



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL,
HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA**

**INGENIERÍA EN GESTIÓN TURÍSTICA Y PRESERVACIÓN
AMBIENTAL**

TESIS DE GRADO

**Previa la obtención del título de Ingeniera en Gestión Turística y
Preservación Ambiental**

**CREACIÓN DE UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN
AMBIENTAL EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE
MANGLARES ESTUARIO DEL RÍO MUISNE**

AUTORA: DIANA RAQUEL MOLINA FALCÓN

DIRECTOR: MSC. ÁNGEL ONÓFA

QUITO – ECUADOR

2010

CERTIFICACIÓN

“CREACIÓN DE UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANGLARES ESTUARIO DEL RÍO MUISNE”

Los contenidos vertidos en cada uno de los capítulos del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Diana Raquel Molina Falcón

DEDICATORIA

Este trabajo dedico a mis padres y hermano que gracias a todo su apoyo incondicional han hecho posible realizar una meta más en mi vida, razón para lo cual todo mi empeño y dedicación se los debo a ellos; ya que en todo momento estuvieron junto a mi brindándome su apoyo y alentándome a cumplir con esta labor importante en mi vida profesional.

Diana Molina.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme un día más de vida y salud ya que son factores fundamentales para continuar realizando cada meta establecida en mi vida.

Mi más sincero agradecimiento a mis padres, hermano y abuelitos que me apoyaron de diversas maneras para ejecutar este trabajo y poderlo hacer realidad.

Al Msc. Ángel Onófa que me apoyó durante la realización de la tesis y que además transmitió sus conocimientos.

A todas las personas que me brindaron su ayuda con cada una de sus aportaciones para hacer posible esta labor.

Diana Molina.

ABSTRACT

The wildlife refuge Muisne mangrove estuary is located in the province of Esmeraldas, Canton Muisne, mangroves currently covers an area of 3,000 hectares and 17,000 hectares that has been lost in recent years, for various reasons, such as mangrove cutting for coal and the uncontrolled expansion of shrimp farms. To control these problems is necessary that people know about environmental education.

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación “CREACIÓN DE UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANGLARES ESTUARIO DEL RIO MUISNE” fue desarrollado por su autora, Diana Raquel Molina Falcón, bajo mi dirección y supervisión.

Ángel Onófa Msc.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	IV
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	V
OBJETIVOS	VII
OBJETIVO GENERAL	VII
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VII
IDEA A DEFENDER	VIII
MARCO TEÓRICO	IX
MARCO CONCEPTUAL	XI
METODOLOGÍA	XVIII
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	XVIII
CAPÍTULO I	1
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y SU ZONA DE INFLUENCIA	1
1.1.- ASPECTOS FÍSICOS	1
1.2.- ASPECTOS BIOLÓGICOS	3
1.2.1.- Flora:	4
1.2.2.- Fauna:	9
1.2.3.- Entidades que ayudan a la conservación de la zona:	12
1.3.- ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS	13
1.3.1.- Población	13
1.3.2.- Educación	14
1.3.3.- Salud	14
1.3.4.- Servicios Básicos	14
1.3.5.- Economía	15
CAPÍTULO II	17
ATRATIVOS TURÍSTICOS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y SU ZONA DE INFLUENCIA	17
FUENTE: Ministerio de Turismo	21
2.1.- ATRATIVOS NATURALES	22
2.1.1.- Bosque Húmedo Aventura de la Vida Real	22
2.1.1.1.- Flora	23
2.1.1.2.- Fauna	23
2.1.1.3.- Infraestructura básica	24
2.1.1.4.- Difusión del Atractivo	24

