del patrimonio natural y cultural.

Desde la perspectiva pedagógica la EAC plantea la pedagogía ambiental (Aznar Minguet, 1998). Menciona el autor que es un nuevo planteamiento en relación con la enseñanza, al no estar simplemente centrada en el perfeccionamiento del individuo por sí mismo, acumulador de conocimientos sin ninguna aplicación en la vida real, sino que, se busca favorecer el desarrollo humano, promoviendo una actitud de respeto y conservación del ambiente y una actitud de participación en las cuestiones sociales, y donde el individuo pueda relacionar sus conocimientos con la acción a

través del uso de un modelo didáctico que permita plantear los problemas ambientales.

En esa línea, Terrón Amigón (2000) plantea que la óptica que orienta las opciones metodológicas de la Educación ambiental, tienen como presupuestos:

- (a) La idea que una educación enfocada a la resolución de problemas ambientales concretos, que permite motivar una actitud crítica, una capacidad creadora y un nuevo sistema de valores y de comportamientos en los sujetos. Que permita explicar la realidad compleja mediante la conjunción de los diferentes aspectos del saber, en una complementariedad estructurada de conocimientos teóricos y prácticos.
- (b) La convicción de que una actitud crítica es garante de un análisis preciso y una ordenación apropiada de los diferentes factores que intervienen en una situación dada, y a su vez, garante del desarrollo de la capacidad creadora y del estímulo al descubrimiento de nuevos métodos de análisis o de combinaciones de métodos nuevas soluciones a los problemas ambientales.
- (c) La importancia de una práctica comunitaria para la solución de problemas concretos del ambiente determinados; pues se considera que es en la vida diaria de la colectividad y de los problemas que en la misma se plantean, donde se generará el interés de sus individuos y los grupos sociales por mejorar y conservar la calidad del ambiente en que viven.
- (d) La tendencia porque la escuela establezca y mantenga un vínculo con la comunidad para buscar soluciones conjuntas. Implica aprovechar los recursos educativos que ésta ofrece, para promover una educación más acorde con la realidad, con las necesidades, los problemas y las aspiraciones de los individuos y las sociedades en el mundo actual.
- (e) Una concepción de aprendizaje centrada en las teorías modernas sobre éste, que afirman que el saber no se yuxtapone, sino que se construye

progresivamente en un sistema, donde cada uno de todos los elementos está en interacción con todos los demás y donde el nuevo conocimiento se incorpora al saber no sumándose a él, sino reorganizando el conjunto. Particularmente se plantea el uso de la teoría cognitiva propuesta por Ausubel y Vygotsky.

En consecuencia, nuestras acciones van diseñadas con un criterio pedagógico que ha de permitir el perfeccionamiento de las capacidades del poblador dentro del contexto de sus actividades diarias, organizándolas dentro de los parámetros de utilidad, armonía, convivencia, eficiencia, servicio comunal, ecología, sentido social y cumplimiento de las normas, buscando transmitir una nueva escala de valores que sirva de soporte a una acción coherente que permita restablecer un desarrollo integral del ser humano, como lo plantea (Aznar Minguet, 1998)

Por lo tanto, las acciones se diseñan bajo un enfoque cognitivista, que involucra la adquisición de nuevos conocimientos en el ser humano no solo está relacionada con factores de tipo conductual, sino que también están influidos por factores internos y externos además de la situación afectiva que presente el individuo. Según esta doctrina, nuestros pensamientos y expectativas afectan profundamente nuestras actitudes, creencias valores, supuestos y acciones (Berger, 2007)

Así mismo, se desarrollan bajo la corriente del constructivismo social que plantea Vygotsky en 1995, quien afirma que el desarrollo del pensamiento y el lenguaje, surgen de la interacción social como eje fundamental de estos procesos, donde inicialmente hay un intercambio de significados producto de la relación social del individuo con su entorno, para luego ser convertidas en una función interna dentro de la mente de cada persona, donde son transformados estos conceptos. Indica que la educación es un factor preponderante y facilitador del desarrollo. De ahí nace el concepto de “zona de desarrollo próximo” comprendido por el espacio que media entre el nivel del desarrollo que el individuo podría realizar con la ayuda de otras personas y herramientas y el nivel de desarrollo real, dado por la capacidad de resolver independientemente un problema.

Por otra parte, es de resaltar el uso del concepto de apropiación propuesto por Vygotsky y continuada por Leontiev. Desde este punto de vista, la apropiación es entendida como un mecanismo básico del desarrollo humano, por el que la persona se “apropia” de la experiencia generalizada del ser humano, lo que se concreta en los significados de la “realidad”. Este énfasis en la “construcción socio histórica” de la realidad, en lo intersíquico para explicar lo intrapsíquico, se apoya en la idea de que la praxis humana es a la vez instrumental y social, y que de su interiorización surge la conciencia (Vidal y Pol Urrútia, 2005) .Bajo esta corriente se evidencia la importancia de la creación de contextos y experiencias significativas en entornos sociales para el aprendizaje y la creación de conocimientos que permitan generar aptitudes y capacidades para el desarrollo de la actividad intelectual en el individuo.

Así mismo, se trata de un proceso educativo circunscrito en la corriente educativa ambiental bio-regionalista por dos elementos esenciales: 1) se trata de un espacio geográfico definido más por sus características naturales que por sus fronteras políticas; 2) se refiere a un sentimiento de identidad de los pobladores que allí viven, en relación con el conocimiento de este medio y el deseo de adoptar modos de vida que contribuirán a la valorización de la comunidad natural de la región. Asimismo, se cataloga en la corriente educativa ambiental sustentable ya que se pretende responder a las necesidades de desarrollar los recursos humanos, en apoyar el progreso técnico y en promover las condiciones culturales que favorecen los cambios sociales y económicos del sistema costa montaña, como lo presenta (Sauve, 2005)

En conclusión, la Estrategia planteada soporta en la teoría cognoscitiva, dentro del enfoque constructivista y en la corriente crítica social donde se hará énfasis en la apropiación. Con esta conjunción, se enfatiza la importancia de la educación ambiental para la transformación social del poblador y su entorno, partiendo de la reflexión interna, ya que las situaciones solo mejoran si los implicados en las mismas están dispuestos y comprometidos a mejorar su actitud para que eso ocurra.

Cuyagua Tierra de Gracia y Tambor

Cuyagua se encuentra ubicado al norte del estado Aragua, Municipio Ocumare de la Costa de Oro, dentro del Parque Nacional Henri Pittier. Cuenta con una gran variedad de ecosistemas con de flora y fauna exuberante. Enclavada en las costas aragüeñas, Cuyagua en principio era una hacienda cacaotera bajo la tutoría de Lázaro Vásquez.

Según Salcedo (1976), en los años 1500 a 1800 época de la colonización, los europeos fueron invadiendo cada vez más el territorio venezolano llegando de esta forma a fundar los primeros pueblos a nivel nacional, pero sobre todo en las zonas costeras tales como: Ocumare del Tuy, Capaya, Borburata, El Guapo, Mamporal, Ocumare de la Costa, Chuao, Choroni, Cata y Cuyagua entre otras zonas costeras, a cargo de un discípulo del rey llamado capuchinos andaluces. Agrega Acosta Saigne (citado por Castellanos, 2011), que en Cuyagua se asentaron diversas tribus: Tacarigua, Arahuacos, Arbacos, Toromaimas, Quiriquires, entre otras, sin embargo, cuando comenzaron a revelarse, los colonizadores importaron esclavos negros europeos por considerar que eran más manejables, utilizando para ello los preceptos de la iglesia católica. En el Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano (2006) se reseña:

...Alrededor del año 1713 fue instituida la parroquia de Cuyagua y varios años después, en 1752 se inició el levantamiento de un templo, el cual fue destruido y sustituido por una capilla de bahareque y palma descrita por el obispo Mariano Martín en el 1773. En ese mismo año Martín propuso la reconstrucción de la iglesia bajo el nombre de La Inmaculada Concepción de Nuestra Señora (p.51).

Indica Salcedo (1976) que para ese momento el asentamiento solo contaba con las familias indígenas, las haciendas pertenecientes a la colonia española y los esclavos negros que trabajaban esas tierras. “Particularmente, coexistían solo 30 familias indígenas, 1 sacerdote, 10 haciendas pertenecientes a la colonia española y gran cantidad de esclavos con 900 fanegas de producción, además de un amplio campo fértil de cacao”, el cual fue decayendo notablemente hasta casi desaparecer. En la

actualidad en el pueblo conviven una mezcla étnica descendientes de europeos y africana.

Geográficamente, al llegar a la salida del pueblo encontramos los Ríos Guarapito y el Jercute se unen generando una gran corriente que da origen nuevamente al Río Grande que desemboca en el mar. En el corazón del caserío se encuentra la Plaza Bolívar, clásica representación de las plazas tradicionales de todas las costas venezolanas. En el Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano (2006) encontramos que:

...Su piso es de cemento y está rodeado por abundante vegetación propia de la zona, destacando las palmeras y las uvas de playa. En su centro se encuentra un busto de Simón Bolívar sobre su alto pedestal que en sus dos terceras partes está cubierto de piedras recogidas de la playa de esta población (p. 34)

Este pueblo tiene gran arraigo a sus tradiciones y su cultura, mucha surgida de esta influencia del pasado afrodescendiente y español. La expresión cultural cuyagüerese mueve a través de un sincretismo religioso que se expresa en las festividades y la música tradicional, nacida por la necesidad de venerar a sus santos.

Las fiestas con más renombre son las religiosas como la celebración de San Juan Bautista, celebración de los Diablos Danzantes del Corpus Christi, Velorio de la Cruz del 3 Mayo y por último, pero no menos importante, Nuestra Señora de la Inmaculada Concepción (Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano 2004-2006,2006). Es de resaltar que estas fiestas van acompañadas de música y bailes, siendo característico el toque de tambor. En los últimos años han surgido agrupaciones musicales que han recorrido todo el país e inclusive han salido fuera de nuestras fronteras.

Además posee una rica gastronomía, pudiéndose degustar sabrosos platos típicos como pescado frito, tostones con queso, tequeños, empanadas de mariscos, vuelve a la vida (mariscos a la vinagreta), conservas de coco, helados y las famosas guarapitas (licor casero combinado con jugo de frutas).

Comentan los pobladores que para apuntalar el turismo la familia López comienza con un kiosco ubicado al final de la playa en un sitio inhóspito y solo. Indican que fue el primer kiosco en la región y durante años sirvió para abastecer a las personas que se atrevían a acampar, pero luego de muchos acechos por personas de lo ajeno,

deciden mudarlo a la entrada de la playa; el que en la actualidad es el famoso “Kiosco López” (De Gouveia, 2014).

Entre los atractivos al turista está la dualidad de paisajes montañoso y costero. Por un lado el gran río principal que baja por las montañas del Parque Nacional Henri Pittier, el cual se divide en dos vertientes uno el río Guarapito caracterizado por tener una corriente fluvial con un amplio cauce rocoso y estar rodeado por un bosque con vegetación abundante y el río Jercute cuyo caudal va justo por la carretera que va vía hacia las playas, en esta bella travesía se pueden disfrutar de varios pozos de agua dulce donde se pueden bañar los visitantes (Castellano, 2002)

Esta dualidad permite tener una diversidad de paisajes naturales, áreas verdes recreativas, paisajes llamativos que lo integran sus ríos, carreteras, valles y las playas que enganchan a los visitantes de este lugar aunado a las tradiciones de sus pobladores. Existen diferentes ríos y pozos que dan vida a las aguas dulces del poblado como lo es el Pozo de Arena, ubicado específicamente en la salida del caserío, rodeado por gran variedad de cultivos como café y naranjas, es un pequeño estancamiento que surge gracias al Rio Cuyagua. Además la playa se caracteriza por tener un mar profundo y activo para la práctica del Surf y deportes acuáticos extremos.

En cuanto a la economía, en la antigüedad las haciendas de cacao fueron la primera forma de comercio y sustento que obtuvo Cuyagua y el estado Aragua. Las haciendas cacaoteras abastecieron el comercio europeo exactamente en la época colonial, al pasar el tiempo y con la llegada del petróleo, hubo un descenso agrícola en el Venezuela, en donde estas haciendas desaparecieron en su mayoría (De Gouveia, 2014). Con el pasar de los años la actividad agrícola paso a ser de subsistencia. Actualmente la pesca es la que reviste mayor importancia, unida a actividad turista, que es en épocas específicas. Es de acotar que un gran grupo de pobladores se encuentra a disgusto porque la actividad se ha visto amenazada gracias al monopolio de algunos comerciantes que son dueños de la mayoría de los peñeros como es el caso de la familia López, quienes se encargan de establecer los precios de venta del pescado a otras regiones, y son seguidos por los demás pescadores.

De acuerdo a este escenario la comunidad de Cuyagua es un recurso educativo propicio para generar inquietudes y despertar el interés de los involucrados en la búsqueda de alternativas para hacer de su espacio de convivencia un lugar rico en experiencias positivas para la socialización, recreación e intercambio cultural, donde puedan potenciar las actividades económicas sin el menoscabo de las condiciones naturales, culturales y sociales.

Caracterización Geográfica

El pueblo de Cuyagua se encuentra enclavado en una topografía abrupta de fuertes pendientes al formar parte de la Cordillera de la Costa, específicamente en el sector centro-occidental de la Serranía del Litoral: la vertiente norte, que se caracteriza por presentar un relieve fuertemente inclinado hacia la costa (a 0 msnm); y la pendiente sur, que se extiende como una serie de filas montañosas agudas y separadas por profundos valles y quebradas (Huber, 1986).

El pueblo de aproximadamente 1500 personas, forma parte del área de amortiguamiento del Parque Henry Pittier y de la costas de Aragua, razón por la cual, es de gran importancia para el desarrollo integral de la nación, como seguridad nacional y al contar con innumerables recursos naturales, los cuales solo pueden ser explotados de acuerdo a la normativa jurídica, política, económica y social y en armonía con el ambiente.

En particular, según el (INEA, 2003) se encuentra en el área Central, básicamente el área marino costera del estado Aragua, Municipio Ocumare de la Costa de Oro, en la Bahía de Cuyagua. Siendo más específicos la ubicamos en la latitud Norte entre 10°25' y 10°30', longitud Oeste entre 67°37' y 67°45' y a una altitud de 20 metros sobre el nivel del mar. Limita al Norte con la playa, al Sur con el poblado en general, al Este con el Rio Grande y por ultimo al Oeste con el Parque Nacional Henri Pittier.

Cuenta con varias vías de acceso, por carretera a través de Maracay y cruzando las montañas del Henri Pittier o por vía marítima desde cualquier puerto (Catálogo del

Patrimonio Cultural Venezolano 2004-2006,2006). Visualizada en el mapa (ver Gráfico 1).

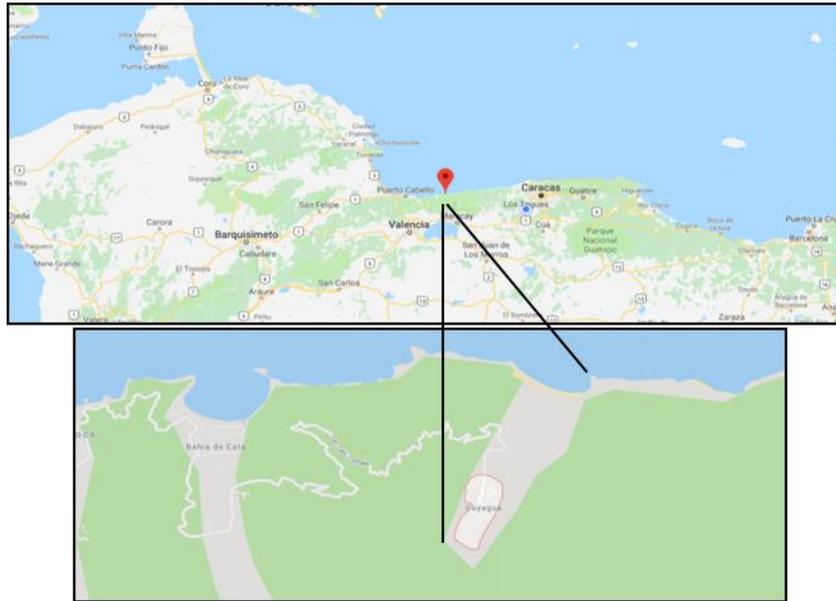


Gráfico 1. Ubicación geográfica del área de estudio. Tomado de www.google.co.ve/mapas

Bases Legales

En el ámbito internacional han sido muchas las regulaciones y acuerdos multilaterales que Venezuela ha suscrito, unido a la normativa interna, establecidas en leyes y reglamentos nacionales relacionados con el manejo de las zonas costeras.

Entre las conferencias se destacan la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención RAMSAR, 2010); la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES, 1973); Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (1977); Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (1986); Convención relativa a los Humedales de Importancia

Internacional, actualmente denominada “Convención RAMSAR para los Humedales” (1988); el Convenio sobre Diversidad Biológica (1992); Cumbre de la Tierra (1992), capítulo 17 Agenda 21 donde surge el concepto MIZC; la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992); Conferencia Mundial de Costas (1993); Convención sobre Diversidad Biológica (1994); Conferencia “Protección del Ambiente Marino de las Actividades Terrestres (1995) y la 2da Conferencia del Convenio sobre Diversidad Biológica (1995); Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (1998); Convenio sobre Cambio Climático (ratificado Ley 164 de 1994); Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2004); Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino en la región del gran caribe y protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del gran Caribe (ratificado Ley 56 de 1987):entre otros (Duque, 2005).

A nivel nacional, la legislación relacionada con la Educación Ambiental, Educación Ambiental Comunitaria y las zonas costeras muestra importantes avances. Seguidamente se describen los principales instrumentos jurídicos que directa o indirectamente tienen incidencia en la ordenación y gestión integrada de las zonas costeras se listan a continuación:

1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
2. Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras.
3. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos.
4. Ley de Aguas.
5. Ley de Bosques y Gestión Forestal.
6. Ley de Comercio Marítimo.
7. Ley de Navegación.
8. Ley de Pesca y Acuicultura.
9. Ley del Instituto Nacional de Parques.
10. Ley Forestal de Suelos y de Aguas.
11. Ley General de Marinas y Actividades Conexas.

12. Ley Orgánica de la Administración Pública.
13. Ley Orgánica de Ordenación Urbanística.
14. Ley Orgánica de Seguridad de la Nación.
15. Ley Orgánica de Turismo.
16. Ley Orgánica del Ambiente.
17. Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio.
18. Ley Penal del Ambiente.
19. Plan Nacional de Ordenación del Territorio.
20. Reglamento para el Funcionamiento de la Unidad Técnica de las Zonas Costeras.

En vista de la riqueza legal con la que contamos, a continuación solo resaltaré las que vinculan los grandes temas de este estudio: educación ambiental, sustentabilidad, participación comunitaria.

Es el caso de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se incorporan los derechos ambientales en calidad de derechos fundamentales y se declara el principio de desarrollo sustentable, a través de la activa participación de la sociedad, quedando establecido en los artículos 127, 128 y 129.

Además, son importantes la Ley Orgánica del Ambiente (2006) destacándose en el artículo 2 la gestión ambiental en garantía del desarrollo sustentable; la Ley Penal del Ambiente (2012); Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas (2005). Así mismo, la Política de Educación Ambiental y Participación Comunitaria (2003), actualizada 2012, que incluye la Estrategia de educación ambiental y participación popular cuyo ámbito de acción es el comunitario.

Entre las leyes y reglamentos que sirvieron de origen a la Ley de Zonas costeras están: Ley de Conservación y Saneamiento de Playas (2000); reformas y nuevas leyes vinculadas con la Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos (2001) y la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (1983).

Específicamente, en la Ley de Zonas Costeras (2001) es de resaltar la inclusión de la gestión integrada de las zonas costeras, la cual se describe como un proceso

dinámico de administración donde a través del desarrollo e implementación de una estrategia de coordinación interinstitucional y participación ciudadana, se procura la debida utilización sustentable de los recursos naturales en armonía con los recursos socio-culturales de las zonas costeras.

Tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán la administración, uso y manejo de las costas y riberas, a objeto de su conservación y aprovechamiento sustentable, como elementos de especial importancia para el desarrollo nacional. Entre sus principales innovaciones se hallan: la definición integral de las costas y riberas de la República como las zonas costeras y el señalamiento de los ecosistemas, elementos geomorfológicos y geográficos que la integran.

Se establece que la administración, uso y manejo de las zonas costeras se desarrollará a través de un proceso dinámico de gestión integrada, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional, la optimización de la planificación y coordinación de competencias concurrentes entre los distintos niveles del Poder Público, que permitan la participación de la comunidad organizada, a objeto de lograr la mayor eficiencia en el ejercicio de las responsabilidades que cada uno tiene encomendadas para la conservación y desarrollo sustentable de dicho espacio.

Así mismo, se establece el Plan de Ordenación y Gestión Integrada de la Zona Costera, sujeto a las normas que rigen el Sistema Nacional de Planificación.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología es uno de los aspectos más importantes de la investigación por ser el proceso que orienta los pasos para el desarrollo del trabajo.

En ese contexto, en este apartado expreso lo relacionado con el tipo y la naturaleza del diseño de investigación, los actores sociales, el procedimiento y las técnicas utilizadas para ir en la búsqueda de la información. Finalmente me refiero al proceso seguido para la interpretación de la información.

Tipo de Investigación

Esta investigación es de tipo cualitativa enmarcada en el paradigma interpretativo lo cual me llevó a describir e interpretar las circunstancias de vida de los grupos sociales donde supongo de antemano, que las costumbres, tradiciones, valores y normas generan las actitudes que pueden explicar la conducta individual o grupal, bajo el escenario de estudio como lo expresa Martínez (2002).

Esto implicó abordar la realidad costera desde su propia dinámica y diversidad de escenarios y eventos. Lo que quiere decir, que no solo me limité a recolectar información sino a identificar las relaciones que existen entre sujeto-sujeto y entre sujeto-objeto para lograr una verdadera comprensión de la misma, lo cual me llevó a obtener conocimientos significativos que aportaron las ideas para diseñar la Estrategia educativo ambiental para un manejo sustentable de la zona costera de Cuyagua.

Así mismo, la investigación se clasifica como Proyecto Especial que de acuerdo a UPEL (2016) es aquella investigación que propone una creación tangible para

solucionar problemas demostrados o responder a una necesidad específica de tipo cultural

De acuerdo a su estructura realicé una caracterización de la realidad ambiental presente en la Bahía de Cuyagua, luego interpreté los hallazgos y verifiqué la factibilidad de elaborar el material. Posteriormente, con los hallazgos diseñé la Estrategia Educativa Ambiental la cual validé por expertos, para finalmente presentar el producto acabado ante la comunidad académica y de Cuyagua.

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. Por lo tanto se basa en describir y explicar los hechos, fenómenos sociales, comportamientos de las personas y circunstancias relevantes del ambiente que permitan responder las interrogantes de la investigación. Al respecto, Balestrini (2001) lo define como el proceso de recolección de información, procesamiento y análisis de datos dentro de un estudio a partir de los cuales se integra toda la información para obtener resultados esperados con los objetivos planteados.

Se plantea el enfoque Geo histórico interpretativo (hermenéutico) como una propuesta teórico-metodológica desde una visión interdisciplinaria y transdisciplinaria para el análisis y explicación de la realidad geográfica de la Bahía de Cuyagua, en atención a las condiciones históricas. Para develar esa realidad utilicé la inferencia, por relevancia y pertinencia (estableciendo conclusiones ascendentes y agrupando las respuestas relevantes por tendencias, que pueden ser clasificadas en términos de coincidencias o divergencias) que fue un proceso que generó varios niveles de síntesis (categorización) y que parte desde epígrafe o expresiones de sentido (enunciados del contenido) (proceso de codificación), luego agrupé en subcategorías o áreas temáticas, pasando por varios niveles hasta llegar a las

opiniones inferidas en relación con las preguntas centrales que guían la investigación propiamente (Teoría comprensiva).

En por ello que considero importante indicar el uso de la Teoría Fundamentada (TF) “cuya base epistemológica es el Interaccionismo Simbólico de Blumer y en el pragmatismo de la Escuela de Chicago, especialmente en las ideas de George Mead y John Dewey “(Ritzer, 1993. p. 86). Su origen se le atribuye a los trabajos desarrollados por Glaser y Strauss (1967) y se ha mantenido en constante revisión, Glaser (1978-1992); Strauss (1987), Strauss y Corbin (1998-2008) y aplicadas por Panditt, (1996). Glaser (1992) la define como:

..una metodología de análisis, unida a la recogida de datos, que utiliza un conjunto de métodos, sistemáticamente aplicados, para generar una teoría inductiva sobre un área sustantiva. El producto de investigación final constituye una formulación teórica, o un conjunto integrado de hipótesis conceptuales, sobre el área sustantiva que es objeto de estudio”.