2.1.2.- Playa Estero de Plátano-----	24
2.1.3.- Playa Cabo de San Francisco-----	25
2.1.3.1.- Difusión del Atractivo-----	26
2.1.4.- Playa de Muisne-----	27
2.1.4.1.- Infraestructura básica-----	27
2.1.4.2.- Fauna-----	28
2.1.5.- Estuario del Río Muisne-----	29
2.1.5.1.- Flora-----	29
2.1.6.- Portete-----	30
2.1.7.- Isla Bonita-----	31
2.1.7.1.- Infraestructura Básica-----	31
2.1.8.- Playa De Mompiche-----	32
2.1.8.1.- Infraestructura Básica-----	33
2.1.8.2.- Descripción del Paisaje-----	33
2.2.- ATRACTIVOS CULTURALES-----	34
2.2.1.- Los Chachis-----	34
2.2.1.1.- Infraestructura Básica-----	35
2.2.1.2.- Principales Fiestas-----	36
2.2.1.3.- Artesanías-----	37
2.2.1.4.- Vestimenta-----	37
2.2.1.5.- Turismo Comunitario-----	37
2.2.1.6.- Vialidad-----	38
2.2.2.- Los Arrullos-----	38
2.3.- ATRACTIVOS QUE NO SE ENCUENTRAN REGISTRADOS EN EL MINTUR-----	39
2.3.1.- Playa Escondida-----	40
2.3.2.- Reserva Ecológica Mache Chindul-----	40
2.3.2.1.- Hidrografía-----	41
2.3.2.2.- Clima-----	41
2.3.2.3.- Bosques existentes en el área-----	42
2.3.2.4.- Bosque siempre verdes húmedos-----	42
2.3.2.5.- Bosque siempre verde húmedo de tierras bajas-----	42
2.3.2.6.- Bosques siempre verde sub húmedo-----	42
2.3.2.7.- Bosques secos-----	42
2.3.2.8.- Datos generales de la flora y fauna-----	43
2.3.2.9.- Atractivos de la Reserva Mache Chindul-----	44
2.3.3.- Parroquia Bolívar-----	46
2.3.4.- Tradiciones del cantón Muisne:-----	47

CAPÍTULO III -----	48
ESTUDIO DE MERCADO EN EL CANTÓN MUISNE: -----	48
3.1.- OBJETIVO DE LA ENCUESTA -----	48
3.2.- INVESTIGACIÓN DE CAMPO-----	49
3.3.- IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA -----	49
3.4.- RECOLECCIÓN DE DATOS-----	51
3.5.- SEGMENTACIÓN DEL MERCADO; ENTRE OTROS ASPECTOS -----	51
3.6.- ANÁLISIS DE DATOS -----	51
3.6.1.- Datos Generales -----	51
3.7.- PERFIL DEL VISITANTE -----	70
 CAPÍTULO IV -----	 71
PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL: -----	71
4.1.- OBJETIVO DE LA CREACIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL: -----	71
4.2.- ANÁLISIS FODA:-----	71
4.3.- ANÁLISIS DEL SITIO EN DONDE SE PUEDE CONSTRUIR EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL-----	77
4.3.1.- Isla de Muisne:-----	77
4.3.2.- Nuevo Muisne -----	78
4.4.- PROPUESTA PARA CREAR EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	79
4.4.1.- Viabilidad del Proyecto-----	80
4.4.2.- Interpretación ambiental en las escuelas y colegios-----	81
4.5.- CLASIFICACIÓN DE LOS MEDIOS INTERPRETATIVOS-----	82
4.6.- PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	95
4.7.- LOGOTIPO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	97
4.8.- TÉCNICAS QUE SE UTILIZARÁN EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	98
4.9.- MÉTODOS QUE SE UTILIZARÁN EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	99
4.9.1.- Paneles explicativos-----	99
4.9.1.1.- Contenido de los Temas-----	101
4.9.2.- Vitrina de Información -----	103
4.9.3.- Mapa de Información -----	104
4.9.4.- Vitrina B4 para interior-----	105
4.9.5.- Módulos Slatz-----	106