Establece la distinción entre la teoría formal y la teoría sustantiva, haciendo énfasis en la teoría sustantiva. En cuanto a la teoría sustantiva:

...es la relacionada con la interacción permanente que el investigador logra en el proceso de recolección de datos; de los cuales pueden ir surgiendo nuevas hipótesis para ser verificadas. En tal sentido, esta teoría es el resultado del procesamiento sistemático de los datos de campo (mediante procesos de codificación y categorización) (Glaser y Strauss, 1967).

Actores de Estudio

La delimitación del grupo de los actores participantes, respondió a los principios del arquetipo cualitativo. En ese orden de ideas, el grupo estuvo constituido por miembros de la comunidad de Cuyagua, escogidos de acuerdo a una serie de criterios en atención a los supuestos de la investigación. Entre los criterios resaltan el oficio, haber nacido o haber vivido por largo periodo de tiempo en la zona, ser miembros de las organizaciones sociales (Junta Comunal, asociación de comerciantes y lancheros, entre otras), por lo que fueron escogidos a lo largo del proceso. Asimismo, considera

un turista durante el período de recolección de información.

Escenario de Estudio

El estudio aquí mostrado se realizó en los valles aluviales de los ríos que desembocan en las costas del estado Aragua al norte de Venezuela, ubicados entre el mar Caribe y la Cordillera de la Costa (Parque Nacional Henri Pittier), donde existe gran diversidad de flora y fauna autóctona y origen de los ríos de estos valles cacaoteros, a una latitud de $10^{\circ} 30' 00''$ Norte y una longitud entre $67^{\circ} 50' 00''$ y $67^{\circ} 35' 00''$ Oeste, a una altitud que varía entre 5 y 25 metros sobre el nivel del mar (Trujillo, Izquierdo, Izquierdo, 1999). Se trata de la Bahía de Cuyagua, municipio Ocumare de la Costa de Oro, la cual está ubicada aproximadamente a 7,72 Kms de Ocumare de la Costa y a 10,04 Kms de Choroni (Atanasio Girardot), a 37 metros sobre el nivel del mar (ver Gráfico 2).



Gráfico 2. Imagen de la Bahía de Cuyagua, Aragua Venezuela (Tomado de <https://www.google.com/search?client=firefox-bq=cuyagua+de+noche&sa>)

Técnicas e Instrumentos

Las técnicas para recolección de información llevan a la verificación del problema planteado, por ello cada tipo de investigación determina las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que son empleados.

En ese sentido, para mantener la coherencia paradigmática en relación con la posición ontológica y epistemológica, así como entre la metodología cualitativa y el método que asumí, utilicé las técnicas: de observación participante, el dialogo y la entrevista en profundidad.

En este orden de ideas, la técnica primaria fue la observación la cual me permitió recolectar la información directamente de la realidad, para luego sistematizarla para comprenderla. Al respecto Platt, (1982) expresa que “se observa *in situ* y se busca compartir experiencias en el ambiente que se estudia” (p. 379).

En mi caso, observé lo que los visitantes y costeños hacen, piensan y dicen; los fenómenos, los hechos y su interacción, etc., con el fin entender que está sucediendo en el contexto. Las ventajas de usar la técnica de observación es que me permitió obtener información de primera mano, directa y precisa, que de otro modo no podría obtener.

En el caso de la entrevista se establece una forma de interacción social para recolectar información y dar sentido a las acciones incomprensibles que surgen de las observaciones y corregir las inferencias precipitadas (Velasco y Díaz, 1999). Ruiz Olabuénaga (2003), establecen que la entrevista en profundidad es de carácter individual, holístico y no directivo, porque se desarrolla entre entrevistador-entrevistado únicamente. Es decir, Una conversación individualizada, y no en grupo; al hablar del carácter holístico, el entrevistador recorre panorámicamente el mundo de significados del actor, aunque se refiera a un solo tema; y finalmente el término no directivo, la entrevista en profundidad se desarrolla siempre bajo control y dirección del entrevistador, aunque esto no implica rigidez ni en cuanto al contenido, ni en cuanto la forma de desarrollar la conversación-entrevista (p.168).

Tanto los diálogos como las entrevistas semi estructuradas me permitieron recoger información general y/o particular. Los diálogos fueron conversaciones libres con grupos de familias, para lo cual establecí una charla fluida entre las partes con solo temas y en la entrevista, además de los temas, establecí preguntas y repreguntas concretas, pero sin regirme por un cuestionario cerrado donde las respuestas deben ser precisas y breves.

En ambos procesos para llegar a los relatos de los informantes, seguí los dos momentos que contempla Guber, (2001), quien indica que primero es *la apertura*, en el que se descubren los temas o preguntas significativas en el marco del universo cultural de los informantes, los cuales poseen su propia reflexividad y luego la focalización y profundización.

En este sentido, desde el momento de la apertura, seguí una conversación de iguales no directiva, libre y abierta, sin embargo, hubo momentos en que tuve que asumir la direccionalidad para evitar el desvío del tema. En el caso de la entrevista, brotaron nuevos aportes no considerados en mi guion inicial, lo que me condujo a profundizar la entrevista en sucesivos momentos. Hay que señalar que todos los aportes de los primeros encuentros sirvieron de guía para aplicar nuevas entrevistas.

Como estas técnicas no se vinculan con instrumentos estructurados, me apoyé en un cuaderno de notas, lápiz de grafito, una cámara fotográfica y una grabadora de audio (teléfono móvil) para registrar lo que a través de mis cinco sentidos podía observar.

A manera de cierre quiero indicar que asumí lo que afirma Guber (2001), cuando hace referencia a que el trabajo de campo debe realizarse en el ámbito de los informantes, “sólo a partir de sus situaciones cotidianas y reales es posible descubrir el sentido de sus prácticas y verbalizaciones” (p.97-98). Por lo tanto, la tarea más laboriosa y difícil como investigadora fue precisamente encontrar los patrones dentro de lo observado, de las palabras y los actos y al mismo tiempo entender que tenía que situarme dentro de ese mundo para construirlo entre todos. Mi participación en este caso fue a través de un proceso de comunicación verbal recíproca, con el fin de recabar de manera directa los testimonios orales a través de la relación sujeto – objeto

mediante un guion de entrevista como vía para la interacción investigador - investigado. Sin embargo también me apoye con la observación para identificar los siguientes elementos:

a. ***Elementos del Paisaje natural.*** Morfología costera; características geológicas y elementos hidrodinámicos (mareas, oleajes, huracanes). *Características ecológicas* (biodiversidad. Arrecifes coralinos, manglares. Especies en peligro de extinción. *Riesgos costeros naturales* (erosión, inundaciones, incremento nivel del mar, etc.).

b. ***Elementos del Paisaje cultural.*** Elementos construidos. Tipo de vivienda, servicios, desplazamiento urbano a la costa, entre otros. Riesgos antropogénicos producidos por el turismo y pernocta, Industria pesquera, actividades acuáticas, la agricultura y su cotidianidad, entre otros (contaminación de playa, acumulación de basura). Historia, costumbres, tradiciones, entre otras interrelaciones.

Procedimiento

El proceso investigativo se fue llevando en etapas, no obstante, por las características de las mismas, en la práctica algunas se encuentran inmersas en las otras o se solapan

Etapa I. Caracterización de los elementos del paisaje natural y el paisaje sociocultural de la Bahía Cuyagua.

Fase I. Acercamiento a la realidad. Establezco un conjunto de conversatorios informales con miembros de la comunidad para determinar quiénes serían los informantes clave. Ello me permitió generar empatía con muchos pobladores lo que me facilitó el trabajo.

Fase II. Levantamiento de información directa. En esta fase me dirigí al área de estudio durante un periodo aproximado de cuatro meses, al menos dos veces al mes. Durante el proceso realicé el levantamiento de información (técnica de observación, diálogos y entrevistas en profundidad), haciendo énfasis en conocer de viva voz cómo y cuáles han sido las transformaciones que han venido sufriendo los ecosistemas del

sistema costa-montaña y sus habitantes, producto de la actividad pesquera, agrícola y turística y en general la vida cotidiana. Paralelamente observé lo que hacen, cómo se comportan y cómo interactúan entre sí y con el ecosistema, buscando describir sus creencias, valores, motivaciones, la relación con los visitantes y cualquier otra situación importante y las alternativas de solución.

Etapa II. Develar los elementos del contexto que contribuyen a configurar las acciones educativas ambientales

La información recolectada fue transcrita y ordenada. La primera tarea consistió en darle sentido a los hechos y eventos, simplificando toda la complejidad contenida en las notas de campo y las transcripciones textuales. Posteriormente, revisé las transcripciones y seleccione la información, lo que podría representar una contribución a la investigación, aplicando el criterio de *pertinencia*, que se expresa en la acción de sólo tomar en cuenta aquello que efectivamente se relaciona con la temática, lo que permitió, además, incorporar los elementos emergentes tan propios de la investigación cualitativa. Luego, busque cuál cumple con el criterio de relevancia lo que se devela ya sea por su recurrencia o por su asertividad en relación con el tema que indagué.

Etapa III. Factibilidad económica, técnica, y operativa

El estudio de factibilidad no es más que un proceso que sirve para orientar la toma de decisiones respecto a la propuesta a planteada. Sin embargo aunque esta investigación está enmarcada bajo la modalidad de un Proyecto Especial hay una de las estrategias propuestas para incentivar el turismo en la zona que amerita el estudio de la factibilidad económica y legal para el desarrollo de la obra. Es por ello que apliqué la estructura de costos para obtener:

Factibilidad Económica. Luego de revisar los recursos económicos - administrativos necesarios para desarrollar la propuesta educativa concluyo que estuve en capacidad de cubrir los costos de la parte académica, implica que no hay erogación por parte de la comunidad o cualquier otro ente. Referente a la propuesta de la estrategia para incentivar el turismo en la zona depende de la aprobación de las

autoridades competentes en cuanto a los proyectos Nacionales, Regionales y locales que maneje el Estado Venezolano.

Factibilidad Legal. Concluyó que la documentación a utilizar se obtiene de manera completamente lícita ante las leyes. Me soporto sobre la Constitución, Ley Orgánica y Penal del Ambiente, Ley de Playas y Ley de Consejos Comunales, entre otros.

Por otra parte, las personas entrevistadas se mantendrán bajo el anonimato, garantizándoles que la información que proporcionen solo será utilizada con fines académicos

Es de notar que en algunos casos se usó un software comercial (Autocad 2000) utilizado para graficar mapas del cual tengo acceso a la operatividad y en otras casos se utilizó software libre (Qgis, Google map) para georreferenciar el área de estudio, el cual está completamente exento de algún tipo de costo

Factibilidad Operativa. Es de indicar que tanto los recursos como los equipos tecnológicos fueron manipulados por mi persona ya que son de uso cotidiano como: el computador, la impresora y los audios, por lo que no es necesario recurrir a terceras personas para realizar el diseño de la propuesta.

Etapa IV. Diseñar la estrategia educativa. Esta etapa se lleva a cabo en pasos:

Primero reuní la información proporcionada por las categorías emergentes. Luego, analicé los recursos y recopilé la información, bibliografía y la documentación necesaria para poder desarrollarla propuesta educativa para educación no formal comunitaria, teniendo presente el tipo de usuario y su contexto (conocimientos previos, nivel de comprensión, entre otros). Finalmente, decidí paulatinamente que material producir, su diseño (colores, formas, figuras, etc.) y reuní la documentación necesaria para desarrollar contenidos.

En este sentido, desarrollé una Estrategia contentiva de diversos materiales creativos, sencillos, pero con calidad científica y adecuada a la población.

Etapa V. Validación por juicio de expertos

Consistió en someter a revisión los materiales que conforman la Estrategia Educativa Ambiental a especialistas en el área ambiental y de diseño gráfico, a fin de

que verificaran su grado de correspondencia con el propósito para el cual fue montado. Incluyo la apreciación de su contenido, diseño y calidad, funcionalidad, es decir valoración de aspectos internos y externos.

Interpretación de la información

La interpretación de la información constituye en sí misma un “momento hermenéutico” desde la cual se construye conocimiento nuevo en esta opción paradigmática. El proceso involucró descubrir lo profundo de lo dicho, de lo no dicho; de lo expresado, de lo gestual, es encontrar sentido a los materiales provenientes de las más diversas fuentes. Con el fin de organizar la data se aplica la triangulación y la categorización.

Denzin (citado por Cea, 1999), el cual define a la triangulación como:

...la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular,...se produce una comparación, un contraste desde diversas perspectivas además señala también que en “la triangulación de datos los observadores triangulan no sólo con metodologías, también pueden triangular con fuentes de datos, su objetivo es provocar el intercambio de pareceres, comparar las diferentes perspectivas de los actores frente a un mismo fenómeno. (p. 43)

En palabras de Cisterna (2005) el proceso de “triangulación hermenéutica” es la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación. El procedimiento práctico pasa por: seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo, que implica reunir la información por cada estamento; entre todos los estamentos investigados y la información con los datos obtenidos mediante las técnicas y el marco referencial. Constituye un proceso donde se cruza toda la información que emergió, primero por partes hasta construir el todo

En consecuencia, el procedimiento práctico pasa por seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo, por cada estamento y entre los estamentos, junto a la información obtenida mediante las técnicas y el marco referencial. Luego, se procede a codificar y categorizar mediante un término o expresión que fuese claro e inequívoco relacionado con la idea central de cada unidad temática.

En ese orden, para entender los fenómenos presentes en los contextos del paisaje natural y cultural de la realidad costera como un “texto”, fue imperativo construir los *vínculos clave* entre la diversidad de información que me permitía arribar a las afirmaciones. Para encontrar esos “vínculos clave, patrones de generalización dentro del caso en consideración, en lugar de generalizar de un caso o un contexto a otro”(Wittrock, 1986, p.268) para lo que utilicé el análisis desde una *perspectiva estructurada*, (Teoría Fundamentada, Glaser y Strauss, (1967) y el planteamiento de Strauss y Corbin (1990) de la *perspectiva del mapeo* (las relaciones de poder entre sujetos, interconexiones).

Se trató de descubrir o explicitar la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido, ¿por qué ocurrieron las cosas así?, ¿qué causas han determinado cada cambio?, ¿Qué contradicciones surgen y cómo influyen en el desarrollo?, ¿por qué lo hicieron de una manera y no de otra?, ¿cuáles fueron los resultados, y para qué y a quién sirvieron los mismos?, ¿cómo se han relacionado entre sí?, ¿qué de lo suministrado es pertinente para la investigación y que no, entre otras. Asimismo, fue fundamental descubrir las relaciones de poder y las ideologizaciones no explícita, los mitos y los ritos, por lo que es necesario tener presente el contexto; si no lo hiciéramos, podríamos caer en malentendidos, algunas veces insalvables.

Allí se emprende un proceso de ir y venir, leyendo reiteradamente cada relato, que de acuerdo a Gadamer (1999), no pueden ser entendidos de una manera enteramente arbitraria, sino que exige estar abierto a la opinión del otro o a la del texto. Es decir, “el que quiere comprender un texto tiene que estar en principio dispuesto a dejarse decir algo por él” (p. 335).

Es así que, de cada texto, de cada discurso, de cada observación, se tienen varias lecturas, donde cada palabra tiene varias acepciones, con lo cual el relato construido

no tiene un único significado, lo que con frecuencia me dificultó la comprensión de lo que expresaron, por lo que aun utilizando las mismas palabras fue necesario esclarecer el contenido y el significado de la interpretación.

En consecuencia, la revisión repetida de las transcripciones, me permitió comprender y develar a partir de los significados del contexto, de conformidad con los elementos del paisaje natural y cultural, fijar las acciones educativas ambientales y las estrategias de participación social para contribuir con una gestión ambiental integral. En ese ir y venir, fue determinante considerar el círculo de la comprensión propuesto por Gadamer (1998) y que en todo momento lo asimilé de forma flexible, lo que me condujo, de acuerdo a Gadamer (1999), al “desplazamiento constante de sentido del comprender e interpretar” (p. 333).

En principio, se trata de codificar (apodos), de leer los códigos para transformar los datos que aparecen en la información y reconstruirlos de acuerdo a la interpretación (aprehender), como dice Freire (1990) “leer y escribir la realidad para releerla y reescribirla”. En lo hermenéutico estaría hablando de dos tipos de lecturas: (a) Lectura Explicativa: es la que permanece en el interior de un texto, por ejemplo: extraer la ideas principales de un texto y (b) Lectura Interpretativa o comprensiva, que tiene que ver con la producción del sentido del texto. Esta se da cuando el sistematizador sale del marco estructurado y se permite una lectura personal del mismo.

En la práctica, avanzando en el proceso hermenéutico fui subrayando en los registros ya transcritos, oraciones y párrafos que se convirtieron en trechos de expresión (González Rey, 2006) o expresiones de sentido (propiedades) los cual permitió agruparlas en diversos planos surgiendo lo que luego llamé subcategoría, categorías o áreas temática las que presento con sus respectivas expresiones de sentido en el cuadro 1. Las cuales en el ir y venir, en parte fueron sustituidas una y otra hasta llegar a la saturación y construir la categoría central o teoría comprensiva, que quedan expresadas en cuatro construcciones teóricas que se pueden visualizar en el cuadro 5 y se desarrollaron los capítulos IV y V.

La sistematización de la información fue suficiente para teorizar sobre la realidad del sistema costa montaña estudiado que coadyuva en la construcción de una Estrategia Educativa ambiental.

Cuadro 1**Categorías, subcategorías y áreas temáticas**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIA 1	SUBCATEGORÍA 2
Teoría comprensiva	Áreas temáticas	Áreas temáticas
Patrimonio Paisajístico. Natural Claves para la sustentabilidad territorial	Afectación por acción natural sobre sistema costa montaña	*Cambio climático *Pérdida de la biodiversidad flora y fauna del parque y adyacencias:
	Afectación por acción antrópica sistema costa Montaña	*Especies en peligro de extinción
Patrimonio Paisajístico. Cultural Claves para la sustentabilidad territorial	Actividad económica	*Pesca y caza *Agricultura y Ganadería. Cacao
	Vida Cotidianidad	*Turismo y recreación *Haceres
	Síndrome de desheredad cultural	* Síntomas de Pérdida de identidad
Educación Ambiental	Participación y concienciación ciudadana	Comunicación y Educación Inobservancia de la legislación ambiental

CAPÍTULO IV

CONOCIENDO E INTERPRETANDO LA REALIDAD

En este apartado presento los resultados de la interpretación - comprensión de la información obtenida a través de la observación directa, las entrevistas y las conversaciones informales. En el recorrido identificamos dos categorías (Teoría comprensiva): *Patrimonio Paisajístico Natural y Cultural Claves para la sustentabilidad y Educación Ambiental*, que sin apartarme del proceso interpretativo, hicieron posible que emergiera la construcción teórica *Estrategia Educativo Ambiental para promover la Sustentabilidad Ambiental en el Pueblo de Cuyagua y sus interconexiones*.

En tal sentido, a lo largo del texto podrán ir vislumbrando como se construyen la teoría comprensiva (sustantiva) a partir de las categorías: Afectación por acción natural sistema Costa Montaña, Afectación por acción antrópica sistema Costa Montaña, Actividad Económica, Cotidianidad, Síndrome de desheredad cultural, Participación, Concienciación ciudadana y la Inobservancia de la legislación ambiental y sus respectivas expresiones de sentido, escritas en forma de epígrafes o leyendas que no son más que los testimonios de cada uno de los actores sociales participantes, por lo que son un reflejo de la realidad construida en individual y colectivo (proceso hermenéutico, triangulación y comprensión-interpretación).

A lo largo del texto, las expresiones de sentido están identificadas con apodos o con las siglas de sus apellidos, con consentimiento de los participantes.

Etapa Exploratoria

Acercamiento y motivación

Mi primer acercamiento tuvo como finalidad familiarizarme con las personas de la comunidad y desarrollar las relaciones necesarias para mostrarme, de manera que supieran quién soy y lo que hago allí, cómo me ven y se ven a ellos y a sus vecinos, lo que me llevó a entender cuál es el punto de partida.

Escuchaba a los pobladores:

...“Hay que contar con dos cosas: la voluntad política de la autoridad y la voluntad del pueblo organizado, y en nuestro caso no hay ninguna”. Todo es un fraude” ...

...“No participo en reuniones comunitarias,... siempre hay un interés personal....prefiero quedarme en casa, con mi familia y no meterme en problema” ...

...“Por lo general hay una búsqueda de votos...política”. Si no trabajo, no como...También creo que nos limita que los más viejos no sabemos leer ni escribir,... muchos si sumamos y restamos y por eso vendemos en la playa” ...

...“Aquí somos gente buena...aunque con los años algunas cosas se han perdido...le damos la bienvenida al que venga en paz y a ayudarnos...le hacemos la guerra al que viene a molestar a los vecinos, a robar, etc.”. Por supuesto hay cosas que mejorar: la limpieza, el transporte, la luz y sobre todo acomodar nuestra playa porque vivimos de eso” ...

...“Si, la podemos guiar para que conozca más que la playa estoy seguro que todos lo haremos,... conozca quienes somos y que pensamos” ...

Se constata en el discurso una serie de aspectos que limitan la participación activa en la gestión pública y en particular en la contraloría social y no es más que decepción y desconfianza. Aunado a que sienten que no están capacitados para afrontar algunos retos y por el nivel de estudios.

De este primer encuentro (fase exploratoria) surgieron elementos disparadores que me llevaron a centrarme en la temática a trabajar. También logre identificar miembros de los diversos grupos etarios que pudieran incorporarse: pescadores, vendedores, hosteleros, Consejo Comunal, el cura, maestros, amas de casa, etc., quienes manifestaron su voluntad de colaborar con la investigación. Asimismo, indagué sobre las instituciones que interactúan en la Costa de Cuyagua como lo son: Asociación Civil para la Conservación de Parques Nacionales; Fundación Tierra Viva (FTV); Universidad Central de Venezuela (UCV); Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL); Fundación La Tortuga y empresas chocolateras.

El itinerario de trabajo incluyó dos salidas de campo donde converse con muchos pobladores. Particularmente, Fernando (obrero de la escuela, pescador y vendedor en la playa), Felipe (Felipe Pueblo, señor más o menos de 68 años que reside en el pueblito frente a la plaza Bolívar, y labora en su bodeguita “La Iglesia”); Mónica (Mónica posada) dueña de una casa cerca del río que alquila habitaciones, servicios de ducha y comidas por encargos), también hace chocolate para la venta y Alberto (el surfista, amante del deporte acuático y da clases a orilla de playa), me sirvieron de actores clave y su información me permitió caracterizar las condiciones actuales en el contexto biofísico y socio cultural. Los entrevistados se reservaron el derecho de no mencionar su apellido y no permitieron la grabación.

Caracterización Patrimonio Paisajístico Cultural

Desde que inicié el viaje entrando por el Parque Nacional Henri Pittier hasta llegar a la zona poblada de Cuyagua, pude observar una gran vegetación boscosa con un clima entre frío y húmedo bastante agradable. Por un lado, veo el gran río que baja por las montañas del parque que luego se divide en dos vertientes uno el río Guarapito y el Jercute cuyo caudal va justo por la carretera que va hacia las playas. Al llegar a la zona poblada hay una carretera cementada que conduce a una playa de fuerte oleaje y abundantes cocoteros, se trata de Cuyagua (ver Gráfico 3).



Gráfico 3. Imagen de la carretera boscosa de difícil acceso a la comunidad de Cuyagua, “Parque Nacional Henri Pittier”. Foto propia 2019

Al llegar al pueblo observo que aún se conserva parte de la arquitectura colonial (restos de las 10 haciendas de españoles y 900 fincas de producción de cacao). Junto a ello se presenta una Plaza Bolívar central donde se celebran todas las fiestas y una iglesia típica, sobria con fachada sencilla, con una base rectangular de tres piezas, separadas entre sí por una serie de arcos sobre columnas. Alrededor de la iglesia hay diversas casas coloniales bien conservadas.

La arquitectura civil está dividida en dos: urbana y rural. La zona urbana cuenta con casas construidas desde la época de los colonizadores como viviendas principales. Las mismas tienen una entrada principal que da hacia la calle más importante, con ventanas alargadas. A la entrada principal le sigue el zaguán; un pasillo largo que comunica la entrada con el patio y habitaciones. En los exteriores se presentaban aleros y pasillo techado que sobresale de la construcción. Sin duda, es de indicar que se cruza también la influencia indígena en el modelo de construcción europeo, ya que se adoptan elementos como las tapias, techos de palma y horcones de madera, aunque sin cambiar las fachadas exteriores ni interiores que ya ellos no sabían de qué otra manera hacerlas. En general algunas están siendo usadas como posadas o instituciones públicas y otras completamente abandonadas, como se muestra en la imagen contigua (ver Gráfico 4):



Gráfico 4. Imagen del deterioro de los patrimonios tangibles. Tomado en la salida de campo. Foto propia 2019

En cuanto a lo rural las casas fueron construidas para refugiar a los trabajadores de las 10 haciendas, algunas datan de la colonización y el resto por el estado durante la reforma agraria y modificada poco a poco por sus ocupantes. Son pequeñas y elaboradas con bloques de concreto y techos de zincs o tablonés y no siguen la arquitectura europea. También hay construcciones de viviendas en zonas de riesgo cercanas a la orilla del río y el mar. Además, existe una casa de la cultura, una bonita escuela y canchas deportivas; estación de guardias y ambulatorio rural (ver Gráfico 5).