4.9.6.- Folletos -----	116
4.9.7.- MAQUETA -----	117
4.10.- FIESTAS Y EVENTOS-----	121
4.11.- VISITAS GUIADAS -----	121
4.12.- TALLERES Y ACTIVIDADES DIDÁCTICAS-----	121
4.12.1.- Juegos:-----	122
4.12.2.- Dramatizaciones -----	122
4.12.3.- Rompecabezas-----	123
4.12.4.- Cuentos -----	123
4.12.5.- Manualidades-----	123
4.13.- AUDIOVISUAL -----	124
4.14.- SEÑALIZACIÓN QUE EXISTIRÁ DENTRO Y FUERA DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	126
4.15.- ¿PORQUÉ ES IMPORTANTE RECICLAR?-----	130
4.16.- PLANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	131
4.17.- MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	133
4.18.- PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL -----	136
4.19.- PRESUPUESTO PARA EL MANEJO ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL-----	137
4.20.- FINANCIAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN-----	138
 CAPÍTULO V -----	 140
PROBLEMAS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN: -----	140
5.1.- DESAPARICIÓN DEL MANGLE: -----	140
5.2.- DESECHOS-----	142
5.3.- DEFORESTACIÓN-----	142
5.4.- POBREZA -----	143
5.5.- IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DE LOS MANGLARES -----	144
5.6.- ÁREAS AFECTADAS A LARGO Y MEDIANO TIEMPO -----	150
5.7.- TERRENOS DONDE SE CONSTRUYERON LAS PISCINAS CAMARONERAS-----	152
5.8.- ENFERMEDADES Y TRATAMIENTO DE LAS PLAGAS DE LA INDUSTRIA CAMARONERA -----	154
5.8.1.- Químicos Utilizados -----	156
5.8.2.- Desinfectantes -----	157
5.8.3.- Tratamiento del Suelo y el Agua-----	157
5.8.4.- Pesticidas -----	157

5.8.5.- Plaguicidas -----	158
5.9.- UNA LARGA LISTA DE ENFERMEDADES-----	159
5.10.- ¿A DÓNDE SE EXPORTA EL CAMARÓN ECUATORIANO? -----	161
5.11.- ESTRATEGIAS PARA CONSERVAR LOS MANGLARES-----	162
RECOMENDACIONES-----	167
ANEXOS-----	171

INTRODUCCIÓN

Muisne se encuentra ubicado al norte de la provincia de Esmeraldas pertenece a la franja costera y se encuentra localizado en una zona de vida de bosque seco tropical.

Su clima es cálido húmedo con una temperatura que oscila entre los 21°C a 31°C, este lugar es visitado y conocido por los manglares que tiene la zona, se estima que en el estuario del río Muisne existe cerca de 20 Km. de manglar los mismos que están desapareciendo a causa de la tala indiscriminada del mismo. Este manglar es poco visitado por turistas.

El Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne es una de las últimas reservas naturales que han sido creadas en nuestro país, para proteger el ecosistema del manglar, fue creada el 28 de marzo del 2003. En esta zona se almacena gran cantidad de mangle, moluscos, crustáceos, peces y aves, en virtud que es un sitio propicio de apareamiento de las especies mencionadas y por ende se debe dar prioridad a la preservación de dichos manglares, no sólo en este sector sino en todos los manglares existentes en el país.

Además los manglares tienen gran importancia no solamente por lo mencionado anteriormente sino porque ellos funcionan como pulmones del ambiente y producen oxígeno usando el dióxido de carbono del aire. Según los estudios realizados, también protegen de los fuertes vientos que ocurren y estos ayudan a estabilizar los terrenos costeros contra la erosión, muy a parte de estas razones los manglares de este sitio también se adaptan a diferentes suelos salobres e inundables.

Por lo expuesto anteriormente y a fin de contribuir con la protección del ecosistema de manglar, el presente trabajo contiene una propuesta para la creación de un Centro de

Interpretación Ambiental, el cual ayudará a crear conciencia en las personas que visiten este lugar y en los habitantes que viven cerca de esta zona, y mediante este Centro de Interpretación Ambiental poder transmitir los conocimientos a cada visitante, con la idea de dar a conocer el valor intangible que tiene los manglares.

Con la creación del centro de interpretación ambiental se creará fuentes de trabajo para los pobladores de este cantón, ya que ellos serán participes para la creación y operación del mismo.

En el presente trabajo se han desarrollado los siguientes capítulos que se describen a continuación:

En el capítulo I se describe la influencia directa e indirecta de la zona, donde se propone crear el Centro de Interpretación Ambiental.

En el capítulo II se describen los atractivos turísticos que tiene el Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne, con el objetivo de hacer publicidad de cada atractivo y dar a conocer a las personas a nivel provincial y nacional, lo que ayudaría a incrementar el turismo en el cantón a través de los medios de publicación.

El capítulo III analiza el mercado, el mismo que permitió conocer el tipo de turistas que llegan hasta este lugar, que actividades suelen realizar durante su visita y que atractivos turísticos les agrada visitar; además de esto conocimos la opinión de las personas acerca de la construcción del Centro de Interpretación Ambiental.

En el capítulo IV se desarrolla la propuesta para la creación del centro de interpretación ambiental, se especifica que actividades se pueden desarrollar en dicho lugar, que grupo de personas se encontraran más involucradas en cada uno de los temas a tratarse y como se ayudará a evitar más destrucción de los mangles.

En el capítulo V se realiza un análisis de los problemas ambientales existentes y se proponen medidas para prevenir, mitigar y compensar los diferentes problemas ambientales.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El manglar del río Muisne está desapareciendo por la tala y quema del manglar para obtener carbón, puesto que varios de los habitantes del cantón Muisne se dedican a vender el carbón extraído; esto lo realizan por la falta de recursos económicos ya que no cuenta con una fuente de trabajo para obtener dinero mensualmente, es por esta razón que se ven obligados a cortar los manglares del estuario, siendo este el único recurso para poder mantener a sus familias.

La desaparición de los manglares se debe también a la contaminación que existe en el río debido a que sus habitantes botan basura al río y también la contaminación es causada por varios de los turistas que llegan hasta aquí, sin importar que la contaminación cada vez continua creciendo y va destruyendo la naturaleza, lo que hará que en un futuro se termine también con la vida de las personas a causa de enfermedades que podrían desarrollarse.

Otro de los problemas que posee el cantón es que, el turismo no es muy bien desarrollado porque no ha tenido una buena organización por parte de las autoridades encargadas en años anteriores, es así que el poco turismo que se ha creado ha sido de forma empírica por parte de las personas que ayudan y colaboran en el desarrollo del turismo en el cantón.

Se puede ver que varias de las personas que viajan a Muisne es por realizar turismo de sol y playa, más no por conocer otros atractivos turísticos que posee la zona, así se evidencio que los manglares del río Muisne no son muy visitados, es decir que son pocas personas que conocen la realidad que vive esta zona y la diversidad de sitios turísticos existentes en el área.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La preservación de los mangles es indispensable en el estuario del río Muisne ya que cumple varias funciones importantes que no sólo tienen que ver con el medio ambiente, sino también con la ayuda que los manglares prestan a los pobladores de este sitio, ya que aquí se genera la producción de los moluscos y crustáceos que sirven como sustento económico de varias familias del cantón Muisne, puesto que desde estos manglares se puede extraer varios mariscos de forma artesanal para luego ser vendidos en el mercado y así obtener recursos económicos que ayuden a mejorar el estilo de vida de las familias que recolectan de forma artesanal los moluscos y crustáceos (conchas, cangrejos, camarones), en donde participan generalmente las mujeres de cada hogar y en algunas ocasiones estas actividades también son realizadas por niños, además ha sido una actividad que se mantiene por generaciones, aunque ahora esta actividad ya no es muy rentable.

El centro de Interpretación Ambiental ayudará a disminuir la destrucción de los manglares y la contaminación que sufren las aguas del río. Con la implementación del Centro de Interpretación Ambiental se ayudará a crear conciencia en los pobladores y en cada uno de los visitantes que arrojan basura al estuario, ya que de ellos dependerá si los manglares siguen existiendo en un futuro o harán que desaparezca de manera definitiva.

Con la conservación de estos preciados árboles se podrá desarrollar más el turismo en este lugar, ya que muchos visitantes y posibles visitantes se encontrarán curiosos por conocer la gran importancia de los manglares y de las funciones que cumple cada tipo de manglar.