Gráfico 5. Imágenes de la Escuela Concentrada Cuyagua (a) y cancha deportiva (b). Fotos propias tomadas marzo 2019

Unido a ello, la vegetación es de extraordinaria diversidad al estar enclavada en la zona protectora del Parque Henri Pittier, un modelo de conservación de la biodiversidad (terrestre y marina) establecido a nivel mundial basado en la restricción de las amenazas antrópicas, mediante la instalación de áreas protegidas (Descola; Palsson, 2001, Escobar, 2008). No obstante, pese a que es un área protegida se observan eventos como: pérdida de biodiversidad, áreas deforestadas para construcción de urbanismos; extracción de árboles para leña (escases de gas doméstico) y por fracturas por la fuerza del viento.

“No amiga sembramos solo las cosas que comemos...ese bosque está lleno de árboles....unos pocos no lo dañaran”... nunca hay intención de restituirla”.
“Bueno si sigue la escases de gas todo puede cambiar,.. Como Ud. dice el que no cuida a pedir se queda”...

“Cazamos en el parque...todo lo que se mueve se come”...desde aves hasta cunagueros...

Siguiendo con la línea de interpretación Ingold (2015) indica que es posible observar que en la interacción entre comunidades humanas y otras “que-humanas”, estas personas no realizan una “lectura de la naturaleza”. Como si fuera un libro del cual extraen información, sino más bien, se genera una mutua comprensión, en la cual el entorno entrega orientaciones para el comportamiento humano, que forjan una ética de la relación, situación que no se percibe en la zona en cuestión. Implica que corresponde a una lectura donde la naturaleza es convertida en “productos” o “recursos” gracias a la intervención antrópica.

Siguiendo la ruta, llegando a la playa se pueden encontrar restaurantes, abastos, tiendas de artículos playeros, posadas, hoteles y como ya no es de extrañar, todo en dólares al cambio del día. La mayoría de las posadas están alrededor de 120\$ diarios y las comidas a partir de 20 \$.

La Costa de Cuyagua aparte de contar con todas las bondades antes mencionadas también se encuentra apta como balneario nacional, por lo tanto, asisten muchísimos turistas y a pesar que no cuenta con un proyecto de infraestructura gubernamental para la pernocta de los visitantes, cuenta con la organización de la comunidad brindándoles seguridad, alojamiento, servicios alimenticios entre otros, lo que ha traído como consecuencia amenazas al sistema costa montaña por desconocimiento.

A nivel de patrimonio inmaterial o intangible hoy por hoy se mantienen costumbres y tradiciones que demuestran la presencia del sincretismo religioso entre lo español y lo africano, destacando las alabanzas a la Virgen de la Inmaculada, los tambores de San Juan Bautista (de fiestas católicas con fiestas paganas) y los Diablos danzantes de Cuyagua, así como los infaltables bailes con variadas formas de interpretar el afamado joropo aragueño.

La señora encargada de la limpieza de la iglesia me cuenta:

“Esa virgen es la Santa Patrona Inmaculada Concepción de María que se celebra el día 8 de Diciembre; ...también en tres de los pueblos más del estado Aragua: Chuao, Camatagua y Cuyagua”, la tienen de patrona”...

... “Creo fielmente en ella, es cumplidora....la vestimos todos los años muy bonita” ...

... “La fiesta la hacemos en la plaza...la sacamos y realizamos una procesión y luego regresa a la iglesia con una misa” ...niños y viejos...todos creen” ...

“Es costumbre el recorrido musical a la 5am de la mañana,... Se montan ventas de comidas típicas en todos lados”

... “La procesión es con la fresca de la tarde noche por las principales calles de cada población, venerando la imagen de la Virgen, al llegar al templo, se recibe con serenata y fuegos artificiales...”

En cuanto a los Diablos danzantes es de indicar que es una festividad religiosa que se celebra en varios pueblos del estado Aragua el día de Corpus Christi, llevada a cabo por las "Sociedades del Santísimo". Particularmente, la celebración data de 1773. Esta cofradía, al igual que las otras, sólo permite que las mujeres ayuden en la confección de los trajes. Además, tiene la particularidad de permitirles a los danzantes decidir cómo vestirse cada año (Mintur, 2017).

Allí también tengo la oportunidad de conversar con Felipe (Pueblo) y comienzo por preguntarle cómo es Cuyagua y sus tradiciones, el respondió:

... “Aquí todo es muy tranquilo, los Cuyaguenses somos muy fieles a nuestras tradiciones...más destaco los Diablos danzantes, la Santa Inmaculada y el día de San Juan Bautista el 30 junio,.... aquí miya participamos toda la comunidad, eso es muy bonito, tiene que venir”.

Me cuenta Felipe pueblo, que existe toda una jerarquía dentro de los diablos de esta cofradía: los perreros, capataces y diablos.

“Los primeros son los más viejos en el grupo y van sin traje el día de la celebración ya que son un tipo de acompañantes sagrados. Les sigue el segundo y tercer perrero, quienes cuentan a los diablos antes de salir y ofrecen el servicio de guía durante el recorrido por el pueblo” ...

...“La jerarquía cierra con los diablos, quienes adoran al Santísimo Sacramento al son del baile y promueven el respeto a las personas mayores, a las jerarquías y al trabajo en conjunto” ...

“Es muy colorido y bonito, la danza es muy acompasada. Nos trajeamos y elaboramos mascararas con papel mache y pintura de muchos colores”... Muchas de las máscaras son de nuestros abuelos” ... y ahora con esa pintura tan cara será peor jaja” ...

Me contenta que en general las tradiciones se han mantenido:

...”Pues se ha tratado de continuar con esa tradición, está la familia Gil que ellos han sido nacidos y criados aquí y han tratado de mantener esas tradiciones con los muchachos jóvenes, sin embargo eso son unos de los problemas... ya la juventud de ahora no le gusta esa forma de vida, así como de trabajar la tierra para el cacao que es lo que hemos hecho desde siempre”...

Al rato converso una de las maestras me expresa:

...“Estamos muy orgullosos...los Diablos danzantes de Corpus Christi ingresaron en 2012, junto con otras 11 cofradías del país, a la lista representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad que aprueba la Organización de las Naciones Unidas para la Educación”. Esto para nosotros es una muestra de nuestro patrimonio”. (ver Gráfico 6)



Gráfico 6. Imagen de fotografía de los miembros de los Diablos de Cuyagua. 2016 (Colección de la Cofradía)

En cuanto a la Fiesta de San Juan Bautista puedo decirle que está colmada de misticismo, fe, baile y tambor. Cuenta que es algo mágico, lamentablemente no pude asistir. A su alrededor hay creencias como:

“Al caer la noche del 24, nos cortamos el cabello para que crezca fuerte....también para tener buena suerte,...Además vaciar un huevo en un vaso de agua, para visualizar el futuro”... unos creen y otros no... vienen turista para que uno lea el huevo” ...

“Un baño en el mar durante la noche de San Juan y tendrás salud durante todo el año.... despojarte de todas las malas energías que puedas haber recolectado en el transcurso del año.

Continua:

“La fiesta de San Juan más que una fiesta de tipo religiosa,... es una fiesta donde el negro celebraba a la naturaleza, celebraba la cosecha, la siembra, la abundancia, la fertilidad del suelo” ...

“San Juan to’ lo tiene... San Juan to’ lo da”.

“Ellos honraban a la imagen del santo para mejorar la producción agrícola de la zona”...

“La Inmaculada es la patrona del pueblo y San Juan, bueno no un patrono pero creemos en él”...

Todos sostienen que el tambor antes de estar ligado a la imagen de San Juan, está ligado a la naturaleza, dejándolo ver en su relato:

... “El tambor como tal no nace aquí... Es un tambor viajero que lo trajeron los esclavos africanos... muchos años... ligado precisamente a la madre naturaleza”. Se le canta para que haya buena cosecha”...

“Los que no saben lo vinculan con el sexo, el amor, el empate y no es así”... Cuando se escuchan las letras originarias se nota que se canta a los cultivos, no a la mujer... ni al amor”...

Pérez Sira (2019), cuenta que son varios los estados del Norte de Venezuela donde a San Juan le agasajan con tambores: Yaracuy, Carabobo, Aragua, Miranda, Vargas. Entre ellos resumen una extensa diversidad de cantos y tambores: el Sanguero y el Malembe, cantos de procesión, para el baile otros cantos denominados Jinca, Tonadas, Perra y muchos más y en la percusión encontramos tambores como el Cumaco, Burro Negro, Culo ‘e Puya.

No obstante, con el paso del tiempo se ha desvirtuado la fiesta. Muchos turistas vienen a beber y bailar y no respetan la esencia de lo que implica el San Juan para el pueblo y sus cosechas. Dos jóvenes me cuentan:

“Vienen y se meten con nuestras mujeres...no respetan el baile, cuando viene el grupo que lleva el santo se quieren meter... solo para tocar nuestras mujeres”...

“Ha habido peleas y robos... aprovechan que la gente está en la calle”... amanecen tirados en la calle”...

... “Definitivamente debemos poner orden... si vienen deben ajustarse a las normas... disfrutar sanamente... Bienvenidos”...

“A mí me enseñó mi papá y a él su papá... son de la cofradía de San Juan”...

“Como joven me gusta mucho el reggeton pero esta fiesta la llevo en la sangre.... desde pequeño me vistieron de blanco y pañuelo rojo y me llevan a la procesión y misa... bailo tambor mejor que muchos y mis hermanos tocan diversos tambores...”

“Esperamos un año para celebrar”, Me gusta mucho... “En los últimos años para mostrar al turista y ganar dinero, en épocas de vacaciones (agosto-septiembre) realizamos toques en las playas, con cantos san juaneros” ...

Lo expresado me conduce a pensar que están conscientes que esas manifestaciones son parte de su patrimonio cultural intangible y les confieren identidad como estado y como localidad.

A juicio de Cabrera (2016), una de las actividades que añoran los habitantes de estas poblaciones, sobre todo de pueblos de Chuao y Cuyagua es el baile de Joropo Aragüeño con arpa, maraca y buche. Donde cantadores y arpistas mostraban su talento mientras que los Bailadores y Bailadoras engalanaban el espacio con sus figuras de tradición.

Como observamos en el texto precedente para ser un pueblo tan pequeño y alejado de la ciudad tienen su riqueza cultural producto de la mezcla de culturas distintas: la indígena, la africana y la española (transculturación y asimilación), las cuales la condicionaron hasta llegar a la cultura actual. Por un lado, se encuentran vestigios relacionados con el patrimonio arquitectónico: iglesias y casas antiguas (viviendas familiares o haciendas cacaoteras) y por otra parte, una auténtica cultura vinculada al mar y a la montaña relacionada con costumbres, léxicos, folklore, manifestaciones rituales, espirituales y religiosas y gastronomía. En consecuencia, en términos de un potencial aprovechamiento podría ser calificado como importante, variado y singular.

No obstante, es de resaltar el desapego de algunos pobladores por este patrimonio, dando lugar a construcciones y manifestaciones del síndrome de desheredad cultural caracterización psicosocial creada por la Dra. María del Pilar Quintero, para la pérdida de patrimonio y memoria cultural que nos aqueja. Problema este que a su vez constituye un basamento del síndrome psicosocial denominado alter centrismo o preferencia y predominio por lo foráneo o externo a lo nuestro, por tanto, propiciando una desvalorización del endo grupo (Quintero, 2002)

En otro orden de ideas, durante mi permanencia en el pueblo pude percatarme que los servicios básicos son deficientes. La electricidad es limitada con cortes hasta de 6 horas; el agua potable tampoco llega con regularidad, pero la suplen con el agua del

Rio Cuyagua que pasa por el pueblo. El servicio de telefonía es casi inexistente, poca conectividad de internet y el transporte público prácticamente no existe, por lo que para llegar al pueblo es con vehículo particular o alquilado.

Corroborando lo expresado, en un artículo denominado *Cuyagua tiene 2 años sin comunicación telefónica* (Díaz, 2019, ver Gráfico 7) en el diario Crónica Uno, expresa:

*A punto de quedar definitivamente aislados, los habitantes de Cuyagua, en el municipio Costa de Oro en el estado Aragua, lanzan un grito de auxilio, esperanzados en que alguien los oiga. Desde hace dos años, quedaron totalmente incomunicados, luego de que **delincuentes robaran seis o siete kilómetros del cableado** que electrifica a las antenas de las operadoras telefónicas... tampoco tienen acceso al 911, al 171 o cualquier otro servicio de emergencias. Los pocos comerciantes que aún sobreviven en la localidad no pueden realizar ningún tipo de transacción bancaria, por lo que el único medio de pago es en efectivo.*

La única comunicación que tienen los casi 1.500 habitantes de este caserío costero es una carretera a la que no se le hace mantenimiento ni asfaltado desde hace más de cuatro años.



Gráfico 7. Imagen del estado de la carretera hacia Cuyagua (Crónica uno, 2019)

“Asegura Richard Ocanto...a la carretera de Cuyagua se la traga el monte y los huecos”, expresión conmovedora del presidente de la Asociación de Comerciantes de Costa de Oro” ... abandono oficial al que están sometidos”.

Así mismo, observé construcciones cercanas a los conos de eyección y otras zonas no aptas para vivir, poniendo en riesgo la vida de los pobladores, al igual que la circulación de aguas negras por algunas calles, que caen al río y corren libremente al mar contaminándolo.

Expresa Fernando y Felipe Pueblo:

“Tenemos pocos problema con la luz, ... pero en ocasiones va y viene, a veces se va y no viene, jaja... ha empeorado en los últimos tiempos... Hemos perdido neveras y televisores por la subida de energía”

“El agua por tubería llega poco... lavamos como nuestras abuelas en el río... también usamos esa agua para la casa, la hervimos para beber”

... “Usamos leña para cocinar por la ausencia de gas...cortamos leña de la zona boscosa... a veces nos adentramos en los linderos del parque... o comemos o morimos... Yo sé que está mal porque como ud dice es área protegida, pero como hacemos” ...

“Tenemos celulares... CANTV es imposible. En hoteles hay señal de internet porque ellos pagan privado... y en la escuela a veces.... de allí nos pegamos”

“Para salir del pueblos hay dos microbuses... si vamos nosotros no van los turistas...Normalmente vamos a Maracay a comprar los lunes y martes” ...

“Yo trabajo en el colegio como obrero y los fines de semana en la playa para ganar dinero para la familia”.

Observables desde la entrada al pueblo están las grandes montañas de desechos de todo tipo, lo que genera mal olor, proliferación de animales y la afectación de la estética del lugar. Junto a ello se muestran aguas cloacales que corren libremente al mar (ver Gráfico 8). Ante el hecho, me preocupa que no estén conscientes que todo eso afecta el deteriora del patrimonio natural y su salud. Al preguntar me responden:

“No nos gusta vivir así...es horrible el olor y las ratas, pero como hacemos si el camión de aseo no viene” ... Hay muchos zancudos y nos trae el dengue, niños con diarreas porque no hay agua del chorro... y si moscas y ratas por la basura”...

... “Viste lo difícil de la carretera, si llueve se cierra paso...sino, el camión no tiene cauchos o el motor está dañado... Qué hacemos?...la quemamos o lanzamos al río para que corra más allá...”

“Aquí no hay proyectos gubernamentales para el desarrollo turístico, que yo sepa”... “Faltan programas educativos para la concienciación de todos... queremos vivir del turismo pero sin preservar los recursos naturales” ...

“Dejé de bañarme en algunas zonas de la playa por ser el baño de todos... A veces el olor es muy desagradable unido a lo que dejan los visitantes” ...

En las imágenes que se presentan a continuación se puede visualizar lo descrito:

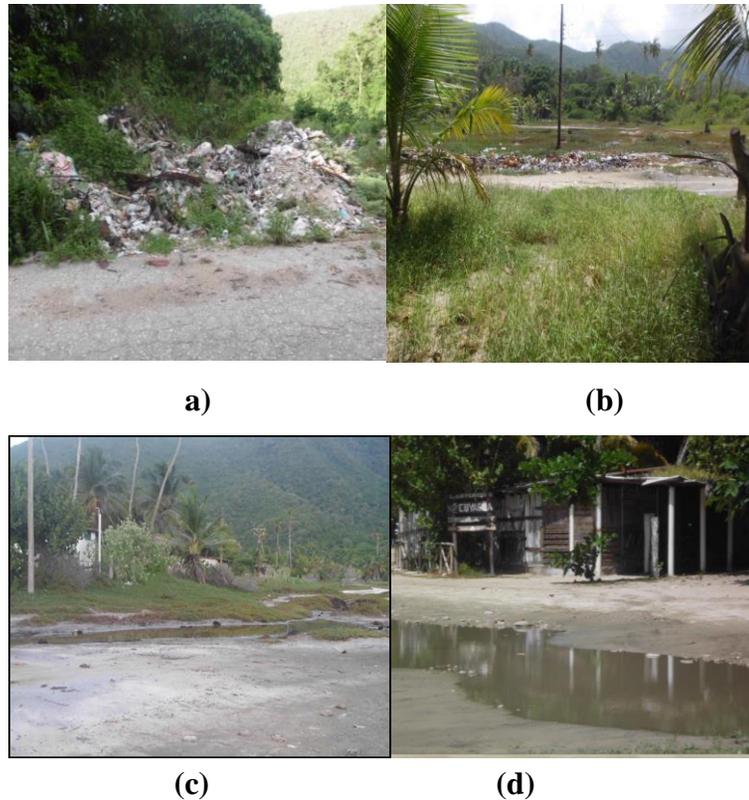


Gráfico 8. Imágenes sobre la acumulación de desechos sólidos a la entrada del pueblo(a) y a orillas de la playa (b). Aguas servidas en la playa(c) y por las calles (d). Fotos propias tomada 2019

En cuanto a lo social, se presentan una población muy variada, conformada por una mezcla de indígena, españoles y africanos. Se presentan los estratos sociales propios de la actividad económica la pesca y la agricultura. Asimismo, consideran que existen diferencias en el comportamiento de los residentes más antiguos de la comunidad y la de los más jóvenes durante el disfrute de la playa y las actividades relacionadas con lo cultural. Expresan:

...“Les gusta reunirse en la playa, ponen música lata...hay desorden...gritos. Escuchan esa música tunqui tunquitunquiy bailan muy vulgares...bueno en mi época había lambada que también era atrevida... jeje.

... “No se puede ni hablar...bailes horribles” ... La droga llegó. Dicen que a veces traen droga en lancha”

... “Antes uno se sentaba a ver y conversar... veíamos los cuerpos pasarpero con respeto porque eran nuestras hijas o nietas, mías o de mis vecinos” ...

... “Durante las fiestas hay drogas y aguardiente para botar, se falta mucho el respeto....hay peleas sobre todo porque se meten con las chicas” ...Mucha las traen los visitantes y todos comparten propios y extraños...

Indican, que la mayoría de las familias viven en concubinato o en hogares que funcionan con la sola presencia de las madres quienes en la mayoría de los casos se dedican al hogar y al trabajo agrícola:

... “Mi pareja es pescador, de eso vivimos. Yo siembro en casa y completamos la comida”.

... “Para la empresa de cacao trabajamos muchas familias, sobre todo mujeres...pagan poco. Era nuestra tradición más fuerte...

... “En general somos pobres...nos pagan poco por lo que pescamos, ... pero los caveros lo cobran más caro en Caracas... Por ello muchos pescadores lo están vendiendo aguas afuera...en dólares, pero nos perjudica porque no nos queda mucho para comer” ...

... “No, no nos hemos unido, siempre peleamos por separado y allí es que nos j....., ellos con dinero y nosotros nada” ...

... “La venta afuera nos da dólares....pero poco llega para la familia... con ello perjudicamos nuestro pueblo” ...

“La mujer participa en las labores de cosecha del cacao, también en el desgranado y secado del cacao, y el hombre realiza prácticas de riego, poda, deschuponado, raleo de sombra y control de malezas.

Otro aspecto a mencionar y que más me llamo la atención de esta comunidad es que cuenta con grandes extensiones de tierras fértil y un caudal de agua dulce que permite el desarrollo agrícola. En consecuencia, observo cultivos familiares con siembras de piña, lechosa, plátano, cambur, yuca, cebollín, ñame y la siembra por excelencia de esta zona como lo es el cacao. Me cuentan el sr. Felipe:

“En general todos sembramos algo, más para consumo que para la venta...bueno nuestros hijos poco ayudan, no les gusta, prefieren ir a Maracay a trabajar como mecánicos, vendedores.... También como profesores” ...

“Si la lluvia no daña la cosecha la vendemos en Maracay” ... “A veces vamos en camiones y las vendemos nosotros. Otras vendemos el camión completo” ... sobre todo piña y yuca...

“También vendemos el cochino....lo aprovechamos completo”. Tenemos vacas, hacíamos algo de queso al menos para el consumo local... pero ahora no porque el cuajo esta caro”...

Sr. ayer cuando venía en el camino vi matas de cacao, ¿Aun se produce cacao en esta zona?

...“Si claro, aun esta la hacienda Cuyagua, allí trabajaba casi toda la gente....ahora solo cuando hay zafra... recoger cosecha...pero eso está muy dejado ahorita, le hace falta un plan de siembra o recuperación de la hacienda, no solo de cacao de otras cosas también”.

“Como ya te he comentado en otras conversaciones, la agricultura no da para comer. El hambre ha llevado a la gente a trabajar otras cosas, nos hemos abocado a la playa”. Por eso también los jóvenes se van a buscar una mejor vida en la ciudad de Maracay u Valencia....mis nietos están en Caracas”...

“Recibimos fácilmente en un fin de semana como mínimo 50\$ entre ventas de chuche o café y propinas por cargar cavas, llevar leña, entre otras”... claro no son todos los fines de semana”...

...“El cacao es otra cosa...“Yo tengo una producción casera”... lo proceso y hago chocolate artesanal y lo vendo en la playa”...

“Muchos son artesanos que ofrecen a los turistas y visitantes la típica bolita de cacao ideal para preparar chocolate de taza...

...”Antes algunos elaboraban derivados como mentol a base de manteca de cacao, bebidas como la mistela o ponche de chocolate, entre otros productos”...

“Años atrás éramos de los mayores productores de cacao de la costa central,...luego caímos en picada y de unos 10 años para acá hemos recibido impulso...no del estado...sino de entes privados compran cosecha”...

“La gran producción es en los terrenos de la hacienda...cuando la cosecha es grande trabajamos muchos...pero ya los jóvenes no quieren trabajar la tierra, prefieren ir para Maracay y rebuscarse”...

“Han surgido dos grandes empresas que utilizan nuestro cacao y completan con el de Cata...nuestro cacao es lo mejor...el problema es lo poco que nos pagan... muy poco en comparación a como lo vende en nuestro país y peor fuera”...

“Bueno, nos permite trabajar y mantener nuestra esencia...nos une a la tierra...pero nos gustaría que nos pagaran más”...es un trabajo sencillo pero trabajoso cosechar, fermentar, secar, descascarillar, moler”...

Respecto al cacao, es de acotar que desde mediados del siglo pasado, con un pico en la década del 90, en el contexto nacional la producción cacaotera ha sido de los mayores rubros agroexportables de Venezuela. Por otro lado, al nivel regional y en

especial en Cuyagua la producción cacaotera revestía una importancia estratégica, en términos de la preservación de la biodiversidad genética del cacao criollo de calidad in situ como cultivo conservacionista y como medio de vida al nivel de las comunidades rurales que allí habitan, la cual se fue decayendo hasta casi desaparecer.

A mediados del 2000 si bien el cacao retoma importancia al convertirse nuevamente en un rubro de exportación, por su cuantía y su calidad, nos situamos dentro de las más bajas del mundo cuando siempre estábamos entre los diez primeros países exportadores. Ambos factores son un reflejo del deterioro económico y social experimentado por nuestros pueblos. Acotan los pobladores:

...“Solo se siguió produciéndose para consumo familiar... Algunos hacíamos chocolates artesanalmente, pero en general vendemos las bolas” ...

...“Algunas universidades y Centros de investigación vienen con frecuencia para estudiar los cultivos y su procesamiento...pero no hay aportes monetarios para proseguir” ...

“Antes nos compraba una transnacional...Nestle, que nos pagaba poco en comparación a como lo vendían, nos explotaban...Ahora hay dos empresas que dicen ser venezolanas pero la situación es similar” ...“Tuvimos que buscar otras alternativas para sobrevivir como el turismo” ...