La actividad turística generará recursos económicos para la población y para quienes participen en esta actividad ya sea de manera directa o indirecta, lo que hará que los ingresos económicos continúen incrementándose y el estilo de vida de los pobladores vaya cambiando con el pasar del tiempo, tomando en cuenta que no es necesario talar los mangles para obtener fuentes de ingreso económicas; sino más bien aplicando uno de los tipos de turismo, como es el turismo sostenible en donde se obtienen recursos económicos, se cuida las áreas naturales y es beneficiada la población que vive cerca de la zona.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Plantear una propuesta de factibilidad para la implementación de un Centro de Interpretación Ambiental, a partir del estudio de las actividades socio-económicas y culturales de este lugar; para conservar el patrimonio natural, así como las condiciones de su entorno con el fin de que se mejore el nivel de vida de su gente, a través de la participación social y económica de la misma en el desarrollo del turismo local y la apropiación social de su patrimonio cultural y natural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Caracterizar el área de influencia directa e indirecta del Proyecto.
- ✓ Jerarquizar los atractivos turísticos que existen en el Refugio de Vida Silvestre, con la finalidad de brindar buena información turística; impulsar el desarrollo del turismo ecológico y sobre todo diversificar los sitios de visitación turística.
- ✓ Realizar un estudio de mercado para entre otros aspectos determinar el perfil del visitante, así como los requerimientos o necesidades a considerar en la propuesta técnica.
- ✓ Elaborar la propuesta de un centro de Interpretación Ambiental que ayude al desarrollo turístico de esta zona, en donde se pueda impartir información turística y a la vez los cuidados que debe tener la zona, para disminuir la destrucción de los manglares.

- ✓ Analizar los problemas ambientales que tiene el área y proponer medidas correspondientes.

IDEA A DEFENDER

La creación del Centro de Interpretación Ambiental tiene la finalidad de contribuir a la conservación y hacer un uso sustentable del manglar, mediante el desarrollo del ecoturismo en esta zona, pues es una manera de generar recursos económicos que ayuden a contribuir y mejorar la calidad de vida de la población del área de influencia del proyecto.

El centro de Interpretación Ambiental será de mucha importancia en la zona ya que a través de varias técnicas se transmitirá información a los visitantes, con el objetivo de ir educando y creando conciencia sobre la importancia que tiene el Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne.

La educación ambiental ayudará a detener una parte de la destrucción de los mangles; aunque no sea en su totalidad pero si reducirá la tala de árboles con el aporte de cada persona que cree conciencia.

MARCO TEÓRICO

Interpretación Ambiental:

La Interpretación Ambiental tiene como objetivo educar a los visitantes que llegan hasta las áreas protegidas, museos, centros de educación ambiental, entre otros.

Además tiene como importancia transmitir ideas mediante un acercamiento directo entre la audiencia y los recursos que se interpretan, creando experiencia directa e incrementando el disfrute del visitante ya que es participe de las diferentes actividades que se realizan; a través de esto nace la reflexión en la que ayuda a visualizar las cosas de diferente manera, haciendo entender lo fundamental que es contribuir o colaborar con el cuidado de las áreas naturales que se han ido deteriorando por el mal uso y manejo por parte de personas que no han prestado mayor interés al momento de visitar los sitios naturales.

A través de la Interpretación Ambiental se puede crear conciencia y valorar los recursos naturales, los mismos que poseen una gran riqueza de flora y fauna que los hace únicos, diferentes, y hace que se caractericen en cada una de sus zonas.

La educación ambiental incentiva a las personas a cuidar y proteger las áreas naturales mediante la utilización de diversas técnicas que ayudan a entender y apreciar lo que se observa, creando a la vez un mensaje claro y preciso. Estos pequeños detalles ayudan a contribuir con la preservación de la naturaleza evitando más destrucción en la misma.

La responsabilidad en tener y disfrutar de una naturaleza sana y sin excesos de contaminación depende de nosotros que somos los causantes de esta destrucción

generada día a día y que es nuestra obligación cuidar de la naturaleza en especial las áreas protegidas que se encuentran en peligro, para esto la educación ambiental ayuda a crear conciencia en las personas, mediante los diferentes mensajes transmitidos, en la que expresa la armonía que debe existir entre el ser humano y el ambiente provocando sensibilidad y compromiso con la sustentabilidad en el uso de los recursos.