Indica Plaza (1991) que en general los productores de cacao de la zona vinculaban a las familias en ese trabajo, donde se observaban niveles de pobreza en casi todos los productores con excepción de los hacendados, ya que el ingreso de las familias alcanza apenas para cubrir las necesidades de reproducción. Este hecho conlleva a que las familias campesinas a adoptar otras formas de trabajo no agrícola, predominando el turismo y la construcción como fuentes alternativas de trabajo. De igual manera, dado que se ha producido un proceso de éxodo rural hacia las zonas urbanas más cercanas, estas familias reciben ingresos (remesas) de sus familiares(Trujillo, izquierdo, Izquierdo, 1990) Situación que yo evidencio 20 años después, aun cuando las empresas han cambiado de dueño. Agrega Felipe Pueblo, que la hacienda tiene dueños:

...No mija eso es de la universidad... el encargado es Félix Martínez, eso tiene como 20 años ahí metido, eso es algo que él lo lleva en la sangre ...

...“Ahí se cosecha de lunes a jueves, ...lo que se recoge lo llevan a unos cajones de fermentación y cada 2 días se voltea, ese proceso de fermentación dura 8

días más o menos dependiendo del sol, luego se extiende en un patio para el secado del cacao, después que está seco se pasa por una seleccionadora para venderlo”...

“Aquí mismo lo venden porque antes se lo tenían que llevar en lancha porque no había carretera. Pero el problema es que ya queda él y como 4 mujeres que le ayudan en la hacienda, porque como no hay ningún plan de siembra pues ya no es llamativo para trabajar”...

“No cabe duda que estas tierras son frondosas y por todo lo que se pudo observar es buena para sembrar, plátano, yuca, ñame, cebolla, cambur, cacao y muchas otras”...

Me expresa Fernando que aún hoy en Cuyagua para el cultivo del cacao se siguen utilizando las grandes extensiones de tierras que pertenecieron en antaño a las grandes haciendas precursoras del desarrollo de este cultivo, donde el un denso bosque de galería que sirve de sombra al cultivo y contribuye a mejorar las condiciones micro climáticas para el desarrollo del cacao.

Menciona que a partir del 2015 surgen dos empresas cacaoteras: la marca Dacao Chocolate, con la novedad de barra de cacao de Cuyagua. Aliada comercial, Chocolatera ICOA 1489 C.A y la empresa privada llamada *Bitácora Cacao* - la marca “Hecho en Venezuela”. Revisando las referencias encuentro que es un grupo multidisciplinar (centros de investigación y Universidades, Institutos culinarios y gastronómicos) que desean rescatar el cacao venezolano básicamente para exportación:

“Elaboran dos chocolates: el Blend con cacao de Cata, Cuyagua Ocumare, que da como resultado una tableta de chocolate oscuro 69% cuyo empaque celebra la tradición de Los Toros de Colores, expresión cultural del pueblo de Santa Cruz que desde el año 1933”...

“Otro barra utiliza cacao 69% de la costa de Cuyagua y por eso la representación de su envoltura alude a la danza de sus Diablos, que en Corpus Christi que se visten de coloridos demonios y bailan sin descanso antes de rendirse a los pies del Santísimo Sacramento”.

“El cacao lo tuestan, refinan y funden en su laboratorio de Caracas”...“Nosotros seguimos aportando la mano de obra tecnificada (experiencia) o no...cobramos un salario por ello que apenas da para vivir y menos ahora con lo que llaman inflación. Cobramos en bolívares pero ellos gana en dólares”.

Trujillo, Izquierdo, Izquierdo, (1999) indican que es de rescatar que siguen utilizando sistemas de producción de antaño donde se preservan las condiciones del ambiente al no aplicar ningún tipo de producto químico y al mantener el cultivo bajo la sombra de árboles como “Bucare (*Erythrina glauca*), Samán (*Pithecolobiumsaman*), Mijao (*Anacardiumexcelsum*) y Jabillo (*Hura crepitans*)”, siendo esto un caso atípico dentro de los casos de dualidad pobreza rural y deterioro ambiental. Agregan Herrera, Domene y Cruces (2017) que la “conservación de las costumbres y del amplio conocimiento de los agricultores del país en la producción de café, cacao y caña de azúcar es una de las razones por la que la agricultura debe seguir siendo importante para Venezuela”.

Definitivamente, la actividad agrícola sigue siendo clave para el desarrollo del país, esto a pesar de que la principal renta económica de Venezuela sigue proviniendo del petróleo. Si bien es cierto que durante las últimas décadas, este gobierno trató de prestar mayor atención a la desatendida actividad agrícola y por momentos parecía que los esfuerzos iban a hacer provechosos para mejorar la crisis alimentaria que vivía el mundo, esta tendencia no se sostuvo en el tiempo debido básicamente a la crisis económica que enfrenta el país (Purcell, 2013)

Lo expresado me lleva a entender que las políticas agrícolas, en todos sus ámbitos (nacional, regional o internacional) son una herramienta imprescindible para el desarrollo de los países, aunque, sobre todo, para los países menos desarrollados; pues son los medios más eficaces para el mantenimiento de la cultura y la reducción de la pobreza en estas áreas al ser una fuente primaria de alimentos y de empleo para la población.

Otra de las particularidades que también fue de interés visual en las visitas es la gran cantidad de ganado vacuno, cerdos, criaderos de pollos entre otros animales. No obstante, la producción es para el consumo familiar o para la alimentación de la comunidad. Sacan leche, carnes y huevos. (ver Gráfico 9).

Expresan:

“Cuando tenemos mucha producción de huevos lo llevamos a un abasto en Ocumare y a Maracay en la calle”...

“El cochino si lo vendemos todo,...a veces hacemos chorizo”

“Usamos pocos agroquímicos... son caros. Usamos la posta de ganado”...

Del ganado sacamos la leche,...hacíamos queso para la venta pero el cuajo está caro...Por encargo sí lo hago...vendemos la carne con todos sus cortes aquí, en Ocumare y Maracay...

“Con el cuero hacíamos sillas...pero ahora poco se trabaja...”



(a)

(b)

Gráfico 9. Cría de ganado (a) y siembras de cambur (b). Tomadas en 2019

Es de mencionar que las actividades agropecuarias además de aportar recursos para paliar la crisis alimentaria, tienen consecuencias ambientales, pues construyen el paisaje y aportan ventajas ambientales en la conservación del suelo, preservando la biodiversidad y procurando una gestión sostenible de los recursos naturales. Asimismo, supone unas de las actividades económicas esenciales para el desarrollo económico de las naciones, ya que fomentan el desarrollo económico y social de numerosas zonas rurales.

Pasando a otro punto, les puedo contar que con la finalidad de vivir la experiencia del turista acampe varios fines de semana en la playa con mi familia, lo que me permitió comprender como es la dinámica y cuáles son los hechos que ocurren generalmente en la vida playera nocturna. En ese sentido, le cuento que fue una gran experiencia, el sonido del mar, la buena vibra que se siente y ver el espectacular amanecer, fue genial.

Más allá de eso pude evidenciar la perturbación por el sonido que emiten las grandes cornetas de los carros o las carpas en donde cada quien coloca la música que le gusta, sin respetar al que desea dormir. Ello me llevo a pensar en la perturbación de los animales terrestres, como por ejemplo especies de tortugas marinas que por temporadas salen a la orilla del mar en la noche a desovar y anidar.

Adicionalmente la ausencia de alumbrado eléctrico hace que las personas aprovechen cualquier espacio para hacer sus necesidades fisiológicas en cualquier espacio, cosa que es totalmente desagradable, así como a robar.

Entre otras cosas el humo de cigarrillos y de parrilleras también altera el ambiente natural, causando molestias incluso a los mismos campistas. Al terminar la jornada todos recogen sus enceres personales pero dejan su huella *la basura*. Los más educados dejan sus bolsas en los troncos o a un lado de los cocoteros, pero otros sencillamente la dejan regada a lo largo de la playa o el camino. Situación que se une al problema de la basura (también denominada desechos sólidos) del propio pueblo.

Así comienzo una de mis tantas interacciones con Fernando a la orilla de la playa, aprovechando que me ofreció café en tan bello amanecer, le pregunte ¿Cuántos años tiene usted vendiendo café en esta playa? Me respondió con una risa:

... "Bueno, tengo más o menos 25 años, no es lo único que hago también vendo comida, pescado frito, tostones, cigarros, lo que la gente necesita nosotros vemos si lo tenemos y se lo buscamos"

... "Si viene muchísima gente, sobre todo los riquitos como ves y también gente a surfear, jugar voleibol y muchos juegos, aquí la gente la pasa chévere".

Anoche note bastante ruido con la música en los carros y el humo de cigarrillos: *"Bueno siempre es así o peor...todo afecta a los animales, molesta a otras personas, a veces también dañan las matas, aquí más que todo alejan a las tortugas y este es un sitio donde vienen anidar las tortugas, mucha gente es consciente pero algunos cuando se echan los tragos se pasan..."* Además mi doñita tuvimos que encerrar un área para que las tortugas pongan los huevos, pero como usted sabe ellas no están entrenadas, ellas salen y hacen nido en cualquier parte".

Este es solo un ejemplo que el uso abusivo de las playas puede causar al deterioro progresivo del hábitat. Definitivamente, nadar en las playas donde el agua o la arena están contaminadas puede ocasionar enfermedades, ya que las personas con sistemas

inmunitarios débiles son los más propensos a contraer infecciones. Indica L. López, investigadora del Centro de Ecología del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), que “las principales causas que afectan las playas de todo el mundo son las aguas servidas, desechos sólidos y contaminantes provenientes de industrias y fábricas que descargan sus aguas a ríos que luego van a desembocar en el mar”. Expresa que la enfermedad más común que se puede contagiar en playas donde hay descarga de aguas servidas provenientes de zonas urbanas es la Hepatitis B que si no es tratada puede llegar a ser grave a la salud del ser humano.

Refiere Fernando, que como los pobladores están interesados en el turismo; por ello arman cuadrillas de limpieza de la playa. No obstante muchos de los desechos se van al mar y la que se regresa se acumula o se descompone aquí mismo, porque la acumulamos más allá y los camiones no la recogen. Expresa:

“Bueno el camión viene algo así como cada dos meses”. Que hacemos, ...la quemamos. Como hay mucho plástico el humo es negro e intoxicante. Los restos de latas y vidrio quedan y se convierte en un peligro porque por allí transitan nuestros hijos que van descalzos” ... “Siempre la quemamos pero no es lo correcto”.

Ya Escobar en (2007) señalaba que: “en Venezuela, la ausencia de planificación del desarrollo urbano y el uso desmedido de los recursos naturales, ha generado y genera, serios problemas de degradación y contaminación ambiental” (p. 85).

Fernando, con respecto como comunidad ha propuesto o establecido algunas normas, o planes de desarrollo turístico:

... “Yo soy pescador y vendedor de café en las playas, también ofrezco servicio de comida y oriento los turistas con algunas sugerencias sobre el uso de la playa, sin embargo los jóvenes cuando beben o consumen otra droga no atienden razones”.

... “Vienen a veces instituciones cuando quieren hacer propagandas o así como usted cuando hacen alguna investigación, sacan fotos, ayudan a poner avisos jajaja (sonríe) pero nadie trae un plan de inyectar plata aquí, para el turismo o para conservar el ambiente, aquí no vienen ni a dar charlas, nada más como le dije, cuando vienen a grabar cosas más nada.”

*... "Aquí mi señora los habitantes de la comunidad tratamos de mantener la playa, todo eso que usted ve ahí somos nosotros mismos, nadie nos paga por eso, si no para que venga gente y vea bonito, me entiende, vivimos de esto...
"Bueno algunos miembros de la comunidad junto a los niños del colegio se han unido para proteger a las tortugas..., con tablas hicieron un cercado para tratar de proteger los nidos"*

En la imagen contigua (ver Gráfico 10), se observa el panorama de la zona costera cuyaguence:



(a)

(b)

Gráfico 10. Imagen representativa del área de estacionamiento y kioscos.

Tomado de: lapatilla.com (2020, agosto, 19)

Finalizada mi conversación me fui a caminar y pude observar el espacio para la anidación y el apoyo comunal UBV que es un gran avance hacia la preservación de la especie, como lo demuestra el Gráfico 11 y 12.



(a)

(b)

Gráfico 11. Cercado de madera para proteger los nidos de las tortugas marinas (a y b). Tomado en la salida de campo, 2019.



(c)

(d)

Gráfico 12. Apoyo ambiental comunal-UBV. (c y d) Tomado de: (/aragua-aldeagirardot.blogspot.com)

En general, los pobladores conocen y han visto a las tortugas marinas en la costa al menos una vez al año, recalando que las condiciones climáticas han alterado la llegada a la costa a desobar. Los pescadores al mostrarles el el catálogo de especies reconocieron a la tortuga cabezona (*Carettacaretta*), también conocida como tortuga Caguama, Cayune.

Qué se puede mejorar,... bueno

“Mire doñita lo primero es invertir plata aquí, hacer un complejo para los turistas, cabañas, parrilleras, baños con ducha, usted ve que no hay nada de eso” ...

“Aquí la gente agarra es el río para todo y lo contaminan con champú, jabón y hasta lavan la ropa y los carros..... Otra cosa para el otro lado de la orilla hay una piscina natural, mucha gente va para allá, ahí es bueno hacer una caminería como para desarrollar más el turismo sabe, eso es lo que queremos hacer pero nos faltan recursos.

...”jajajaja (risa) mire yo soy personal obrero de la escuela pero con lo que gano allí no me alcanza para nada”...

“Me gusta mucho la escuela y participamos en muchas actividades, sería bueno que fuera para allá y darnos una charla de lo que está haciendo, cuando quiera me llama y cuadramos, pero en verdad le digo yo me hago aquí en un día 3 veces mi sueldo, por eso estamos así doña porque el trabajo normal no es reconocido, usted sabe que uno dedica tiempo completo pero si lo valoran, si no pues así como estamos... por días trabajamos en la escuela”.

Comenta López (2018) que ciertamente en “ciertas épocas del año, un número excesivo de turistas puede ocasionar efectos dañinos a los hábitats, como ocurre con las zonas donde anidan las tortugas marinas, por lo que es vital protegerlas durante dichos periodos vacacionales para que los animales puedan colocar sus huevos sin ser extraídos o afectados”. (p.18)

Todo lo que he visto hasta el momento me ratifica mi postura sobre la necesidad de sensibilizar y educar a la población para disminuir el deterioro de nuestros mares y playas. Es fundamental realizar un uso racional de las playas, con jornadas educativas hacia el turismo nacional e internacional y hacia los prestadores de servicios, para un comportamiento acorde y consumo con la preservación de los ambientes marinos.

Continué mi camino hacia el pueblo, crucé varias calles donde se encuentran un hotel justo frente al río y servicios de posadas. En una de esas calles me encuentro con la señora Mónica y entablamos una conversación. Me cuenta que en condiciones normales el pueblo es muy tranquilo:

“A la gente le gusta acampar en la orilla de la playa, allí por supuesto no hay servicios”. “En general son grupos de jóvenes...mujeres y hombre que viene a pasar el fin de semana o en temporada se quedan más días. Vienen con comida, agua potable y carpas. Algunas las pegan a sus carros pero muchos vienen en microbuses alquilados que los dejan y luego los vienen a buscar”.

Falta de infraestructuras para los turistas (baños, duchas, cominerías), espacios de concientización para preservación del ambiente

“Los que traen los carros a veces molestan más porque encienden os radios y ponen música a todo volumen...lo único bueno es que si se va la luz en el pueblo encienden los faros de los carro”.

...”Como allí no tienen servicios, los que tienen dinero alquilan cuartos en las posadas...muchas veces tenemos ofertas e incluimos luna comida...Aquí pueden estar más cómodos,... en la noche la plaga es fuerte cando cargan niños es complicado”.

La gran cantidad de carros rústicos han deteriorado parte de los manglares cercanos y flora típica de la zona, así como afectando la nidación de tortugas en la época de aparear

No es fácil la situación en esta comunidad:

“Para mí en verdad es la falta de conciencia de las personas sobre todo los turistas, uno se lo pasa recogiendo cuanta cosa tiran, sobre todo la gran cantidad de bolsas y potes plásticos que trae hasta la corriente del rio, todo eso va a parar al mar, ya uno no sabe ni qué”...

“Ciertamente hay desorden...si, hay construcciones en zonas inadecuadas”...Algunas se las llevo el agua...otras se mantienen y se usan como ventorrillos en temporadas”...

“Eso complica la playa y la afea son ranchos. nada bien hecho...dejan desechos”...

“Hace muchos años algunos vivían a las orillas y sus desechos todos al agua...bueno aun baja aguas negras del pueblos”...

Situación observable en las imágenes (ver Gráfico 13)



(a)



(b)

Gráfica13. Aguas servidas a orilla de playas (a) y la construcción de viviendas a orillas de la playa, zonas vulnerables (b).Fotografías propias tomadas durante la salida de campo, (2019, agosto)

Pero me cuentan que hay problemas con algunos servicios:

“Ciertamente eso es un problema... están fallando mucho, no tenemos señal de teléfono, eso es muy bravo, a veces tiene cobertura es Movilnet pero saliendo hasta el pueblo, allá en la salida”.

“El agua tenemos que tomar del río y lo que teníamos más constante era la luz,.... pues desde hace tiempo eso la cortan a cada rato. Yo compré una plantica a gasolina con la que me ayudo en la posada”...

“Eso todo es un problema hija, no recogen la basura, no hay transporte corrido para la gente, aquí vamos trabajando como se puede”...

“Aquí el que puede cría animales, otros trabajan en la hacienda y la mayoría como yo alquilamos la casa, hacemos conservas, comidas para vender, chocolate y lo que se pueda...Aquí la vida ahorita hija es la playa... la mayoría paga en divisas y uno resuelve”...

Una vez ya casi culminando mi búsqueda de información retorne a la playa para disfrutar un poco de este lugar tan maravilloso y en eso me decidí conversar con algunos visitantes de esta paradisiaca playa y les pregunte: ¿Qué es lo que más te gusta de Cuyagua?:

“La olas son de calidad para practicar mi deporte...el surf. Creo que son únicas en Venezuela, aparte la buena vibra que se siente, la cordialidad de la gente”...

“Aquí todos te ayudan te respetan, es fino venir aquí, por otro lado creo que ya es la única playa donde puedes acampar, no te pasa nada, la misma gente de la comunidad te cuida, aquí no se pierde nada”... Bueno me refiero a los fines de semana normalitos, ya que en época de vacaciones o fiestas largas viene mucha gente y todo cambia”...

“Eyyy no dejes de comprar piezas únicas hechas por el artesano más emblemático de la playa “El Flaco” orfebre y pescador por excelencia”...

“Lo único malo es que no existe ni un potecito para colocar la basura entonces muchos la dejan regada. A veces en el mar hay restos de vasos, cubiertos plásticos bolsas y hasta latas de refresco”...

“Nadie te impide que cortes las matas para hacer fogatas o leña para comer, por eso a veces uno ve gente en el camino talando o alguno de los del pueblo te la venden y la toman igual del Pittier”..

“No hay normas de cuidar el ambiente y tampoco hay donde hacer las necesidades, lo único que hay son los letreros de no hacer fogatas en la arena pero igual se hacen fogatas en el área de carpas y carros y a las orilla del río..., por lo demás mi pana, calidad”...

“Las actividades de camping trae como consecuencia gran cantidad de desechos y excremento humano a orillas de la playa tornando un aspecto no agradable” ...

Aproveché la oportunidad y converse con el instructor de buceo y pesca deportiva (ver Gráfico 14)

“Amo este lugar... soy de Caracas y vengo los fines de semana y en vacaciones a disfrutar y trabajar.”

“Aquí la pesca es excelente. Encontramos atún, roncador, lisa, carite entre otras especies”.

“Por supuesto las personas vienen a surfear ya que el oleaje es excelente... Al que no sabe y desea aprender yo le enseño los lineamientos básicos del surf.. Como remar, pararse, etc. sí desea mayores técnicas se necesitan más clases y práctica”.

“También hay paseos en lanchas por toda la bahía de Cuyagua...hay quienes desean ir a bahía de Cata y también se puede realizar”.

“Todo lo que hago,... lo hago respetando el medio ambiente... el espacio donde trabajo siempre lo limpio y organizo. También ayudo a los pobladores con la limpieza de la playa”.

“Cuando hay algún visitante, nuestro o extranjero transgrediendo algunas cosas que para mí debe ser norma, me acerco y con respecto le digo que esa no es la forma...a veces he tenido problema sobre todo con los jóvenes que están alterados”.

Siempre logro algo, si logro que al menos uno no lo haga ya gané” ...



Gráfico 14. Escuela de buceo, paseos en lancha. Fotografías propias tomadas durante salida de campo, (2019, agosto)

A manera de cierre es de indicar que en mi travesía me topé con múltiples situaciones: gran generación de desechos, construcción de viviendas en zonas de

riesgo, deficiencia de servicios, cloacas que corren libremente al mar, afectación de un Parque Nacional, peligro de extinción de especies como las tortugas marinas. Adicionalmente, pobreza, actividad turística desordenada y falta de programas educativos y de concienciación ciudadana para la preservación de los recursos naturales y la promoción del turismo sustentable, en fin el deterioro del patrimonio natural y cultural.

Ahora bien, es destacable la calidez de su gente, y la conservación de sus tradiciones, unido a la exuberancia natural: biodiversidad, playa y arena...paisajes salidos de cuentos de ficción...confort y relax a la orden del día, que bien direccionadas ambientalmente pueden generar cambios sustantivos de las condiciones del patrimonio natural y cultural y con ello la calidad de vida de todos los pobladores, por lo que ratifica mi visión inicial de proponer acciones educativas que a corto y mediano plazo, con la participación activa de todos los habitantes se puedan implementar.

Algo hay que Hacer

La contrastación de las expresiones de sentido nacidas a partir de las entrevistas, conversatorios y de las observaciones, me permitieron ir descubriendo paulatinamente las áreas temáticas y que emergiera la teoría comprensiva, la cual no es más que el reflejo de una falta de participación, supervisión y de inversión en proyectos sustentables en el sistema costa montaña, principalmente en la costa de Cuyagua como por ejemplo: la recuperación del cultivo de cacao como unidad de producción comunitaria con prácticas agroecológicas, el senderismo ambiental, la inversión en turismo (infraestructura) y recreación y educación ambiental.

Como se observa en el Mapa Social (ver Gráfico 15) de las Teorías Sustantiva y la Formal, se desarrolló las Categorías, Subcategorías (ver Cuadro 2) incluyendo las Expresiones de Sentido que incluyen dos grandes categorías (Teorías comprensivas): Patrimonio Paisajístico Natural y Cultural Claves a para la sustentabilidad y Educación Ambiental, que sin apartarme del proceso interpretativo, hicieron posible

que emergiera la construcción teórica Estrategia Educativo Ambiental para promover la Sustentabilidad Ambiental en el Pueblo de Cuyagua y sus interconexiones que permitan conservar el Patrimonio Paisajístico Natural y Cultural.

Cuadro 2

Categorías, subcategorías, hallazgos y expresiones de sentido

CATEGORIAS Teoría comprensiva	SUBCATEGORIA 1 Áreas temáticas	SUBCATEGORÍA 2 Áreas temáticas	EXPRESIONES DE SENTIDO (PROPIEDADES)
Patrimonio Paisajístico. Natural Claves para la sustentabilidad territorial	Afectación por acción natural sobre sistema Costa Montaña	*Cambio climático	<p>En principio había casas a las orillas y el agua se las llevó... cuando sube la marea. Arraso con todo. El agua cobra su espacio...</p> <p>Cuando llueve arriba se lleva hasta la carretera...caen árboles al medio, vuelan techos de casas...quedamos incomunicados</p> <p>Inundaciones muchos causan deslaves, cada vez son más seguidos. Mucha pérdida de animales y plantaciones.</p>
	Afectación por acción antrópica sistema Costa Montaña	<p>*Pérdida de la biodiversidad flora y fauna del parque y adyacencias:</p> <p>*Especies en peligro de extinción</p>	<p>Cortamos árboles para leña, ...ya sabe que no hay gas. Nos metemos en el parque a cortar árboles... Se hacen muchas fogatas...para ello cortan ramas de donde pueden...</p> <p>Por el parque bajan muchas caídas de agua que forman ríos...alii lavamos los carros... claro con detergentes...los visitantes también</p> <p>Hemos talado en áreas montañosas... deben ser parte del parque para construir viviendas o para abrir trochas...caminos</p> <p>La gente se lleva helechos, musgos... y aves cuando van pasando o se meten al parque...después lo venden en la</p>

			<p>vía...también monos</p> <p>Los carros se estacionan en zona de desove de las tortugas...Se las roban...nosotros las devolvemos al mar. Hemos ubicado una zona de desove pero es insuficiente...</p> <p>A veces se pesca en tiempo de veda... tenemos que traer comida a nuestra casa o vender para cubrir necesidades</p>
<p>Patrimonio Paisajístico. Cultural Claves para la sustentabilidad territorial</p>	<p>Actividad Económica</p>	<p>*Pesca y caza</p> <p>*Agricultura y Ganadería. Cacao</p>	<p>Nos dedicamos a la pesca, por días es muy baja... la estamos...estamos explotando</p> <p>Si la llevamos nosotros ganamos más... un cavero quiere pagar poco</p> <p>Ahora hay monopolio en el pescado... no sé a dónde llegaremos con esto. Será morir</p> <p>Cazamos en el parque...todo lo que se mueve sé come...</p> <p>Con los precios de los alimentos lo que ganamos es poco. Apenas da para comer</p> <p>Sembramos para la familia... algunos venden plátanos y cocos. Tenemos conucos. También sembramos algo de cacao y lo transformamos en bolas.</p> <p>El cacao fue el eje de nuestra economía... sigue estando en manos de las haciendas... antes terratenientes extranjeros y ahora venezolanos. Algunas familias trabajan en la hacienda, por tradición, conocen todo de arriba</p>

	<p>abajo...pero siguen siendo empleados. Cuando tenemos mucha producción de huevos lo llevamos a un abasto en Ocumare y a Maracay en la calle"...“El cochino si lo vendemos todo,...a veces hacemos chorizo” Usamos pocos agroquímicos... son caros. Usamos la posta de ganado Seguimos en estado de pobreza. Observe nuestra vida</p>
*Turismo y recreación	<p>Nuestra playas son muy bellas y visitadas por turistas de toda la región central. También vienen turistas de otros países. Pueden venir en yates, lanchas o cruzando el parque... Los turistas vienen los fines de semana. Vienen en días festivos... se quedan en carpas o carros. Los que tienen dinero van a posadas... Hacen surf y paseos en lanchas... Juegan en arena y se bañan... Dejan muchos desperdicios...pocos los embolsan. Dejan latas, botellas de vidrio y plásticas, principalmente. En San Juan sacamos los tambores... pero ahora también los sacamos cuando hay muchos turista</p> <p>Acumulamos mucha basura. Bueno el camión viene algo así como cada dos meses”.</p>

Vida
Cotidianidad

*Haceres

Que hacemos, la quemamos. Como hay mucho plástico el humo es negro e intoxican. Los restos de latas y vidrio quedan y se convierte en un peligro porque por allí transitan nuestros hijos que van descalzos”...”Siempre la quemamos pero no es lo correcto”.

No nos gusta vivir así...es horrible el olor y las ratas, pero como hacemos si el camión de aseo no viene”... Hay muchos zancudos y nos trae el dengue, niños con diarreas porque no hay agua del chorro... y si moscas y ratas por la basura”...

Aquí la gente agarra es el rio para todo y lo contaminan con champú, jabón y hasta lavan la ropa y los carros.

El agua por tubería llega poco...lavamos como nuestras abuelas en el río... también usamos esa agua para la casa, la hervimos para beber”

Usamos leña para cocinar por la ausencia de gas...cortamos leña de la zona boscosa...a veces nos adentramos en los linderos del parque... o comemos o morimos... Yo sé que está mal porque como ud dice es área protegida, pero como hacemos”...

Tenemos celulares...CANTVes imposible. En hoteles hay señal de

		<p>internet porque ellos pagan privado... y en la escuela a veces.... de allí nos pegamos ” Tenemos pocos problema con la luz, ...pero en ocasiones va y viene, a veces se va y no viene, jaja...ha empeorado en los últimos tiempos...Hemos perdido neveras y televisores por la subida de energía”</p>
<p>Síndrome de desheredad cultural</p>	<p>* Síntomas de Pérdida de identidad</p>	<p>Tenemos mucha historia, somos mezcla indígena, africana y española, pero a los jóvenes no les interesa. Solo los viejos trabajan con el cacao que ha sido nuestro emblema desde nuestra fundación.. Buscan otros destinos en casa. Somos devotos de la Virgen de la Inmaculada....también a San Juan Bautista. La menos frecuentada por los visitantes es la inmaculada, aunque si viene gente de Maracay y Valencia...algunos de Caracas Ya poco danzamos los Diablos...y menos el joropo aragüeño, solo cuando lo representan en actos o algunos. En casa lo baila mi abuelo y mis tías...es muy rápido y sabroso....yo prefiero otra música... Tenemos una mezcla de cosas. Entre religiosas y muy festivas. En esas fechas vienen muchos turistas. Los tambores encienden la sangre...los</p>

			<p>visitantes aprovechan y se meten con nuestras mujeres. Hay mucha bebida, eso trae excesos... peleas, sexo en las playa al aire libre, groserías, etc</p> <p>En la que más participan los jóvenes es en los tambores y los diablos...han seguido esta tradición. En la procesión de la virgen también, pero menos cantidad.</p>
Educación Ambiental	Participación y Concienciación ciudadana	Comunicación y Educación	<p>Estamos obstinados de ser utilizado por los políticos....prometen y piden votos, luego nos olvidan...</p> <p>La mayoría de los adultos, pescadores, apenas sabemos medio leer y escribir, aquí llego Robinson. Sin sacamos cuentas porque si no nos roban la venta..</p> <p>No he participado en charlas donde me expliquen qué hago mal o bien en la faena de la pesca y con nuestro mar...y menos con la basura</p> <p>Queremos conservar nuestras tradiciones pero los más viejos han muerto y últimamente muchos se están yendo del pueblos buscando otra vida</p>
		Inobservancia de la legislación ambiental	<p>No sabía que no puedo construir en la playa, aprovechamos los espacios,...</p> <p>no nos llevamos por las leyes, solo lo que conocemos... tenemos años trabajando así, bueno toda la vida se que es un parque, pero no sabía que puedo ir preso si lo talo o saco animales tenemos un</p>

guardabosque que tiene muchos años
...es familia. El regaña los muchachos

En ese sentido, tanto la propuesta del modelo de uso actual como el modelo deseado, junto a las políticas y estrategias educativas para mejorar la gestión ambiental, están sustentadas en el análisis sistémico y holístico de: la relación sociedad-naturaleza y su marco espacial y de la participación de los actores sociales.

Partiendo de allí, me correspondió diseñar las acciones educativas para la gestión sustentable de la zona, donde el eje principal es el educativo ambiental. Todo ello dirigido a contribuir más que para resolver, a participar más que observar, a la búsqueda de procesos válidos y viables más que resultados definitivos.

Implica que las acciones educativas se construyen desde las distintas miradas de los pobladores, desde los principales conflictos ambientales (hallazgos) y el valor de las oportunidades y fortalezas. En ese orden, se valoró el estado actual y la evolución que ha tenido el poblado, así como el deterioro que ha sufrido por la acción natural y la intervención antrópica, tomando en cuenta igualmente las violaciones de la legislación ambiental vigente y la precaria Educación Ambiental desarrollada en el área.

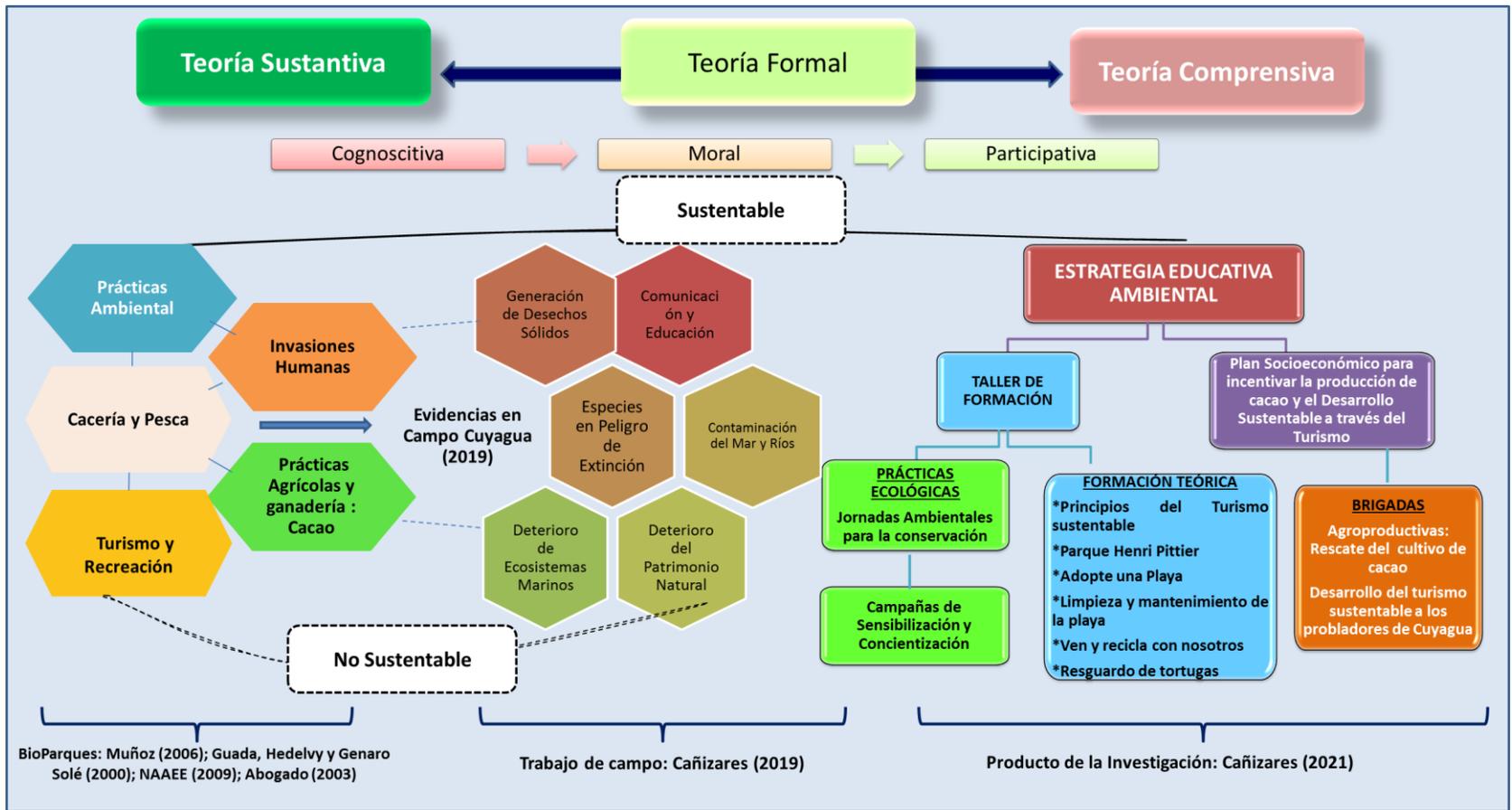


Gráfico 15. Triangulación de información y Estrategias Educativo Ambiental para promover la Sustentabilidad en el pueblo de Cuyagua

CAPÍTULO V

MANOS A LA OBRA

En este capítulo presento las Estrategias Educativo Ambientales para Promover La Sustentabilidad Ambiental en el Pueblo de Cuyagua.

Acciones a Tomar

El área costera de estudio se abordó bajo un enfoque de marco lógico, mediante la construcción de mapas sociales y la validación en campo.

De las expresiones de sentido construidas de las observaciones y de las entrevistas y conversatorios surgieron áreas temáticas y teorías comprensivas (categorías). A partir de las áreas temáticas se construyeron las Estrategias Educativo Ambiental para promover la Sustentabilidad Ambiental en el Pueblo de Cuyagua, dirigida a contribuir más que para resolver, a participar más para observar, a la búsqueda de procesos válidos y viables más que resultados definitivos.

Es de resaltar, que los nuevos enfoques sobre de gestión de las zonas costeras van encaminados al establecimiento de un tipo de planificación, llamada ambiental o estratégica, que puede ser concebida según diversos autores como el instrumento dirigido a planear y programar el uso del territorio, las actividades productivas, la ordenación de los asentamientos humanos y el desarrollo de la sociedad, en congruencia con el potencial natural, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y humanos y la protección y calidad del ambiente.

Esta idea se cimienta en la posibilidad de pensar y crear el futuro a partir del reconocimiento y valoración de las condiciones económicas, culturales y sociales actuales de un espacio determinado y de su articulación con el pasado; entendido, entonces, como un instrumento de gestión pública para controlar, promover y dirigir

los sistemas sociales, articulados con su base natural de sustentación ecológica (Salinas, 1991, 2006; Gabiña 1998; Méndez, 2002; Dourojeanni, 2000; Salas, 2002; Massirris, 2005 y 2006)

En este orden valoré el estado actual y la evolución que ha tenido esta zona costera, bien por la intervención antrópica o por el cambio climático, tomando en cuenta igualmente las violaciones de la legislación ambiental vigente, por eso me enfoqué en las siguientes actividades a desarrollar en el área relacionadas con la precaria Educación Ambiental:

- (a) Atender de forma prioritaria las situaciones problematizadas detectadas en la caracterización del contexto Cuyaguense.
- (b) Estimular la participación social a fin de que los pobladores partiendo de sus saberes y haceres, actúen en la mitigación de los problemas detectados en la comunidad.
- (c) Orientar las acciones en la toma de decisiones, respecto a las perspectivas de desarrollo que se tienen sobre las áreas costeras de Venezuela
- (d) Ofrecer un marco de referencia adecuado para apoyar la elaboración de los Planes de Ordenación y Gestión Integrada de las Áreas Costeras.
- (e) Promover una Educación Ambiental costera de calidad, socialmente integradora y orientada a la acción, ofreciendo un marco referencial y una propuesta metodológica validada por experiencias previas en distintos ámbitos y por diversos actores
- (f) Contribuir al compromiso social y a la participación organizada para la conservación del patrimonio natural y cultural del estado Aragua, a través de la Educación Ambiental como herramienta de desarrollo de la cultura democrática y la equidad social e intergeneracional.

En ese sentido, las actividades a considerar como parte de la Estrategia parte de una retrospectiva del acervo ecológico, histórico, cultural y social de la comunidad, donde se tiene en cuenta la significación de la Educación Ambiental como función social, partiendo del diálogo comunicacional, la complejidad y el desarrollo social

humano, enfocadas desde cualidades existenciales y axiológicas, considerando además los diferentes tipos de saberes que posee la localidad.

En consecuencia, van orientadas a la formación integral de los pobladores, a través de una Educación Ambiental Comunitaria (EAC) no formal pero vinculada con la Educación Ambiental (EA) Formal comprometida con la realidad local, que más que “contemplar” los problemas, ayudará a las personas a “sumergirse” en ellos, permitiéndoles el desarrollo de una conciencia local y global. Implica orientar a las personas hacia un pensamiento global y una acción local, sabiendo que es en el entorno propio donde cada persona o grupo social puede proponer las nuevas posibilidades de cambio (Novo, 2008)

Es preciso indicar que, junto con la clarificación conceptual la EA se contemplan los aspectos éticos, las formas de comunicación, las aptitudes y actitudes vinculadas a los afectos, los sentimientos que dan sentido a una EA orientada al cambio, a nuevas formas de acción que se manifiesten en forma de decisiones para el uso y gestión de los recursos; para lo cual la interdisciplinariedad debe ser el eje metodológico.

Estrategia Educativa Ambiental

La Estrategia busca aproximar acciones educativas hacia el compromiso y transformación del contexto, tomando en consideración las metas y los objetivos de la Educación Ambiental en el marco de la sustentabilidad, a través de la participación social activa y la aplicación de la normativa ambiental venezolana, donde los pobladores tendrá la oportunidad de reconocer sus capacidades y competencias para intervenir activamente en la solución de alguna problemática de y en su entorno, que lo lleve al mejoramiento de la calidad de vida tanto individual y colectiva.

Por lo tanto, una acción se conciben como una pauta para la acción organizada en diferentes actividades relacionada con el campo de acción ambiental, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática. Por otra parte, se incluyen acciones transversales

por la necesidad de contar con una estrategia de comunicación y difusión de las acciones propuestas y de cualquier otra información que sea de interés para los pobladores o sean generadas por ellos.

En consecuencia, en las acciones propuestas se presentan una serie de componentes dentro de la educación no formal, proponiendo varias actividades teórico-prácticas tales como talleres, jornadas educativas ambientales y campañas de sensibilización y concientización, con el fin de fortalecer los conocimientos en educación ambiental, aplicando una de sus principales dimensiones que es la activa (Jiménez y Lafuente, 2007).

A continuación se definen cada una de las estrategias educativas propuestas en esta investigación:

Talleres de Educación Ambiental: Se define como una estrategia pedagógica de gran utilidad para el intercambio de conocimientos, no solo por el compartir experiencias sino que en esta actividad se puede relacionar lo intelectual con lo emocional y lo activo, por lo tanto se da la formación integral del participante. (Maya, 2006). Entre los talleres formativos se presentan los siguientes:

1. Material Informativo. Adopte una Playa
2. Taller de Brigadas Ambientales ante la Presencia y Desalojo en situaciones de Emergencia
3. Taller de Formación en Educación Ambiental para el Desarrollo del Turismo Sustentable a los Pobladores del Pueblo de Cuyagua.
4. Taller de Recuperación del Cultivo de Cacao como Unidad de Producción Comunitaria con Practicas Ecológicas
5. Taller Formativo Resguardo de Tortugas Marinas
6. Taller Formativo sobre Conservación y Limpieza de Playas y Áreas Conexas
7. Taller Formativo Ven a la Playa y Recicla con Nosotros
8. Taller Limpieza y Mantenimiento de las Playas del Municipio
9. Taller Principios del Turismo Sustentable y Educación Ambiental
10. Tríptico Informativo Parque Nacional Henri Pittier, Visita la Zona sin dejar Huella.

Jornadas Educativas Ambientales: Son actividades relacionadas al conocimiento de la biodiversidad y preservación del patrimonio natural y cultural, enclavadas en la educación no formal y con la participación activa de la comunidad al aire libre, cuya finalidad es darle opciones para solucionar o minimizar algunos de los problemas ambientales detectados de manera local y así, generar un cambio de hábitos en los ciudadanos que permitan convivir mejor con el ambiente según Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (Codeff, 2020). Las actividades seleccionadas se vinculan con el mantenimiento y limpieza de las zonas costeras y el pueblo de Cuyagua y restaurar el área de anidación de las tortugas marinas. A continuación se presentan las actividades:

1. Actividad Practica Conservación y Limpieza de Playas y Áreas Conexas:
Organización y Recogida de Residuos
2. Actividad Práctica Conservación y Limpieza de Playas y Áreas Conexas:
Entregas Volante Informativo

Campañas de Sensibilización y Concientización: Estas actividades se realizan básicamente para sensibilizar a la población cuyaguense y a los visitantes respecto a los problemas ambientales detectados en la comunidad, con la intención de cambiar sus valores, comportamientos y actitudes que ayuden a conservar el ambiente y ecosistemas de un área, entre las cuales se presentan las siguientes actividades:

1. Material Informativo para Incentivar el Turismo local
2. Poster Informativo de Tortugas Marinas y Especies en Peligro de Extinción
3. Practicas Ecológicas de Sensibilización y Concientización

Formación en Educación Ambiental para el Desarrollo del Turismo Sustentable en la Costa de Cuyagua, Estado Aragua



TALLER

PRINCIPIOS DEL TURISMO SUSTENTABLE Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Hoy en día, los proyectos más exitosos de desarrollo turístico se planean en un contexto de sustentabilidad, donde la necesidad de cuidar al máximo los recursos naturales, la belleza del paisaje, la calidad del agua y la biodiversidad, se convierten en la base sobre la cual se instrumentan los nuevos planes turísticos, ofreciendo además un desarrollo económico más justo para las comunidades locales, promoviendo su participación activa y permitiendo que los recursos generados por esta actividad mejoren la calidad de vida de millones de personas.



Propósito	Se pretende que la comunidad de Cuyagua conozca las ventajas del desarrollo turístico en un contexto de sustentabilidad.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Definición y Principios del Turismo Sustentable. • Ámbitos del desarrollo Sustentable del Turismo. • Criterios Globales de Turismo Sustentable para diversos destinos. • Conocer los conceptos básicos relacionados con Educación Ambiental. • Biodiversidad. Ecosistema terrestre (selva nublada) y marino costero. • Determinar las fortalezas y debilidades de la zona para desarrollar un turismo sustentable. • Detectar los principales problemas ambientales que afectan la comunidad de Cuyagua. • Plantear acciones educativas ambientales para la preservación de los recursos naturales para el desarrollo del turismo sustentable.
Modalidad	Presencial. Ámbito formal y no formal.
Duración	12 horas. Dos días
Número de participantes	Mínimo: 8 participantes. Máximo: 30 participantes.
Audiencia	Juntas comunales, pescadores, estudiantes de la comunidad y visitantes

**Competencias
requeridas de
los asistentes**

- Disposición para aprender nuevos conocimientos sobre el tema de Educación Ambiental
- Disposición para valorar la magnitud de los problemas ambientales y tomar conciencia para la transformación a futuro.
- Disposición a contribuir a la educación y acción ciudadana.

**Técnicas
instruccionales**

Durante el desarrollo de la acción de formación se utilizarán las siguientes técnicas:

Exposición
Interactiva

Técnica dirigida al grupo de personas de la comunidad para que los mismos comprendan los conocimientos transmitidos.

Mesas de
Trabajo

Utilizada para realizar actividades prácticas que permitan aplicar los conocimientos relacionados con el tema desarrollado, conforman varios equipos y trabajo en grupo

Manejo de
preguntas y
respuestas

Esta técnica permite el intercambio de experiencias, ideas y ayuda a estimular el razonamiento y el valor de los conocimientos alcanzados.

Planificación de actividades

Contenidos	Modalidad	Tiempo	Estrategias metodológicas		Evaluación
			Actividades	Recursos	
08:00 -- 9:00 am	Presencial	10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación: Palabras de apertura y bienvenida al taller a los participantes • Acuerdos. Normas del taller • Actividad de Integración: Relajación/ respiración • Ganar la atención/ Chequeo de expectativas: Interacción con preguntas relacionadas con Educación Ambiental • Presentar el contenido del taller • Informar los objetivos • Mostrar el contenido del taller a través de una presentación en láminas de papel bond en con el uso de rotafolio y videos 	Marcadores, papel bond, micrófono, video beam, cornetas	Formativa: intervención en clases
Presentación del grupo		5 min			
Dinámica de integración grupal		15 min			
Presentar contenido		20 min			
9:00 am – 9:45 am		10 min			
Tema: Educación Ambiental y Conceptos básicos		5 min			
		15 min			
9:45 am – 10:00 am	Receso				

<p>10:00 – 11:00 am</p> <p>Mesa de trabajo grupal:</p> <p>Actividad armar conceptos y explicarlos relacionados con Educación Ambiental</p> <p>11:00 – 12:00 am</p>	<p>Presencial</p>	<p>35 min</p> <p>25 min</p> <p>20 min</p> <p>35 min</p> <p>5 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se organizaran a los participantes en dos grupos y se les entregará palabras en papel, el cual deben armar un concepto que les permita comprender mejor el tema • Cada grupo escogerá un líder para explicar el concepto que entre todos los miembros del equipo construyeron y deberán explicarlo • Actividad de retroalimentación, preguntas guiadas, transferencias de conocimiento • Los participantes abrirán un debate sobre lo aprendido en el taller y compartirán sus experiencias. • Despedida 	<p>Marcadores, papel bond, micrófono, cornetas</p>	<p>Formativa: intervención en clases</p> <p>Exposición/ Debate</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

El Parque Nacional Henri Pittier es el parque nacional más antiguo de Venezuela, creado originalmente en 1937 con el nombre de Rancho Grande por decreto del Presidente Eleazar López Contreras. El parque fue rebautizado en 1953 con el nombre de Henri Pittier, insigne geógrafo, botánico y etnólogo suizo .

Tiene una superficie de 107.800 hectáreas, ubicado en la zona norte del estado Aragua, comprende gran parte de las costas aragüeñas y de la zona montañosa del estado Carabobo, además colinda con el parque nacional San Esteban.

Se compone de dos sistemas geográficos: uno montañoso abrupto donde habitan más de 500 especies de aves y 22 especies endémicas. El segundo sistema es el de la zona costera con bahías, playas y balnearios de un potencial turístico enorme.

En consecuencia, el ecosistema del parque es diverso debido a los

dos sistemas territoriales compuestos por la zona costera de la Bahía de Cata, las playas de la zona de Cuyagua, Playa Grande y el Playón y la zona de la montaña en el cual se ubican nueve ríos que contribuyen al enriquecimiento de la flora y de la fauna del lugar. Por sus resaltantes características naturales y de biodiversidad, el Parque Nacional Henri Pittier ha sido fuente de innumerables estudios y proyectos de investigación (Crespo, 1993; INPARQUES, 2011).



Foto: Estación Biológica Rancho Grande

VISITA LA ZONA SIN DEJAR TU HUELLA

En el caso que durante la travesía por el sistema costa-montaña desees

visitar el Parque Henry Pittier y pretendas acampar, sólo hazlo en los lugares autorizados y señalizados para tal efecto. Hacerlo fuera de estos límites no solo puede suponer una infracción, sino que también puede poner en riesgo la flora y la fauna del lugar.

Si llevas comida, deberás hacerlo en envases



reutilizables, nunca usar y tirar; la bebida en termos o bidones de aluminio. Recordemos que las botellas o las bolsas de plástico tienen un gran impacto ambiental si se abandonan en la naturaleza y por ello, hay que evitarlos.