“Tilden (1957), define a la interpretación ambiental como una actividad educativa que ayuda a revelar significados mediante el uso de objetos originales, a través de una experiencia y medios ilustrativos.”¹

¹ HAM, San, Interpretación Ambiental, una guía práctica para gente con ideas y presupuestos pequeños, 1992

MARCO CONCEPTUAL

- ✓ **Actividad Turística²:** Es la relación que tendrá el área con el turismo la misma que puede ser directa o indirecta con la población del cantón, debido a que la actividad turística dependerá de los servicios turísticos que se ofrezca al visitante.
- ✓ **Afluencia Turística:** Es el número de personas que visiten los manglares, la misma que debe ser controlada para que no afecte a las especies existentes ya sea en cuanto a la flora o fauna.
- ✓ **Ambiente Turístico:** Depende de los servicios y trato que se den a los turistas ya que esto hará que el ambiente sea muy bueno o todo lo contrario, y para lograr un buen ambiente turístico se debe trabajar conjuntamente con la población ya que de ellos dependerá mucho si el turismo se incrementa.
- ✓ **Bosque Latente:** Corresponde al conglomerado de plantas de manglar que se mantienen en crecimiento poco vigoroso bajo el doncel (copa) de la arboleda y bien desarrollada. Cuando el bosque madura es afectado nuevamente, ya sea por eventos naturales como huracanes o por efectos del hombre, el bosque latente se desarrolla reemplazando al que fue destruido.
- ✓ **Centro de Interpretación Ambiental:** En estos sitios el visitante tiene la oportunidad de conocer de forma sencilla, clara, concreta y amena los recursos que albergan las áreas ecológicas. Además en este sitio el visitante puede tener

² RESTREPO, Fraume, Diccionario Ambiental, Editorial ECOE, 2006

información y orientación de lo que es el estuario del río Muisne, la información es transmitida por varias personas encargadas en ayudar a comprender de mejor manera lo importante que es apreciar y preservar los mangles y la naturaleza en general, creando respeto y conciencia de la necesidad de su conservación.

- ✓ **Capacidad de Carga³:** Esto ayuda al control del número de visitantes que lleguen hasta el manglar puesto que no se quiere causar más impactos ambientales en la zona de los manglares.

- ✓ **Capacitación Turística:** Todas las capacitaciones que se den a las personas que se encuentren vinculadas con el turismo deben ser con el objetivo de cuidar la zona del río Muisne y a la vez hacer que el turismo vaya creciendo.

- ✓ **Comunicación Turística:** La comunicación es un factor importante para el progreso de cada actividad que se pretenda realizar, especialmente si se refiere a los manglares que es nuestro punto de enfoque.

En cuanto a los medios de publicidad sería bueno dar información turística utilizando la radio, televisión, prensa escrita, etc.

- ✓ **Comunidades Bióticas:** Agrupación de animales y plantas en un lugar determinado, por ejemplo los manglares.

- ✓ **Desarrollo Sostenible:** Es el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de las comunidades que se encuentran cerca del Refugio de Vida Silvestre

³ RESTREPO, Fraume, Diccionario Ambiental, Editorial ECOE, 2006

ecosistema de manglar del río Muisne, esto se da con la finalidad de que participen en la actividad turística.

- ✓ **Desarrollo sustentable:** Cuidar los recursos naturales para las futuras generaciones, ya que ellos también deben ser partícipes de los recursos naturales, para hacer realidad esto es necesario contar con el apoyo y ayuda de las generaciones presentes.
- ✓ **Detrito⁴:** Partícula de materia orgánica que es arrastrada por la lluvia y transportada por las corrientes marinas.
- ✓ **Ecotasa:** Todas las recaudaciones que se obtengan gracias a las visitas de los turistas servirá para el mejoramiento y mantenimiento de la zona y sobre todo para la remodelación del centro de interpretación ambiental, el cuidado del área y de todos los espacios naturales existentes en el lugar, además se debe tomar en cuenta en mejorar todos los sitios que se encuentren deteriorados.
- ✓ **Economía Turística⁵:** Los ingresos económicos que se generen serán utilizados para el mantenimiento del mismo lugar.
- ✓ **Ecoturismo:** Este es uno de los tipos de turismo que se puede aplicar en la zona porque de esta manera los turistas pueden tener un contacto con la naturaleza.
- ✓ **Ecuador:** Es uno de los países propicios para realizar varios tipos de turismo ya que posee grandes atractivos turísticos, pero en varios casos estos recursos no

⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Detrito>

⁵ RESTREPO, Fraume, Diccionario Ambiental, Editorial ECOE, 2006

son muy bien explotados, causando así contaminación o pérdida de los recursos existentes en cada sitio, todo esto se da a veces por la falta de conocimientos y aplicación de reglas y normas necesarias al momento de desarrollar la actividad turística.