Incluso si en las zonas de acampada existen contenedores para la basura, siempre es mejor llevarte todo de vuelta o asegurarte que cuando arrojes la basura esta queda envuelta y no haya peligro de que el viento o que las condiciones

TRIPTICO INFORMATIVO

climatológicas puedan desplazarlas hacia la naturaleza.

Debes prestar especial atención al momento de encender una fogata ya que se pueden generar incendios forestales. Igualmente, se recomienda no usar el vidrio, ni fumar, corremos el riesgo que se conviertan en un elemento cortante o aumentar la probabilidad de un incendio según el caso, causando grandes desastres en la zona natural.

Debes tener presente que las especies que habitan en esos ecosistemas viven en un delicado equilibrio que puede romperse por cualquier pequeña alteración humana, sobre todo en el caso de las especies amenazadas.

Eximirse de realizar actividades que supongan peligro para la conservación del parque. Éstas alteran la quietud y tranquilidad de los animales y del resto de los visitantes.

Durante el senderismo no toques los nidos de las aves, no ofrezcas ningún tipo de comida a los animales, no grites ni introduzcas en estas zonas equipos musicales o vehículos que dañen la salud de los animales que vivan en el lugar.

No extraigas especies faunísticas o florísticas, ni introduzcas otras ya que puedes causarle graves daños a la especie y al nuevo entorno. Recuerda que nunca hay que trasladar una especie de un lugar a otro distinto.

Exímete de realizar inscripciones, señales o signos y dibujos sobre árboles, piedras o equipamientos.

Cumple con los horarios de cierre de los senderos, regístrate y respeta las normativas del parque. Si ves que alguien incumple las normativas o su actuación supone algún riesgo alerta o denuncia a los responsables o autoridades.



Fundación azul:
azulambientalista.org

**PARQUE NACIONAL
HENRI PITTIER**

**VISITA LA ZONA SIN DEJAR
HUELLA**



Material informativo de uso pedagógico

Parque Henri Pittier
Aragua, Municipio Ocumare de la
Costa de Oro

Elaborado:
Profa. Mayra Cañizares
Dra. María De Pablos
2020

Estos entornos únicos ofrecen la posibilidad de un turismo diferente y comprometido con el Ambiente. Por ello, es muy importante respetar las indicaciones ya que la conservación del parque y la de su biodiversidad depende en gran medida de la acción del SER HUMANO



“Adopte una playa”

El parque nacional Henri Pittier, se compone de dos sistemas geográficos característicos dinos de visitar: uno montañoso abrupto donde habitan más de 500 especies de aves y 22 especies endémicas y el segundo es el costero con bahías, playas y balnearios de un potencial turístico enorme. No, obstante, el flujo de turistas se dirige principalmente hacia los balnearios ubicados en las poblaciones costeras adyacentes de Cata, Cuyagua y Choróní. Se ha estimado que por temporada transitan unas 450.000 personas (Herrera, 2003).

Algunos de los turistas viajan sólo por un día, mientras que otros acampan se hospedan en hoteles, posadas o casas vacacionales o en carpas al aire libre, contribuyendo a la economía del lugar, sin embargo cuando el turismo se desarrolla fuera de control o con poco apoyo técnico y científico como es el caso de estas playas, existen impactos negativos sobre el ambiente que contribuyen a la pérdida de atractivo turístico y en consecuencia, la disminución en el flujo de visitantes al destino (Herrera,2003)

Es por esta razón, que es necesario promover jornadas educativas ambientales a fin de dar a conocer el Patrimonio natural y cultural Cuyaguence y con ello lograr su sustentabilidad. En estas jornadas se trata de enfatizar la concepción de aprendizaje integral, lo que implica que la responsabilidad activa debe recaer en los pobladores y los visitantes, estableciéndose entre ellos una interacción continua e intercambio de ideas, experiencias y desarrollo de habilidades que permitan hacer de esas jornadas un rato agradable cuyo producto sea el resultado del esfuerzo y trabajo en equipo, obteniendo espacios limpios y zonas recuperadas y la sensibilización de la comunidad y sus visitantes.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS PLAYAS DEL MUNICIPIO

OBJETIVO DEL TALLER: Conocer diversas técnicas para la limpieza y mantenimiento de las playas a fin de garantizar la calidad de las arenas para su disfrute por los usuarios y gestionar de forma correcta y adecuada todos los residuos generados en las mismas.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Conforme a las prescripciones estándar para el mantenimiento de la calidad de la arena de las playas, esta se efectúa siguiendo diferentes operaciones que se describen a continuación:

- Limpieza de la playa
- Desinfección
- Recogidaselectiva de residuos
- Operacionescomplementarias.



La limpieza de Playa



- **La limpieza mecánica.** Consiste en un rastrillado, hasta una profundidad de 30 cm, realizando un intenso y continuo batido que permite el secado y la ventilación de la arena gracias a la acción del aire y de los rayos ultravioletas del sol y luego nivelar. El material recogido debe ser clasificado y depositado en contenedores específicos, que luego serán recogidos en camiones.

- **Limpieza manual de la superficie de arena y vaciado de papeleras.** Es una actividad que se realiza con palas y tridentes, donde básicamente se recolectan desechos superficiales.



- **Eliminación de algas y retirada a vertederos autorizados.** Dependiendo del cambio climático en ocasiones se produce gran acumulación de algas en las costas, que traen como consecuencia la pérdida de la calidad del agua y de la playa, por lo que es necesario recogerlas y acopiarlas adecuadamente. Normalmente la recogida es mecánica, con rastrillos y palas, no obstante, las algas recogidas de esta manera llevan parte de la humedad propia del alga y una sobrecarga de arena de la playa que inevitablemente no se puede separar, creando un problema de arrastre de arena al vertedero y a posteriori causará el descenso de la cantidad de arena.

- **Limpieza y acondicionamiento del lugar de anidación de tortugas.** Como es natural las condiciones climáticas afectan los materiales que se encuentran a la intemperie. En Cuyagua, es espacio establecido para la anidación, está separado del resto de la playa por rolos y tablas de madera, que si bien fueron tomadas de los restos de árboles de la zona, igualmente son afectadas por el tiempo y la inclemencia del clima, sin contar que la intervención antrópica también afecta. En ese sentido, se recomienda limpiar, lijar y fijar. En caso de que el deterioro sea grave será necesario cambiarla. No se recomienda pintar ya que puede ser tóxica para la fauna de la zona que deambula por el área. Es necesario, colocar carteles con mayor información sobre la importancia de las tortugas para el ecosistema.



- **Limpieza de las salidas de aguas pluviales en la arena.** Las alcantarillas están



diseñadas para drenar el agua de lluvia de nuestras calles y para prevenir las inundaciones. Cuando la lluvia, junto con el agua de los hogares (como aguas de nuestro entorno) se mezcla con los contaminantes urbanos que incluyen aceites, pintura, desechos de las mascotas, los pesticidas, basura variada y otros líquidos automotrices, se convierte en escurrimiento urbano contaminado.

Por desgracia, debido a que esta agua no está filtrada o tratada antes de entrar al río Cuyagua y a los cauces de agua, los desagües pluviales también sirven con el propósito no intencional de transportar esta contaminación urbana, contaminando las aguas, dañando la vida acuática y aumenta el riesgo de inundaciones por obstrucción de los canales y piletas de recepción por lo que es necesario de aplicar medidas preventivas y de mantenimiento.

- **Recogida de arena impregnada por el derrame de una sustancia peligrosa.** En caso que se produzca un derrame de una sustancia peligrosa, un vertido de carácter insalubre u otra incidencia ambiental que provoque que la arena de la playa quede impregnada, de acuerdo al procedimiento de la norma ISO 14001, se debe organizar el trabajo de limpieza de la zona de la playa afectada, para lo cual se actuaría de la siguiente forma:

- Se delimita la zona afectada por el derrame y se establece la prohibición de entrar en la citada zona.
- Se recogerá la arena impregnada. Para ello, y depende de la cantidad, se emplearán medios manuales o mecánicos. En el caso de que la cantidad de arena sea pequeña, se realizará la recogida de forma manual mediante palas, siendo depositada la arena en bidones que llevarán la correspondiente identificación de residuo peligroso.

- **Limpiezas especiales con motivo de eventos lúdicos o actividades deportivas.**

Como es natural, más no lógico, luego de los días o semanas de asueto o vacaciones las playas quedan con gran cantidad de desechos, lo que obliga a los municipios a formar brigadas especiales para la limpieza. En este sentido, si se mantienen programas continuos de educación ambiental, durante estos asuetos de podría mantener una brigada ofreciendo información sobre el mantenimiento de la playa y sus ecosistemas.

- **Actuaciones especiales en temporales y en lluvias torrenciales de eliminación de residuos y de restauración al estado y condiciones normales de las playas.**

Desinfección de playas

La demanda de calidad que hoy se exige a las playas no solo se circunscribe a la calidad de las aguas de baño y su arena correspondiente, sino que alcanza a la salubridad de la propia arena. En tal sentido, conscientes de tal demanda y considerando el elevado nivel de ocupación de las playas del municipio, sobre todo las urbanas, se debe realizar un tratamiento de desinfección de las playas, mediante la pulverización de un potente germicida inocuo para la salud humana, complementando de esta forma la acción de los rayos solares, al menos una vez al año.

Por otra parte, la idea es que una vez al año se realice un arado en profundidad para oxigenación de la arena, de manera que por volteo, se exponga la arena profunda a la acción de los rayos solares y sus efectos esterilizantes destruyan los hongos y bacterias que en las capas profundas se desarrollen.



Recogida selectiva de residuos Esta actividad consiste en recoger y clasificar los residuos en contenedores, entendiéndose como residuos cualquier sustancia u objetos que no vayamos a utilizar, sin embargo muchos estudios han clasificado los residuos según su composición y su procedencia como: residuos urbanos, industriales, mineros, radioactivos, forestales, agropecuarios, sanitarios, etc.

En esta actividad se propone trabajar con los residuos urbanos generados en los domicilios, comercios y servicios; estos incluyen materia orgánica, papel y cartón, plásticos, vidrio, metales y textiles. Residuos precedentes de obras menores como madera, cerámicas, hierros; otros de carácter peligroso como pilas, aceites, electrodomésticos, lámparas y productos farmacéuticos, todo ello con la finalidad de preservar limpios los espacios para mejorar la calidad de vida de la biodiversidad presente en esta zona.`

CONSERVACION Y LIMPIEZA DE PLAYAS Y AREAS CONEXAS

OBJETIVO DEL TALLER:

Conocer diversas técnicas de organización y recogida selectiva de residuos sólidos propios de la playa y el pueblo cuyaguence a fin de garantizar la calidad de las arenas para su disfrute por los usuarios y gestionar de forma correcta y adecuada todos los residuos generados en las mismas.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Cuyagua es uno de los lugares más visitados de las costas del estado Aragua, posiblemente al ser considerada como una de las mejores playas oceánicas para la práctica del surf.

Así mismo, en su casi un kilómetro de playa se puede disfrutar en una franja de cocoteros y otros árboles característicos de la zona y de sus arenas blancas de fino y suaves al tacto; unido a un tranquilo río que desagua hacia el extremo oriental (de este lado la playa es rocosa) y que corre paralelo a la carretera, en donde podrá deleitarse de un relajado entorno y también gozar de grandiosas rumbas playeras.

No obstante, la concurrencia de un turismo masivo carente de control, ha generado el deterioro de las condiciones ambientales, siendo la basura un caso a resaltar. En consecuencia, es imperante ejecutar acciones en aras de hacerle frente a esta situación ambiental problematizada, sin embargo, no se trata solo de recoger la basura de la playa por el confort de los visitantes, se trata de entender



que la basura afecta la economía e imposibilita y limita el uso recreativo, lucrativo y estético. Esto quiere decir que el turismo en la zona bajará, afectando a todas las empresas locales. Sin olvidar que cuando no se recoge la basura de la playa, debe emplearse un gasto público mayor para limpiarlas para el disfrute de todos.

Por otra parte, afecta la salud de los pobladores y visitantes y a la biodiversidad, que en este caso es abundante, exuberante y protegida. Los primeros en sufrir las consecuencias de las basuras en las playas son los animales que pasen por ellas; gaviotas, cangrejos y perros, son solo algunos de los primeros afectados por no ser considerados con el entorno.

SEAMOS LA DIFERENCIA

Venezuela es un país con un amplio litoral marítimo, donde encontramos hermosas playas y paisajes que son un excelente escenario para la recreación al aire libre de las

familias o cualquier persona que desee pasar un día diferente al ciudadano. Por otra parte, las playas cumplen un rol muy importante en el ecosistema, ya que proveen un hábitat con condiciones singulares para muchos animales y plantas. Sin embargo, las consecuencias de no proteger estos espacios naturales llegan a ser, a veces, preocupantes, por lo que planificar acciones como la limpieza de playas pueden marcar la diferencia.



¿Cómo viaja la basura? Sabías que al arrojar o dejar sin cuidado los desperdicios en la ciudad, estos a través del viento llegan al mar, seamos cuidadosos en la manera de como manejamos nuestros residuos. Aporta con tu grano de arena para mejorar nuestro ambiente.

<https://www.directemar.cl/directemar/intereses-maritimos/limpieza->

Este tipo de actividad, sumadas a muchas otras acciones de corte ambiental se pueden realizar en todos los municipios costeros con apoyo de la propia comunidad y de organizaciones no gubernamentales; juntos ponen su granito de arena para contribuir a mejorar el lugar donde se vive.



<https://www.directemar.cl/directemar/intereses-maritimos>

“CUIDAR ESTOS ESPACIOS ES LA MEJOR MANERA DE DISFRUTARLOS”

Es importante indicar, que actividades como la limpieza de playas, tiene objetivos precisos: como cambiar las conductas humanas creando una conciencia "ética de la playa" para que con el tiempo la limpieza de playas se vuelven innecesarias; por lo que la actividad debe ir acompañada de un proceso formativo como por ejemplo: impacto de los desechos a la salud ambiental, la importancia del reciclaje, entre otros.

DEGRADACIÓN DE DESECHOS



Plásticos

- Puede tardar cientos de años en descomponerse, según el tipo de plástico (bolsas, botellas, etc).
- En el mar los plásticos se fragmentan transformándose en microplásticos los cuales son ingeridos por la fauna marina.
- ¿Cuánto ingieres tú sin darte cuenta?
- El reciclaje de los plásticos es ineficiente y costoso.
- Se necesitan 100 millones de litros de petróleo para fabricar mil millones de botellas.



Vidrio

- Tarda 500 a 1500 años en desintegrarse.
- Puede ser derretido nuevamente cientos de veces conservando sus propiedades, lo que lo convierte en un material perfecto para el reciclaje.
- El consumo de energía implica emisiones de CO₂, hasta 2 toneladas por cada tonelada de vidrio.



Colillas de cigarro

- Tardan en disolverse entre 2 meses y 10 años.
- No son biodegradables, en realidad están fabricadas con hidrocarburos y acetato de celulosa, que se deriva del petróleo.
- Causan la muerte de cientos de animales que las ingieren confundiendo con alimento.
- Una colilla de cigarro contamina 8 litros de agua.



Latas de aluminio

- Una lata tarda 500 años en desintegrarse.
- Reciclar el aluminio reduce en un 95% la contaminación atmosférica generada durante su fabricación.
- Fabricar aluminio a partir del aluminio reciclado requiere el 90% menos de energía que partir del material original.

El destino final de estos residuos reciclables va desde los mismos productos que vuelven al ciclo de vida hasta posible nueva tecnología para producción de plásticos en empresas grandes. ¿Lo lamentable? En muchos casos más de la mitad de lo encontrado fue solo basura, es decir, no se pudo reciclar.

Nuestra meta es contribuir con la formación de ciudadanos a fin de sensibilizarlos y promover los valores ambientalmente.

<https://www.directemar.cl/directemar/intereses-maritimos/limpieza-de-playas>

ACTIVIDAD PRÁCTICA

CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE PLAYAS Y ÁREAS CONEXAS

ORGANIZACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS

Esta actividad consiste en recoger y clasificar los residuos sólidos, entendiéndose como residuos cualquier sustancia u objetos que no vayamos a utilizar. En general se clasifican según su composición y su procedencia como: residuos urbanos, industriales, mineros, radioactivos, forestales, agropecuarios, sanitarios, etc.



En consecuencia, para llevar a cabo esta actividad dividiremos a los miembros de la comunidad de Cuyagua en pequeños grupos y por cuadrantes. En principio, se separan los residuos en urbanos y playeros, luego se llevan los contenedores respectivos en bolsas plásticas calibre 14. Por una parte, los residuos urbanos generados en los domicilios, comercios y servicios de playa, que incluyen categorías como: materia orgánica, papel y cartón, plásticos, vidrio, metales y textiles, así como residuos precedentes de obras menores como madera, cerámicas y hierros; otros de carácter peligroso como pilas, aceites, electrodomésticos, lámparas y productos farmacéuticos y los habituales de las playas como: residuos orgánicos, envases plásticos, colillas de cigarro, vidrio y papel y cartón, todo ello con la finalidad de preservar limpios los espacios para mejorar la calidad de vida de la biodiversidad presente en esta zona.

Se consideran agentes implicados en la actividad: el personal de playas, las concesionarias de alimentos y las empresas encargadas de la recogida normal de los residuos, siendo el ámbito de aplicación de esta instrucción los residuos no peligrosos (asimilables a urbanos) que se generan en las playas incluidas en el sistema costa montaña.

Contenedores selectivos

En el caso de la materia orgánica, con independencia de las unidades instaladas en las zonas pobladas circundantes con la playa, deben existir papeleras con una distribución de 1

cada 25 metros lineales de playa de 120l. de capacidad unitaria. Adicionalmente y en todas las salidas de playa, con acceso directo a los recolectores, deben colocarse contenedores de carga lateral de 2400 l., capaces de absorber, con carácter general, los residuos generados.

La recogida selectiva de los residuos de papel, envases y vidrio se resuelve mediante la instalación, en aquellos accesos a las diferentes playas que permitan la entrada de los vehículos recolectores, de contenedores de selectiva con capacidades de 2400 litros. para papel y envases y 3 metros cúbicos para vidrio.

Complementariamente y coincidiendo con las salidas peatonales de la playa, se establecerán conjuntamente con las papeleras de orgánica, pequeños puntos de depósito selectivo de residuos de igual capacidad. Tales puntos están dotados de bolsas de plástico, lo que favorecerá su retirada intermedia por el personal auxiliar. Finalmente, se instalan contenedores de bombillas y pilas de 120l. En los puntos de recogida selectiva en la zona poblada. Los equipos de personal del municipio serán responsables de la retirada de bolsas de los residuos depositados, antes que se sature la carga.

La gestión final de los residuos, entendida como el conjunto de operaciones de retirada, será realizada por el personal de la playa, mientras que la gestión de recogida



y transporte será realizada por los servicios específicos de cada material, correspondientes a la estructura general del servicio municipal. Por su parte, los residuos que se generen en las actividades anexas a las playas, serán gestionados por el personal de las concesionarias, realizando la separación respectiva.

Recogida y Gestión de Residuos Biosanitarios

Este tipo de residuo bio sanitarios generados en las playas y sus instalaciones, aunque no son muy comunes en este contexto, deben ser retirados en los puntos de recogida hasta su gestión final por el gestor autorizado, residuos sobre los cuales se aplicará el control operacional exigido por la ISO 14001:2004. Entre ellos podemos mencionar categorías Material punzante y Material impregnado y restos orgánicos entre ellos vendas, gasas, algodón, restos de piel, etc., que se descartan en temporadas de vacaciones por Defensa Civil. Estos residuos son depositados en sus contenedores específicos que se encuentran situados en cada uno de los botiquines ubicados en las diferentes playas, en nuestro caso en los hospitales de campaña que se instalan en épocas de vacaciones.

Recogida y Gestión de Residuos Inertes

La retirada de este tipo de residuos se efectúa atendiendo a la afluencia de público existente y a la disponibilidad de maquinaria existente para la realización de estas labores.

Cuando alguien detecte un residuo de gran tamaño (neveras, cocinas, restos de vehículos, etc.), bien sea durante las operaciones de limpieza de playas o bien en un momento puntual, se procederá a la retirada de estos residuos de forma mecánica, empleando para ello una retro pala y un camión para el transporte y retirada de los mismos.

Recogida Marina de Residuos

En ocasiones en la zona de costa se presentan residuos sólidos flotando y moviéndose con las olas. En consecuencia es necesario generar un sistema de limpieza que logra mantener las aguas libres de residuos.

Es así como, es importante que los dueños de botes participen en la limpieza, marcando el espacio con boyas y recogiendo los residuos con mallas o bastidores (recogida y filtrado), lo que le permite una efectividad total en recogida. Una vez recogidos se llevan a la playa, se clasifican y se depositan en los contenedores respectivos.

VEN A LA PLAYA Y RECICLA CON NOSOTROS

TALLER
FORMATIVO

OBJETIVO DEL TALLER: Esta actividad educativa ambiental, tiene como objetivos enseñar a los niños a identificar los residuos reciclables, valorando la importancia de reducir, reutilizar y reciclar, a la par de sensibilizarlos y concienciarlos sobre la importancia de mantener las playas limpias.

Estará dirigida por monitores ambientales y se desarrollarán los fines de semana en tres horarios diferentes, dependiendo del número de participantes. Para estar en las actividades los niños junto a sus representantes, deben dirigirse al Kiosco RECICLA PARA TU VIDA, en donde se anotará y escogerá el horario a participar.



En principio, cada niño junto a su representante, recorrerá el área de playa durante 10 minutos, donde recogerá los desechos sólidos. Luego, se dirigirá al área escogida para el trabajo, en donde con el apoyo de los monitores, identificará y separará por categorías los diversos residuos. En caso de que estén sucios precederán a

lavarlos para poder utilizarlos para reutilizar o reciclar, según el caso.

Foto CEDIDA, 2017

Cada niño decidirá con cual residuo trabajará y si reutilizará o reciclará. Se le suministrara cola blanca, lápices, marcadores y creyones, tijeras, entre otros, para que complementen la idea de creación.

RESGUARDO DE TORTUGAS

OBJETIVO DEL TALLER: Motivar a la población a proteger y conservar las tortugas marinas.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Cuyagua es un lugar muy solicitado por turistas, especialmente los jóvenes, ya que es uno de los lugares en la costa central de Venezuela donde se puede acampar sin mayores problemas y pueden practicar surf junto a otros deportes acuáticos y actividades deportivas a cielo abierto.

No obstante, al ser tan concurrida genera situaciones ambientales importantes en el área ecológica como lo es la afectación de la flora y fauna marina por el uso abusivo de las playas, al ubicar carpas y los vehículos rústicos en zonas de hábitat y desove y por la masiva contaminación.

De especial atención en Cuyagua, es la presencia de la especie de tortuga marina (*Caretta*) conocida como Tortuga Caguama, Cayune o Cabezona, que por años tiene como costumbre hacer el proceso de desove en esta playa. En consecuencia, hay que promover acciones educativas donde se dé a conocer la importancia de la especie para el ecosistema, que involucre a locales y visitantes, induciéndolos la protección de la misma.



Demarcación de las zonas de anidación las tortugas marinas

La varianza de la población de tortugas marinas a nivel mundial, está siendo afectada por el cambio climático, la interferencia antrópica. Se estima que este año por efectos de la pandemia la población aumente.

La Organización de Vida Silvestre de Odisha asegura que el 50 % de la población mundial de esta especie realiza el proceso de desove en sus costas. Una vez nacidas, muchas de las crías sirven de alimento para aves y cangrejos que habitan en la zona y ayudan en el ciclo de la vida. Este evento, que se produce cada año, muchas veces se ve interrumpido por los turistas que visitan esas playas. Unos actúan asombrados y solo ven, otros ayudan y otros se pretenden llevar o los huevos o los críos según el momento.

En Cuyagua se han observados dos eventos. Uno el saqueo de la zonas de anidación, en donde roban los huevos para consumo y venta, y el otro, la intervención de las costas con carpas, carros, luces, música, etc., que distrae los procesos de anidación y de eclosión, que las ha puesto en un serio estado de peligro, por lo que hay que tomar acción en la preservación de la tortugas. **En consecuencia, actuaremos en dos vías:**

PRÁCTICA:

Adecuación de anidación. Consiste en reemplazar las maderas que se encuentran en el cerco del área de anidación de las tortugas marinas, restauración de piezas, pintura y anclaje para evitar que las personas entren y deterioren ese espacio.



Poster ilustrativo. Tortugas Marinas: Especies en Peligro de Extinción. Fomentar la conservación de estas especies, de gran importancia en los océanos para el mantenimiento de los ecosistemas coralinos y transporte de nutrientes de un lugar a otro.

TEÓRICA:

Reactivar los talleres de capacitación dictados por el Veterinario Ernesto Pulgar y la bióloga Eneida Fajardo, cuyo contenido es:

1. Biología de las tortugas marinas. Taxonomía, morfología, ciclo de vida y anidación
2. Situación a nivel mundial y nacional
3. Conservación basada en la comunidad y evaluación y conservación en el estado Aragua
5. Metodología y procedimiento para la colecta de datos: base de datos, medición de tortugas marinas, marcaje de tortugas marinas, tamaño de la nidada y éxito de eclosión
6. Reducción de amenazas: protección de nidos *in situ*, protección de crías, construcción de viveros



OBJETIVO

Esta campaña tiene la intención de sensibilizar y crear conciencia sobre la protección y conservación de las tortugas marinas de las Costas Aragueñas.

ACTIVIDAD

Como actividad se selecciona el poster informativo al ser una estrategia de educación ambiental no formal, que permite ofrecer información científica, concisa y creativa, con la intención no solo de informar sino de desarrollar la sensibilidad ambiental de modo que pueda tener un cambio de conciencia en el uso de sus recursos.

ESTRATEGIA:	POSTER INFORMATIVO
Tema:	Tortugas Marinas, Especies en Peligro de Extinción
Objetivo:	Fomentar la conservación de estas especies, de gran importancia en los océanos para el mantenimiento de los ecosistemas coralinos y transporte de nutrientes de un lugar a otro.
Contenido:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las Tortugas Marinas ▪ Cuantas especies hay? ▪ Ubicación geográfica de las tortugas en Venezuela ▪ Ciclo de vida de las tortugas ▪ Por qué están en peligro de extinción?
Audiencia:	Pobladores, Junta Comunal y Visitantes foráneos de la Costa de Cuyagua
Materiales:	Material impreso a color alusivo



Fundación La Tortuga

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
 INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
 MAESTRIA EN EDUCACION AMBIENTAL



Tortugas Marinas

Especies en Peligro de Extinción

RESUMEN

La presente investigación trata de ilustrar los aspectos más relevantes de un grupo de especies que se encuentran en peligro de extinción, con el objeto de fomentar la conservación de estas especies de gran importancia en los océanos para el mantenimiento de los ecosistemas coralinos y transporte de nutrientes de un lugar a otro.

LAS TORTUGAS

Las tortugas en sentido general pertenecen al grupo de los reptiles. La tortuga marina es conocida dentro del ámbito científico como Cheloniodea. Estos animales se distinguen por poseer un grueso caparazón, además de cuatro patas con una doble función: caminar y nadar, pues las tortugas marinas pueden trasladarse lo mismo por el agua que por la arena. Estas patas son al mismo tiempo patas y aletas.

Las miles de especies de reptiles que se conocen hoy día, se pueden agrupar o clasificar así: **Reptiles**

- ❖ Cocodrilos
- ❖ Lagartos y serpientes
- ❖ Tortugas
- ❖ Tuataras

¿Cuántas especies hay?



Cardón o Laúd
(*Dermochelys coriácea*)



Cabezón, Caguama o Boba
(*Caretta caretta*)



Carey o Parape (*Eretmochelys imbricata*)



Verde, Tortuga o Tortuga Blanca (*Chelonia mydas*)

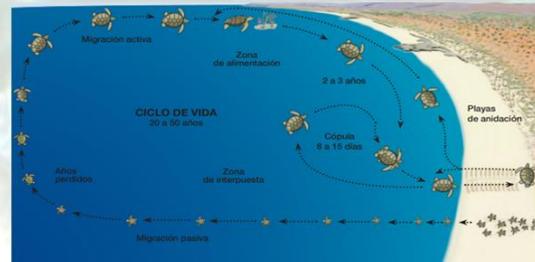


Maní, Guaraguá o Lora
(*Lepidochelys olivácea*)

Ubicación en Venezuela



Ciclo de vida de las tortugas



Por qué están en peligro de Extinción?

1. Aumento indiscriminado de captura de hembras en playas de anidación y recolección de los huevos para consumo y comercio.
2. Uso y comercio de la carne para el consumo humano y de la grasa o aceite con fines medicinales.
3. Uso y comercio de los caparazones por el carey para artesanías.
4. Captura con diferentes artes de pesca como redes de arrastre, donde las tortugas se asfixian.
5. Acumulación de desechos y sólidos como plásticos en áreas de anidación.
6. Contaminación de los mares por el vertido de aguas servidas y el aporte de sedimentos de los ríos y desechos químicos e hidrocarburos que empobrecen la calidad del hábitat o las mata directamente.
7. Pérdida del hábitat por la urbanización y desarrollo de las áreas costeras.
8. Tráfico de vehículos de doble tracción en las playas de anidación.

CONCLUSIÓN

La intervención humana es la principal causante del deterioro de nuestros ecosistemas marinos, es por ello que desde este espacio se hace un llamado a la conciencia ciudadana para cuidar y preservar cualquier especie, con ello daremos un gran aporte a nuestra naturaleza que tanto lo necesita. "Cuidar es Querer"

Fuente de información: Fundación La Tortuga (2002), esta ONG venezolana se dedica a la educación ambiental, investigación científica y conservación y protección de los sistemas marino-costeros e insulares del país.

Elaborado: Profa. Mayra Cañizares / Asesorado: Dra. María De Pablos

FORMACIÓN DE BRIGADAS AMBIENTALES ANTE LA PREVENCIÓN Y DESALOJO ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA

OBJETIVO DEL TALLER: Promover la corresponsabilidad colectiva ante una situación de emergencia o desastre natural propias del Pueblo Cuyagua y sus adyacencias.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Ordóñez (2001) indica que las brigadas ambientales son un “Conjunto de personas reunidas de manera voluntaria, que se dedican a realizar actividades ecológicas en beneficio del ambiente” (p. 46). Es decir, las mismas buscan establecer patrones de conductas hacia la



valoración del ambientes. Las mismas pueden estar integradas por personas de diferentes edades y sexo, el requisito es que tengan amor al ambiente y les guste participar en jornadas ecológicas.

Con la finalidad de actuar el/la educador/a orienta al grupo para que considere: las relaciones entre los casos de degradación ambiental y la situación de emergencia, las vulnerabilidades de la comunidad, identificadas a partir de la construcción del diagnóstico. Por último, establecer las consecuencias de la degradación que aumentan los riesgos y agravan el impacto del desastre en la zona.

Pautas de actuación en la brigada:

Definir responsabilidades de cada miembro de la brigada

- Identificar las amenazas y zonas de riesgo en la comunidad
- Conocer las rutas de desalojo y puntos de concentración en caso de una situación de emergencia o evento natural inesperado.

ACTIVIDAD

- Debatir en grupo las normas y reglas que debe regir la brigada de prevención
- Definir la responsabilidad de cada integrante de la brigada.
- Jerarquizar los potenciales desastres naturales partiendo de los eventos cotidianos y los cambios en las condiciones climáticas
- Realizar los simulacros aleatoriamente con periodicidad de 1 año con la finalidad de evaluar los tiempos de respuesta de los organismos de seguridad del estado ante situaciones de emergencia.

Duración: 30 minutos

Simulacro: Simular una situación de emergencia con la participación de los habitantes de la comunidad. Duración: 30 minutos

FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO SUSTENTABLE A LOS POBLADORES DEL PUEBLO DE CUYAGUA



Al considerar la implantación de la actividad turística, la planificación es esencial para organizar y desarrollarlo en una forma sustentable, por lo que sus efectos negativos se reducen al mínimo y su impacto positivo sea maximizada.

De acuerdo con Ferretti (2002), el desarrollo sostenible debe ser la base del proyecto turístico que combina la conciencia turística de preservación de la biodiversidad, el respeto por la cultura local con la participación de la comunidad, de tal manera que ellos puedan dibujar el plan de desarrollo local. Los beneficios económicos que vienen con el turismo deben ser distribuidos a la población mediante la mejora de la calidad de vida.

Por lo tanto, el eje del turismo en Cuyagua será el respeto por la exuberante biodiversidad, la armonía entre lo cultural y social de la comunidad, la participación de la comunidad y la distribución económica equitativa del entre el anfitrión de la comunidad y los empresarios.



Al finalizar la formación, todos los participantes estarán en capacidad de adquirir conocimientos básicos sobre Educación Ambiental para el desarrollo del turismo sustentable en la comunidad de Cuyagua.

CONTENIDOS DEL TALLER

- Conocer los conceptos básicos relacionados con Educación Ambiental
- Determinar las fortalezas y debilidades de la zona para desarrollar un turismo sustentable

- Detectar los principales problemas ambientales que afectan la comunidad de Cuyagua
- Plantear acciones educativas ambientales para la preservación de los recursos naturales para el desarrollo del turismo sustentable

Duración: 4 horas preferiblemente en la mañana

Participantes: 8 a 16 personas máximo

Dirigido a: Juntas comunales, pescadores, estudiantes de la comunidad y visitantes asiduos.

PRÁCTICAS ECOLÓGICAS DE SENSIBILIZACION Y CONCIENTIZACIÓN

OBJETIVO: Diseñar material informativo para sensibilizar a niños y jóvenes sobre la preservación de la biodiversidad del Parque Henry Pittier y el pueblo de Cuyagua.

Estará dirigida por monitores ambientales y se desarrollarán los fines de semana en tres horarios diferentes, dependiendo del número de participantes. En esta actividad



los niños y jóvenes diseñaran un material informativo para destacar cualquier aspecto de su interés, que hayan observado a lo largo de la travesía hasta la costa o de la conversación con los monitores.

Entre los temas: Especies en Peligro de Extinción, impacto de los residuos sobre la fauna, Fomentar la conservación de las especies, áreas protegidas, etc.

Trípticos, Poster ilustrativo o Volantes formativos: Útil desde el punto visual y estructural debido a que podemos transmitir la información concisa a través de imágenes, así tocar la sensibilidad ambiental de modo que pueda tener un cambio de conciencia en el uso de sus recursos.

INCENTIVAR EL TURISMO LOCAL

OBJETIVO:

Construir un sendero interpretativo que permita el recorrido ordenado por espacios paisajísticos de la zona de Playa de Cuyagua como estrategia para la diversificación de la oferta turística sustentable.

DESARROLLO

Con el fin de potenciar un turismo sustentable en Cuyagua es imperativo la diversificación de la oferta turística de sol y playa, invitando a los visitantes a descubrir los valores naturales, patrimoniales del litoral y de aquellas zonas de interior próximas a la costa y que poseen muchos atractivos para el desarrollo de actividades turísticas sustentables y respetuosas con el ambiente.

En ese sentido se propone la construcción de un sendero interpretativo partiendo de la necesidad de Proteger y recuperar el patrimonio natural y sus recursos y el patrimonio cultural a través de la Interpretación, educación ambiental y hábitos de vida saludables. Esto contribuirá a:

- Dar a conocer las potencialidades paisajísticas de la zona.
- Concientizar a la población del bienestar físico y de la importancia de tener una visión sustentable.
- Desarrollar y fomentar bienes relacionados dentro de la comunidad.
- Proteger y conservar el ambiente y sus recursos naturales, ya que tendrán el espacio adecuado para las actividades deportivas y recreativas.
- Para garantizar el proyecto es imperativa la participación activa de los habitantes. El mismo tiene dos momentos: a) diseño y construcción de la caminaria y b) el diseño de material ilustrativo, resistente al clima, que debe ser ubicado a lo largo del sendero con la intención de ofrecer información a los visitantes.

Área para la construcción de la caminaria: El área propuesta para la construcción es de 250 metros de caminaria está ubicada a 50 metros en la parte Noreste de la paya, al lado derecho de la desembocadura del rio Cuyagua. Esta ubicación estaría respetando la línea de costa de acuerdo a la dinámica del mar en cuanto a su proceso transgresivo y regresivo.



Gráfico 21. Comienzo de la caminaria hacia la playa escondida. Tomado en la salida de campo, 2019



Gráfico 22. Vista lateral para construir la caminaria hacia la playa escondida. Tomado en la salida de campo, 2019

Tiempo estimado de ejecución de la obra: Para ejecución de esta obra se consultó a un maestro de obra por lo que recomienda:

Un día para remoción de escombros y limpieza de terreno

Un día para nivelar el terreno y colocar bases

Un día para vaciar concreto

Materiales y Recurso humano (Asesor: Maestro de obra Antonio Ovalles)

Los materiales y recursos humanos fueron calculados en base a 250 metros de construcción, por lo tanto se requiere:

10 rollos de maya truson de 1.5 de grosor de 100mts cuadrados

140 metros de granza

14 metros de piedra picada

672 sacos de cemento

44.496 litros de agua

4 trompos para batir concreto

Personal

1 Maestro de obra

32 Albañiles 36 Obreros



Gráfico 23. Vista satelital de la caminaria propuesta en el área costera de Cuyagua, estado Aragua

VOLANTE

AYUDANOS A CUIDAR NUESTRO ECOSISTEMA

Los Cuyaguense nos caracterizamos por ser personas amables y atentas que estamos gustosas de atenderlos. No obstante para preservar nuestros paisajes culturales y naturales necesitamos de tu colaboración. En tal sentido nos atrevemos a solicitarte:

Trae tu propia bolsa

Te invito a utilizar tu bolsa reusable de tela para trasladar tus enceres el uso de playeros: platos, vasos, bebidas, comida, etc., ello permitirá reducir la contaminación generada por el plástico y papel. Se estima que cada bolsa reusable elimina cientos (si no miles) de bolsas plásticas o de papel de un solo uso.

Viaja con tu botella y vaso de agua reusable

El impacto del papel y plástico que utilizamos a diario en botellas, vasos o tazas causan un gran daño a nuestro ecosistema por lo que te solicitamos intentes traer en tu bolso de playa objetos reusables.

Lleve un almuerzo sin desechos

Si vas a pasar todo el día en plena naturaleza, una mochila será el compañero perfecto. Lleva la comida en envases específicos reutilizables, nunca de usar y tirar ni con un empaquetado excesivo, y la bebida en termos o cooler de aluminio. Si traes comida embalada para consumir en la playa debes recoger tus desechos y llevártelos.

Las botellas o las bolsas de plástico tienen un gran impacto ambiental si se abandonan en la naturaleza y, por ello, hay que evitarlos. Incluso si en las zonas de acampada existen contenedores para la basura, siempre es mejor llevarte todo de vuelta o asegurarte que cuando arrojes la basura esta queda envuelta y no hay peligro

de que el viento o las condiciones climatológicas puedan caerse o desplazarse hacia la naturaleza. Evita siempre el vidrio, pues aunque se pueda reciclar, corremos el riesgo de que se convierta en un elemento cortante o aumentar la probabilidad de un incendio.

Diga NO a los pitillos o removedores o lleve el suyo

Habitualmente, los pitillos o removedores de plástico son uno de los elementos más desechados y eso implica que terminan en las vías fluviales y son nocivos para los peces y la vida silvestre. Diga NO a los pitillos. Si de verdad necesita uno, trate de que sea reutilizable o lleve el suyo.

Trae tu propio recipiente y utensilios

¿Necesita comprar comida para llevar? trae tu propio recipiente y utensilios para reducir los otros residuos que se generan a partir de la comida para llevar. También puede llevar su propio envase para las sobras, si come en un restaurante, y evita el uso de bolsas.

SE LA DIFERENCIA

¿Cómo podemos ayudar a mantener limpia la playa?

Trae bolsas reusables para el traslado de enceres del carro a la playa y de la playa a tu hogar. Evita traer botellas de cristal. Lo ideal es que en vez de refrescos embotellados utiliza cantimploras o termos de acero inoxidable reutilizables. Los envases de cristal, además de contaminar, pueden ser peligrosos en caso de rotura en la playa.

Para los picnic, mejor utilizar cubertería reutilizable, en lugar de usar y tirar.

Aunque la comida genere restos orgánicos, no es aconsejable tirarla en la playa. Estos restos pueden descomponerse y atraer todo tipo de insectos, además de provocar un olor poco desagradable.

No dejes en la arena ni en el mar objetos sólidos como: envases, platos, botellas y bolsas plásticas; latas, redes, ganchos. Estos restos ocasionan la muerte de muchas especies marinas.

Si fumas en la playa, no arrojes las colillas a la arena. Estas pueden tardar hasta 20 años en desaparecer de manera natural. Y si acaban en el mar, muchas especies marinas se las comen produciéndoles daños irreparables. Un filtro puede contaminar hasta tres litros de agua. Por tanto, si fumas, lleva tu propio cenicero o tira las cenizas en las bolsas de basura que luego vayas a recoger. Recuerda recoger tus mascarillas (tapabocas) que es uno de los desechos detectados como abundantes en época de pandemia.



RECUPERACIÓN DEL CULTIVO DE CACAO COMO UNIDAD DE PRODUCCIÓN COMUNITARIA CON PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS

La Organización Internacional del Cacao (ICCO) en el 2013, reporta que en Venezuela se cultiva el cacao desde la época de la colonización llegando a ser tan grande la producción que fue exportador hasta 1920, pero el descubrimiento del petróleo y la introducción del café al país hicieron que los productores abandonaran las siembras de cacao, siendo este uno de los frutos más atractivos a nivel mundial.

En Cuyagua, los productores de cacao de la zona vinculaban a las familias en ese trabajo, donde se observaban niveles de pobreza en casi todos los productores (con excepción de los hacendados), ya que el ingreso de las familias alcanza apenas para cubrir las necesidades de reproducción (Plaza (1991). Este hecho conlleva a que las familias campesinas adoptaran otras formas de trabajo no agrícola, predominando el turismo y la construcción como fuentes alternativas de trabajo (Trujillo, izquierdo, Izquierdo, 1990), razón por la cual es necesario rescatar este cultivo tradicional venezolano.

Otra de los elementos que favorece la propuesta, es que se cuenta con una hacienda agrícola con infraestructura, condiciones de tierra, caudal de ríos cercanos y experiencia en manejo de comercialización que valen la pena recuperar y rehabilitar los cultivos como una alternativa para el desarrollo sustentable en esta comunidad rural.

En general el venezolano usa el tradicional chocolate en forma de barras, bebidas calientes y frías, en repostería y múltiples usos que le dan en la dieta venezolana, incluso hay poblaciones del interior del país que han hecho del chocolate su icono típico representativo, como en los Andes Venezolanos con el famoso “Chocolate caliente”.

OBJETIVO GENERAL

Rescatar los cultivos de cacao y la producción artesanal del chocolate como parte del desarrollo sustentable del pueblo de Cuyagua, estado Aragua

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer en campo a las nuevas generaciones los conocimientos básicos para la siembra del cacao.
- Aplicar las acciones educativas de corte ambiental para el rescate de la producción de cacao.
- Revelar las maneras para la preparación del chocolate artesanal

ESTRATEGIA PARA EL RESCATE PARA LA PRODUCCIÓN DE CACAO

- ✚ Plan rutinario agrícola para fortalecer los conocimientos sobre el cultivo de cacao y aumentar la productividad del agricultor.
- ✚ Procedimiento práctico para preparar chocolate artesanal (Receta familiar)

Plan rutinario de actividades en el campo

Fase de siembra

- El balizado
- Estantillado
- Densidad de siembra (hoyo)

Reemplazo o rehabilitación de plantas

- Cultivo de forma natural
- Cultivo con injerto de otras plantas
- Reducción alturas de la copa de los arboles (menor a 4 metros)
- Extracción de ramas o apodo de plantas

1. Fase de siembra

El Balizado: Sirve para definir las hileras del cultivo, con una distancia entre 3 metros por cada planta en forma lineal, posteriormente se van marcando los hoyos de siembra, dichos hoyos Se debe dejar una distancia de 3 metros también entre surcos o cultivo lineal, espacio necesario para el buen desarrollo de la planta

Estantillado: Son estacas que se van colocando en cada hoyo a la distancia correspondiente donde se hará la siembra

Densidad del hoyo: Se realizan con una medida más o menos de 50 x 50 centímetros de profundidad



Gráfico 24. Modelo de siembra para cultivo de cacao, plantaciones nuevas.

Elaboración propia

2. Reemplazo o Rehabilitación de plantas

Rescate de cultivo de forma natural: Esta es la forma natural como se va regenerando una planta, sin embargo dado el caso la misma puede ser asistirla por el productor, cuando se nota que la planta ha perdido vigorosidad entonces se procede a apodarla o en última instancia a sustituirla.

Rescate de cultivos con injertos: Este método se usa cuando la producción es baja, de mala calidad o está enferma. El método consiste en extraer un chupón (Vástago que brota de las ramas) se extrae de la parte basal para ser sembrado en otro que no está muy bien, totalmente se le hace un injerto a la planta no productora con un chupón de otra planta.

Reducción de la altura y reducción de ramas: Este método consiste prácticamente en podar la planta para que dé frutos buenos y sea vigorosa, se corta la copa de árbol

que no pase de una altura de 4 metros y se cortan las ramas hasta dar la forma propia para el buen desarrollo de la planta.



Gráfico 25. Plan de siembra y rehabilitación del cultivo de cacao

Tiempo de ejecución del plan

Este plan se aplicará dependiendo si se van hacer cultivos nuevos o solo para mantenimiento de los cultivos. Se recomienda todo el año, ya que la producción del rubro es constante

Materiales:

Los materiales básicos para el cultivo: picos, palas, escardillas, estantillos de madera, machetes

Procedimiento para la preparación de cacao artesanal (Receta familiar)

Los pasos que se describen a continuación son de autoría de la familia Escalante Cañizarez, residentes de San Juan de Colon, Estado Táchira, quienes tienen un pequeño cultivo de cacao de diferentes especies nacionales e importados, cuyos frutos los procesan de forma artesanal, obteniendo un chocolate de calidad.

Materiales

- Mazorca de cacao

- Pala o escardillas
- Olla o recipiente con tapa (fermentación)
- Lata de zinc para secado
- Molino manual

Pasos para procesar cacao artesanal

Revisión de maduración. Este proceso es de suma importancia y depende de la pericia del agricultor, pues depende de la selección del grano dependerá el resultado del producto. Generalmente la maduración se sabe cuándo la vaina esta de color amarillo, rojo o dorado.

Recolección. Una vez esta madurado el cacao se procede a recolectarlo

Separación. Este proceso consiste en abrir las vainas de cacao, extraer el fruto y separarlos.

Fermentación. Posteriormente de la separación de granos estos se almacenan en un recipiente con tapa o una olla, donde pasaran 2 o 3 días depende del cacao para la descomposición de azúcares y almidón, paso esencial para obtener el sabor único del chocolate.

Secado. Después de la fermentación se procede a secar los granos para quitarles la concha y extraer la almendra.

Molienda. Una vez tenemos las almendras secas se procede a molerlas, la masa o pasta que va saliendo del molino se coloca en un recipiente, procedemos amasar bien la masa y hacemos bolitas redondas con las manos, posteriormente se aplanan tipo galletas y se llevan a la nevera.

Producto. Cacao pasta listo para consumo.



Gráfico 26. Diagrama sobre el procesamiento del cacao artesanal. Elaboración propia

Reflexiones y Consideraciones Finales

Mi intención investigativa fue estructurada a partir de la bibliografía y de algunos elementos observables en las costas del estado Aragua. En consecuencia, generé un modelo inicial con indicadores y categorías apriorísticas con el propósito de que sirviera de marco de referencia para llevar a cabo la intervención de campo y la posterior propuesta educativa ambiental. Por consiguiente, este modelo inicial fue cambiando paulatinamente, producto de la información que fue emergiendo, por lo que hubo que realizar ajustes y adecuaciones, así como señalamientos sobre algunos puntos alrededor de los cuales existía la sensación de duda y ambigüedades.

En relación a los actores individuales, una de las primeras acciones desarrolladas fue la conversación en encuentros fortuitos, actividad que se basó en provocar diálogos con la gente que vive en el pueblo buscando lo espontáneo, a partir de alguna pregunta disparadora, fuese el eje central. Esta táctica me resultó altamente positiva, ya que observé que frente a la pregunta de “¿cómo ve usted esta zona de la costa?” y/o “¿cuáles considera que son los problemas centrales?” entre otras, las respuestas mantuvieron puntos en común, lo que nos develó que son esos aspectos los que están más presentes en la cotidianeidad de los cuyaguenences y por otra parte, cuestiones específicas de la interacción social, que solo el actor local conoce y es capaz de resolver.

El diagnóstico de la dimensión biofísica nos llevó a evidenciar: la vulnerabilidad del área ante la ocurrencia de eventos meteorológicos; el poco control y vigilancia por parte del Autoridades Municipales, Costeras o de INPARQUE por lo que las violaciones en el parque Henry Pittier, en la pesca y caza furtiva y el abandono de los servicios a nivel del pueblo de Cuyagua son evidentes. En consecuencia, se observa un franco deterioro de las vías de comunicación que en ocasiones los deja incomunicadas hasta por una semana, problemas de agua, energía, gas y aseo; unido a la contaminación de las aguas de los ríos y el mar producto del procesamiento del pescado en la costa, los desechos propios de un turismo playero no sustentable y los desechos y aguas servidas del área urbana que desaguan al mar. Como secuela, se

observa la afectación del paisaje natural y la recreación, junto a afectación directa de la salud de los pobladores con enfermedades de la piel, junto al dengue y chikungunya por las aguas acumuladas, por lo que es necesario acometer acciones en dos vías: a) la intervención del gobierno local o del estado, por una parte para ofrecer asesoría técnica y económica y desarrollar acciones de gran envergadura y b) que la comunidad unida y formada desarrolle estrategias de turístico sustentable que lo conduzcan a lograr una mejor calidad de vida.