- ✓ **Educación Ambiental⁶:** Es una forma de enseñar a las personas a cuidar la naturaleza, en este caso la educación ambiental será dirigida a preservar los manglares del río Muisne, todo esto será realizado con el objetivo de ir creando conciencia en las personas de lo importante que es mantener los manglares y de evitar la contaminación de los mismos.

- ✓ **Efectos Socioeconómicos⁷:** Los efectos que presuntamente pueden darse con la ayuda de la educación y el profesionalismo porque de esta manera los manglares tendrían un mejor cuidado por parte de las personas que están cercanas al sector.

- ✓ **Estuario:** Es la parte más ancha y profunda de la desembocadura de un río en el mar abierto o en el océano, generalmente en zonas donde las mareas tienen amplitud u oscilación. La desembocadura en un estuario está formada por un sólo brazo ancho.

- ✓ **Interpretación Ambiental:** Es una herramienta importante porque a través de esto se puede ir educando a las personas que visitan el refugio de vida silvestre en el estuario del río Muisne, además a través de la interpretación se puede conocer el sitio que es visitado y al mismo tiempo las personas aprenden y toman conciencia de lo necesario que es cuidar los manglares.

⁶ <http://www.jmarcano.com/educa/index.html>

⁷ RESTREPO, Fraume, Diccionario Ambiental, Editorial ECOE, 2006

- ✓ **Itinerario Turístico:** El itinerario se establecerá para realizar las visitas a los manglares y a los atractivos turísticos que se encuentren cerca del lugar, para lo cual será muy bien diseñado en donde se especificaran los servicios y actividades a realizarse durante la visita.

- ✓ **Imagen Turística⁸:** De la imagen turística dependerá el número de turistas que se vaya incrementado en el cantón y que lleguen a visitar los atractivos turísticos que tiene el mismo. Para eso es importante prestar un buen servicio, cordialidad, organización y limpieza, estos serán los puntos estratégicos para captar más turistas.

- ✓ **Manglares⁹:** El manglar es un ecosistema que está conformado por árboles muy tolerantes a la sal y están cerca de las desembocaduras de los cursos de agua dulce y el mar.

En los manglares se encuentran gran diversidad de especies, como son los moluscos, crustáceos y peces.

Los manglares son importantes ya que ellos cumplen una gran función la misma que es protegernos de los grandes vientos que se generan e incluso de los maremotos, además desempeñan una función clave en la protección de las costas contra la erosión eólica y por oleaje.

⁸ RESTREPO, Fraume, Diccionario Ambiental, Editorial ECOE, 2006

⁹ <http://www.transparencia-ambiental.org.mx/>

- ✓ **Mitigar¹⁰:** Las medidas de solución dependerán de la magnitud de los problemas que se encuentren en la zona, según esto se tomarán las debidas precauciones del caso para ir mejorando los sitios deteriorados

- ✓ **Seguridad Turística¹¹:** La seguridad es un factor indispensable para los visitantes ya que de esto dependerá su tranquilidad y a la vez ayudará a que estas personas regresen en otra ocasión o de lo contrario hagan mala publicidad del lugar la misma que ahuyentará a presuntos visitantes.

- ✓ **Sostenibilidad:** Es importante para la conservación y preservación del área porque se desea que los recursos naturales se mantengan para nuevas generaciones puesto que también deben ser partícipes de las riquezas naturales que posee nuestro país.

- ✓ **Sustentabilidad:** Todas las riquezas que se generen deben ser compartidos con la generación presente y con las siguientes generaciones, ya que todos tenemos derecho de participar en el cuidado de la naturaleza y de ayudar a disminuir la contaminación del planeta.

- ✓ **Turismo Alternativo:** En la zona primero se deberá realizar estudios para poder conocer si es bueno o no realizar turismo alternativo, que no afecte y cause impactos ambientales de alto grado a la zona.

- ✓ **Zona Turística:** Los manglares deben ser conocidos como una zona de protección en donde se realizará turismo, siempre y cuando se den los cuidado

¹⁰ Diccionario Enciclopédica Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.