Unido a este planteamiento en la dimensión social se observa una comunidad amable y cálida, dispuesta a servir al visitante y al turista, para lo cual han ido creando unilateralmente infraestructura para hacer de la estadía algo más placentera. No obstante, al desarrollar una actividad turística no planificada se viola la capacidad de carga del pueblo y sobre todo del área de la playa lo cual genera graves situaciones ambientales tendientes a hacerse irreparable. Es de resaltar la necesidad de avocarse a la recuperación del cultivo de cacao como unidad de producción comunitaria con prácticas agroecológicas, por una parte, porque forma parte de su cultura ancestral y por otra, mejoraría los ingresos per cápita de los pobladores y posiblemente evitaría el éxodo de los mismos, en la búsqueda de la calidad de vida.

Es de resaltar que existe falta de credibilidad en las autoridades en la acometida de nuevos proyectos, debido a que todo ha quedado en promesas. No obstante, los pobladores coincidieron que sólo mediante un proyecto bien sustentado, basado en datos de factibilidad y de medición de su potencialidad, puede ser superado este problema y quizá hasta algunos funcionarios de manera personal se interesen en los nuevos proyectos.

Las evidencias condujeron a diseñar una estrategia educativa ambiental en el marco del turismo sustentable, la normativa ambiental venezolana y los objetivos de la educación ambiental formal y no formal. En ese contexto, las actividades planificadas fueron producto de la reflexión y diseñadas en función de los intereses de los participantes, los recursos con los que se cuenta (desde lo didáctico a lo técnico), el conocimiento empírico y científico, las competencias a desarrollar y no menos

importante de la voluntad de participar y contribuir con la transformación de su comunidad.

La estrategia está compuesta por actividades donde se privilegia la transdisciplinariedad al integrar conocimientos teóricos y prácticos de distintas procedencias y campos, para el abordaje creativo de problemáticas y situaciones concretas: Perspectiva biológico-ecológica y socio cultural del pueblo, interactuando con sus saberes populares. Aquí quiero resaltar la participación de las maestras de la escuela, quienes desde sus cátedras utilizando la Estrategia Aula Litoral incorporan la temática costera con una temática particular propia de su área, lo cual constituirá un gran apoyo en la consolidación del conocimiento necesario para el éxito del desarrollo de un turismo sustentable.

Desde la educación ambiental, las actividades planificadas permitirán el desarrollo de una conciencia ambiental, al ayudar a los participantes a promover el conocimiento sobre el ambiente en las dimensiones ecológicas y culturales; a fomentar la adquisición de valores, que les permitan motivarse y sentir interés y preocupación por el ambiente y a trabajar en función de él a través de la protección de la zona costa montaña; a capacitar a los participantes para que puedan intervenir en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales detectados dentro y fuera de la comunidad, proporcionándoles igualmente la posibilidad de participar activa y abiertamente en las solución de todas las situaciones detectadas en relación al deterioro ambiental y cualquier otra de interés .

Como toda propuesta nueva, se percibe resistencia al cambio por parte de los pobladores y de las autoridades, como una reacción natural a lo desconocido, principalmente, al dejar el área de confort que las condiciones humanas generan de manera natural. Algunas de las soluciones que los entrevistados plantean para hacer frente a dicho problema son la participación activa y la persistencia.

Desde el punto de vista social, la experiencia estimula la unión de los miembros de la comunidad, los visitantes y turistas, influyendo igualmente en el sentido de pertenencia por lo que representa la tierra en sí misma para su subsistencia y la de nuestros vecinos.

Desde el ámbito metodológico, la Investigación interpretativa constituyó un proceso valioso, complejo, largo y minucioso, que nos permitió generar reflexiones y construir conocimientos no sólo sobre un punto o problemática específica, sino, en un sentido recursivo y como un proceso que se auto-observa, sobre el propio proceso de construcción del conocimiento.

Desde lo geohistórico, esperamos acercar a los pobladores a una práctica ancestral como lo es el cultivo del cacao, aprendiendo de las experiencias de los más adultos y afrontando los problemas de manera participativa y colectiva

Finalmente quisiera cerrar fijando algunos lineamientos políticos que deben consolidarse tales como: promover y diversificar las actividades económicas en el área de playas, respetando las normas y los estudios de impacto ambiental; promover el desarrollo urbanístico planificado para evitar la ocupación descontrolada en área de playa; concentrar la inversión pública en redes básicas de infraestructura vial y equipamiento urbano para las áreas de playa y finalmente continuar fortaleciendo la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y la equidad de oportunidad de acceso a las playas. • Es necesario hacer una zonificación del uso de la tierra en este ecosistema, en virtud de que allí convergen diversas actividades productivas tales como la agricultura, el turismo y el comercio. Este hecho ha evidenciado una presión hacia el cambio de uso de la tierra hacia cultivos de mayor rentabilidad económica, pero ecológicamente nocivos para estos ecosistemas, así como en favor del turismo que urbaniza y anula la actividad agrícola.

Recomendaciones

Durante el desarrollo de esta investigación pude observar abundantes estudios y publicaciones relacionados con la conservación y preservación del ambiente, pero asociados más a procesos descriptivos de elementos físico natural más que asociados a procesos de formación cuyo resultado sea capacitarlos para enfrentarlos a la realidad en el cual están sumergidos, por lo tanto recomiendo.

Fortalecer los conocimientos ambientales de toda la comunidad costera, especialmente relacionadas con la educación ambiental, dirigida al desarrollo sustentable y hacia el cambio social.

Inclusión de todos los miembros de la comunidad en prácticas ambientalistas, para el rescate de valores y actitudes positivas con el aporte de soluciones a los problemas ambientales que padecen. Aplicar el “Aprender-Haciendo”.

Revisión de la propuesta de acciones educativas ambientales y de desarrollo sustentable por parte de los entes gubernamentales, con la finalidad de ampliarlas y ejecutarlas como son la factibilidad, presupuestos de materiales, manos de obra y equipos a utilizar, para llevar a cabo la ejecución de la obra que sería de gran aporte al turismo nacional.

REFERENCIAS

- Balestrini, M. (2001). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
- Barragan, J. (1997). *Medio ambiente y desarrollo a en areas litorales. Introduccion a la planificación y gestión integradas*. . España: Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz.
- Barzetti, V. (1993). Parques y Progreso. Áreas Protegidas y Desarrollo Económico en América Latina y el Caribe. *IV Congreso Mundial de Parques y Áreas Protegidas*. xiv, pág. 258. Venezuela: UCN, Banco Interamericano de Desarrollo, USA.
- Benseny, G. (2011). *Acciones de Concientización Turístico Ambiental en Destinos Costeros*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Biológica, C. s. (2010). (Hyderabad, India) Recuperado el 09 de Mayo de 2019, de <https://www.un.org/es/events/biodiversityday/convention.shtmlse>
- Blyth, S. Groombrige, B. Lysenko, I. Miles, L. Newton, A. (2002). *Mountain watch envirometal change & sustainable development in mountains*. UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge.
- Cabrera, E. (2016). *Los Pueblos Chuao, Camatagua y Cuyagua celebran a su Patrona Inmaculada Concepción de María Secretaria de Cultura*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de <http://www.facebook.com/culturaaragua/post/>
- Caduto, M. (1992). Guia para la enseñanza de valores ambientales. En UNESCO-PNMA (Ed.), *Programa Internacional de Educación Ambiental, XII*, pág. 106. Madrid.
- Caride, J. (1991). *Educación Ambiental: Realidades y Perspectivas*. Buenos Aires, Argentina: Torcuato Artes Gráficas. .
- Caride, J., Meira, P., . (1998). Educación Ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitario como alternativas. *Interuniversitaria de Pedagogía Social*, 2, 7-30.

- Carrero, A. (2005). *Programa Educativo Ambiental para la Promoción de la participación ciudadana hacia el desarrollo sostenible en Zona Costera*. Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Experimental- Instituto Pedagógico de Caracas.
- Castellano, M. (2011). *El Manejo integrado de la zona costera y el enfoque CTS en la gestión del conocimiento. Un estudio de caso*. Trabajo de Tesis para Master , UCF , Venezuela.
- Cisterna, F. (2005). *Categorización y Triangulación como procesos de validación del conocimiento en Investigación Cualitativa*. Tesis, Universidad del Bio, Chillan, Chile.
- CIT. (2015). Recuperado el 10 de Mayo de 2019, de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/convencion-interamericana-para-la-proteccion-y-conservacion-de-las-tortugas-marinas>
- CODEFF. (2020). Recuperado el 19 de Noviembre de 2020, de <https://www.chillanonline.cl/V5/codeff-realizara-trabajos-voluntarios-en-cobquecura-este-verano-2020/>
- Communities, C. C. (2007). *Informe al Parlamento Europeo y al Consejo: Evaluación de la gestión integrada de las zonas costeras*. GIZC- Europa, Bruselas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial número 5.453 (Extraordinario) (24 de Marzo de 2000).
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. UNESCO , Comisión Internacional sobre la Educación para el SIGLO XXI, Francia.
- Descola, P., & Palsson, G. (2001). *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas*. México: Siglo XXI: Trad de Stella Mastrangelo.
- Diaz, G. (20 de Agosto de 2020). Reporte sobre la problemática de Cuyagua. *Diario La Primicia*, pág. 3.
- Dib, C. (1994). *Estrategias no formales para la innovación en educación: concepto, importancia y esquemas de implementación*. International Conference Science and Mathematics Educationforthe 21st Century: Towards Innovatoty Approaches, Concepción, Chile.

- Ecoosfera. (2018). *www.ecoosfera.com*. Recuperado el 06 de Diciembre de 2019, de <https://ecoosfera.com/secretos-longevidad-zonas-azules-personas-viven-100-anos/>
- Escobar, A. (2007). *La Invención del tercer mundo. Construcción y desconstrucción del desarrollo*. Barcelona, España.
- FAO. (2012). *Estadísticas de producción y comercio de cultivos de las Organización de las Naciones Unidas*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- Freire, P. (1990). La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación. *Complutense de Madrid*, 3(N 1-2).
- FUDENA. (2016). Problemas ambientales en zonas costeras. *Revista Electrónica de Venezuela*.
- Gadamer, H., & Hermeneutik, I. (1999). *Wahrheit und Methode GundzugeinerphischenHermeneutik. Gesammelte Werke. I.*
- GEO. (2000). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente., 54, págs. 12-23. Distrito Federal, México.
- Glaser, B & Strauss, A.L. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for quialitative research*. Hawthorne, N.Y: Aldine de Gruyter.
- Guada, Hedelvy, J y Genaro Solé S. (2000). *Plan de Acción para la Recuperación de las Tortugas Marinas de Venezuela* . PAC N° 39 , UNEP Caribbean Environment Programme, Kingston, Jamaica .
- Guber, R. (2001). *La Etnografía, Método, Campo y Reflexibilidad*. Bogota, Colombia: Norma.
- Hernández , R. Fernández, C y Batista, L. (2003). *Metodología de la investigación*. México.
- Herrera F. Domene O. Cruces J. M. (2017). *The history of Agroecology in Venezuela: a Complex and Multifocal Process*. (Vol. 41). Venezuela.
- Herrera, H. (2003). *Fundacite Argua*. Recuperado el 02 de Marzo de 2021, de <http://www.fundacite.arg.gov.ve/documentación/resultados>
- IAEA. (1998). Recuperado el 02 de Marzo de 2020, de <https://www.iaea.org/es/temas/contaminacion-del-mar-y-las-costas>

- ILSE. (S/I). *www.Psicologiaymente.com*. Recuperado el 17 de Febrero de 2019
- INE. (2012). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Recuperado el 12 de Abril de 2019, de <http://www.ine.gov.ve/anda4/index.php/catalog/27>
- INEA. (2003). *Plan de Acción, Programa Manejo Integral de Zonas Costeras de Venezuela*. Instituto Nacional de Espacios Acuáticos, Venezuela.
- Ingold, T. (2015). Conociendo desde dentro: reconfigurando las relaciones entre la antropología y etnología. *Etnografías Contemporáneas*, 218-230.
- Jiménez, M y Lafuente, R. (2007). *La Conciencia Ambiental: Que es y Cómo medirla*. 21. España, España.
- José, P. S. (2019). *Fiesta de Nuestro Patrón*. Recuperado el 13 de Abril de 2020, de www.fundacionbigott.org: <https://www.fundacionbigott.org/fiesta-de-nuestro-patron/?v=a99877f71bd9>
- Lara, J. (2008). Los ecosistemas marinos en capital natural de México. *I*, 135-159.
- Larez H., Carrero, A. y García, M. (2004). Las zonas costeras de Venezuela: una aproximación a su definición y sus principales problemas ambientales. *Revista de Investigación*, 143-165.
- Ley Orgánica del Ambiente. (22 de Diciembre de 2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. (5.833). Caracas, Venezuela.
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. (1983). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. (3.238 (Extraordinario)). Caracas, Venezuela.
- Ley Penal del Ambiente. (22 de Diciembre de 2012). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. (38.344 (Extraordinario)). Caracas, Venezuela.
- López, B. (2018). *El uso abusivo de las playas puede causar el deterioro progresivo del hábitat*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2020, de <https://noticiasdelaciencia.com/art/30062/el-uso-abusivo-de-las-playas-puede-causar-el-deterioro-progresivo-del-habitat>
- Martínez, M. (2002). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Trillas S/I.

- Mendoza, L; Ariza N; Jaramillo, M. (2014). Estrategias didácticas en el uso y aplicación de herramientas virtuales para el mejoramiento en la enseñanza del cálculo integral. *Academia y Virtualidad*, 7, 64-75.
- Minguet, A. (1998). *La Educación Ambiental en la sociedad global*. (U. d. Valencia, Productor) Recuperado el 17 de Marzo de 2019
- MINTUR. (2019). Recuperado el 02 de Abril de 2020, de <https://www.mintur.gob.ve/wp-content/uploads/2019/02/BoletinTuristicoViajandoN36.pdf>.
- Muñoz, A; Castillo y Salas. (2006). *Actividades acuáticas como contenido del área de Educación Física*. Educación Física . Venezuela: Revista Digital.
- Murcia, P. Napoleón y Luis Jaramillo, E. (2000). *Investigación cualitativa. La Complementaridad Etnográfica, Una guía para Abordar estudios sociales*. Estudio Sociales, Armenia.
- NACIONES UNIDAS. (1992). Recuperado el 09 de Junio de 2019, de <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>.
- NOVO. (2008). *Los vinculos escuela/ medio Ambiente*. S/I.
- Ocaña, K. (2015). *Metodología para la Caracterización de Zonas Costeras basada en un modelo Sistemático*. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior, España.
- Olabuenaga. (2003). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Universidad de Deusto. España: 3ra Edición.
- ONU. (2009). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático.
- Platt, J. (1982). *The Origin Myth of Participant Observation in American Sociological Association*. Ecuador.
- Purcell, T.F. (2013). *The politica economy of social production companies in Venezuela*. Venezuela.
- Quintero, M. (2010). *Investigación Social en Venezuela y America Latina*. Mérida, Venezuela: GISCSVAL.
- RAMSAR. (1971). *Guía a la conservación sobre humedales* . Ramsar, Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza), Irán.

- RAMSAR. (2010). *www.ramsar.org*. Recuperado el 02 de Marzo de 2020, de <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-12sp.pdf>
- Rey, G. (2006). *Investigación ncualitativa y subejtividad*. Facultad de Psicología, México.
- Ritzer, G. (1993). *Teoría Sociológica Contemporánea*. España.
- Rodríguez, E. S. (2004). *Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción*. España.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de Investigación*. Caracas, Venezuela: Panapo.
- Searle, R. J. (1997). *La construcción de la realidad social: Paidós*. España.
- Terrón Amigón, E. (2010). *Educación Ambiental. Representaciones sociales y sus implicaciones educativas*. Universidad Pedagógica Nacional, México.
- Tovar, A. (s/f). *www.psicologiaymente.com*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020
- Trujillo, Izquierdo, Izquierdo. (1999). *Sostenibilidad y pobreza rural. Una interpretación de las potencialidades y limitaciones de los sistemas de producción cacaoero del estado Aragua*. Aragua.
- UICN/ORMA. (2002). Recuperado el 17 de Julio de 2020, de <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2002-019-7.pdf>
- UPEL. (2016). *Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela.
- Velasco y Díaz. (1999). *La Lógica de la Investigación etnográfica*. Madrid, España: Trotta.
- Vidal, T. y. (2005). *La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre personas y los lugares*.
- Viloria, N. (2010). *Diseño e implementación de Estrategias de un Programa Educativo Ambiental para la Práctica de un Turismo Sustentable en el Municipio Boconó*. Tesis de grado, Colegio Universitario de Caracas, Universidad de la Habana, Trujillo.
- Vygotsky. (1995). Recuperado el 16 de Junio de 2020, de https://books.google.es/books/about/Pensamiento_y_lenguaje.

Wittrock, M. (1986). *Análisis de datos y redacción del informe. La investigación en la enseñanza II*. Barcelona, España.

CURRICULUM VITAE



Mayra Cañizares

canizaresmayra@gmail.com / canizaresm@hotmail.com

Venezuela, Los Teques, Estado Miranda.
Urbanización La Ponderosa, Edificio Las Brisas B.
Tel: +58 (0)212-3283232 / Mob.:+ 58(0)416-9914325

EXPERIENCIA

PDVSA INTEVEP, Los Teques/ www.pdvsa.com

Bioestratigrafo (Nanofósiles), Agosto 2006 - actualidad

- Mejoramiento de metodologías de laboratorios, preparación de muestras bioestratigráficas (foraminíferos y nanofósiles)
- Análisis e interpretación de nanofósiles
- Integración bioestratigráfica con otras disciplinas (foraminíferos y palinología)
- Cartas de distribución floral
- Correlación cronoestratigráfica en el área del Golfo de Venezuela (Campo Perla), Cuenca de Falcón y Faja Petrolífera del Orinoco.
- Nanofacies, tendencia paleoambiental

TEIKOKU OIL SANVI GUERE, C.A., El Tigre-Anzoátegui

Asistente Técnico Departamento de Geología y Geofísica, Marzo 2006 -2006

Correlaciones estratigráficas

- Mapas isópacos, estructurales
- Elaboración registros de completación de pozos para someter reservas
- Manejos de información de carpetas de pozo

RICOCA, C.A., El Tigre-Anzoátegui

Analista de Proyectos, julio 2001

- Calculo reservas de área y volumen del Campo Copa Macoya en Valle La Pascua. Estado Guárico

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Asistencia Técnica Especializada en las Áreas Exploratorias de Tierra y Costa Afuera de Venezuela.

- Bioestratigrafo integrador*, determinación de edad, tendencias paleoambientales, propuestas de límites de secuencia

Proyecto Especial Mene de Acosta, Venezuela

- Coordinadora de actividad*, Muestreo (salidas de campo), análisis e interpretación de muestras bioestratigráficas

Estudios Integrados Faja Petrolífera del Orinoco, Venezuela

- Especialista de nanofósiles (Preparación, análisis e interpretación)

Convenio Cardón IV- Repsol, Móstoles, España

-Especialista de nanofósiles, estudio del pozo Perla 4X, Campo Perla, Golfo de Venezuela
Laboratorio de Bioestratigrafía, PDVSA INTEVEP, Venezuela
-Aplicación de nuevas metodologías para preparación de muestras carbonáticas con ultrasonido
Centro de Micropaleontología Dr. Pedro Joaquín Bermúdez, PDVSA INTEVEP, Venezuela
-Coordinación del centro de investigación, charlas, entrenamientos

EDUCACIÓN

Profesor en Ciencias de la Tierra, Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela. 2014.
Técnico Superior Universitario en Geología y Minas, Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial, Región Los Andes, Venezuela. 2002
Bachiller en Ciencias. Unidad Educación Media Tulio Febres Cordero, Venezuela. 1996

FORMACIÓN EXTRA ACADÉMICA

- Entrenamiento Carbonatos. Salida de campo con Dr. Pomar a isla de Menorca- España, 2012
- Introducción Quimioestratigrafía. Mailyz. San Antonio Los Altos, 2013
- Morfología y Aplicaciones de Palinología. Universidad Nacional de Colombia. Cali, 2011
- Petrel Introduction Course. Schlumberger. Venezuela, 2011
- Time Scale Creator Short Course. Dictada por: Dr. Felix Gradstein. Venezuela, 2011
- Ingles course. Learning Technologies. 2011
- Basic Training Petromod (1D, 2D, 3D). Schlumberger, 2010
- Nanofósiles Calcáreos del Cretácico. Dra. Monique Bonnemaison. Venezuela, 2010
- Ambientes sedimentarios. PDVSA, 2010
- Manejo de extintores. PDVSA-Intevep, 2010
- Entrenamiento de Nanoplankton Calcáreo y Bioestratigrafía. PDVSA-Intevep, 2008-2010
- Software Stratworks. PDVSA, 2009
- Geology Advance Course. PDVSA, 2007
- Getting Started in EPOS 3. Paradigm, 2007
- Bases de datos documentales. PDVSA, 2006
- Taller núcleos e interpretación perfiles eléctricos. Inter-Rock, 2005
- Taller cálculo de reservas petroleras. TEIKOKU, 2004
- Adiestramiento en Ingeniería de Petróleo. TEIKOKU, 2004
- Excelencia conducir. Higiene y Seguridad Industrial. ASHA, 2004
- Autocad. Helpdesk. Los Teques. Venezuela, 2001
- Introducción Geomorfología. IUT Los Andes. Venezuela, 1997.

ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

- Profesora en el Liceo Pedro Emilio Coll. Actividad: Practicas docentes en Quinto año de Educación Media en la catedra de Ciencias de la Tierra. Caracas-Venezuela, 2013.
- Pasante en el Laboratorio Estructura Molecular. IVIC-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Análisis cualitativo y cuantitativo del cemento Portland por DRX. San Antonio, Venezuela. 1998

PUBLICACIONES

- Sedimentological, biostratigraphical, and geochemical expression of a subaerial exposure surface in Oligo-Miocene carbonate Rocks, Perla Field, Gulf of Venezuela. International Association of Sedimentologists. Theme 3: Marine depositional environments. Austria, September 2012.
- Secuencia Didáctica para promover el conocimiento de los sistemas petroleros en quinto año de Educación Media General bajo el Enfoque Ciencia Tecnología y Sociedad. XXXV Simposio de Proyectos Educativos y Experiencias Significativas en la Praxis Docente. UPEL. Ponente del proyecto educativo: Caracas, 2014.
- Análisis de nanoplancton calcáreo y microfacies de dos secciones estratigráficas de la Formación San Luis. UPEL-Proyecto de investigación para optar al título de Profesor en la Especialidad de Ciencias de la Tierra. Caracas, 2014.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- PDVSA- Laboratorio de Bioestratigrafía. Optimización de las metodologías para procesar muestras de roca para análisis de foraminíferos (muestras lavadas) y nanoplancton calcáreo en carbonatos.
- Estudio Bioestratigráfico Integrado del Pozo: MFG013 Bloque Ayacucho. Faja Petrolífera del Orinoco. INT-14503,2014
- Estudio de nanoplancton calcáreo y nanofacies del Pozo: IZZ-0287. PDVSA Campo Petro Junín Venezuela. NTE-1950, 2013
- Estudio Bioestratigráfico Pozo Perla 4X- Cardón IV-Repsol, Preparación y análisis de nanoplancton calcáreo para el estudio del núcleo del Pozo Perla 4X, enmarcado en el Proyecto que lleva a cabo Cardón IV, en el Golfo de Venezuela. Móstoles, Madrid 2012.
- Preparación de muestras para análisis de nanoplancton calcáreo y foraminíferos de la sección Hueque de la Formación San Luis. Estado Falcón. NTE-1777,2013
- Estudio Bioestratigráfico Pozo Perla 2ST1 –PDVSA Intevep, Análisis de nanoplancton calcáreo y experimentación de técnicas para la preparación de carbonatos en foraminíferos y nanofósiles para el estudio del núcleo del Pozo Perla 2ST1, Golfo de Venezuela. 2011
- Estudio Bioestratigráfico Integrado de la sección estratigráfica Cucaide, Formación San Luis, Proyecto Costa Afuera. INT-14302,2013

IDIOMAS

- Español. (Dominio del idioma a nivel escrito y oral)
- English. (Dominio nivel medio escrito y oral)

INFORMÁTICA

- Microsoft Office, Landmark (Crossection, Z-map), GES 97, AutoCAD ,Geographix Discovery (Xsection, Geoatlas, Wellbase Prizm). Paradigm (Focus y Geology), induction Petrel basic.