¹¹ RESTREPO, Fraume, Diccionario Ambiental, Editorial ECOE, 2006

necesarios al estuario para evitar que se continúe destruyendo los manglares ya que este lugar es visto como la salvación económica de los pobladores del cantón debido a que en este manglar se extrae el carbón para ser vendido y poder obtener dinero, sin pensar que esta destrucción hará que termine definitivamente con los manglares, esta es una de las causas para que se construya el Centro de Interpretación Ambiental en el cantón de Muisne, y educar a los visitantes mediante la información clara, concreta y verdadera.

METODOLOGÍA

En la presente investigación se utilizó los métodos de investigación que permitieron conocer la verdad de la situación, según los métodos y técnicas que se aplicaron y ayudaron a determinar la eficacia del mismo, para esto fue necesario utilizar los siguientes métodos y técnicas de investigación:

MÉTODO HISTÓRICO – COMPARATIVO¹²: Este método permitió conocer los hechos del pasado del refugio de vida silvestre ecosistema de manglar del estuario del río Muisne, es desde donde se empezó las investigaciones que ayudaron a tener un mejor panorama de la localidad.

MÉTODO CUALITATIVO¹³: Mediante el método cualitativo se pudo estudiar los hechos observados en la zona y así conceptualizar la realidad de la información obtenida por parte de la población y de los visitantes que aportaron con la información necesaria; este método nos ayudo a trabajar con técnicas de investigación una de ellas es la encuesta, las que fueron elaboradas para conseguir más información.

Después de los estudios el método nos ayudo a entender la situación social como un todo.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:

TÉCNICA DE OBSERVACIÓN¹⁴: El método de observación ayudo a tener una mejor visión de las de la realidad que sucede en los manglares del río Muisne y también

¹² BERNAL, César Augusto, “Metodología de la Investigación “, Pearson Educación, México, 2006.

¹³ BERNAL, César Augusto, “Metodología de la Investigación “, Pearson Educación, México, 2006

¹⁴ BERNAL, César Augusto, “Metodología de la Investigación “, Pearson Educación, México, 2006

se pudo conocer la opinión de los pobladores puesto que ellos son los que también están involucrados en la destrucción del estuario.

Aunque no hay una guía única para la recolección de información, la observación ayudo analizar todos los hechos que se suscitaron durante el recorrido en el manglar y según esto también visualizar algunas posibles soluciones.

Además de la observación se utilizó otros medios que ayudaron hacer posible la observación entre estos objetos se pudo hacer uso de una cámara fotográfica, una video filmadora, un instrumento de grabación donde permitió ir grabando todas las apreciaciones de la zona, para luego concluir el trabajo de campo y revisar la información obtenida.

TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA¹⁵: Permitió ir describiendo todos los hechos observados los mismos que ayudaron a recopilar datos e información sobre todo lo que sucede en el área.

TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL¹⁶: Ha hecho mirar la realidad de lo que serán los manglares en un futuro y de las situaciones graves que ocurrirán si los manglares siguen desapareciendo y si la contaminación continua con su crecimiento.

ENTREVISTA¹⁷: A través de la entrevista se recopilaron datos acerca de lo que se desea investigar. La entrevista se realizó a diferentes personas del cantón, como son los pobladores, autoridades y personas que estaban relacionadas con el tema de los

¹⁵ BERNAL, César Augusto, "Metodología de la Investigación", Pearson Educación, México, 2006

¹⁶ BERNAL, César Augusto, "Metodología de la Investigación", Pearson Educación, México, 2006

¹⁷ BERNAL, César Augusto, "Metodología de la Investigación", Pearson Educación, México, 2006

manglares en el río Muisne, mediante esto se obtuvieron los datos necesarios que ayudaron con los estudios pertinentes; para esto fue importante la comunicación del investigador y los participantes.

Las entrevistas fueron de forma abierta y cerrada ya que se elaboró un cuestionario dirigido a las personas entrevistadas.

ENCUESTAS¹⁸: Las encuestas aportaron con mayor interés para el estudio que se realizó, aquí se elaboraron preguntas relacionadas con el tema, las mismas que tuvieron como objetivo conocer la opinión de de los habitantes y visitantes de la zona.

EL CUESTIONARIO¹⁹: El cuestionario es un instrumento básico de la observación en la encuesta y en la entrevista. En el cuestionario se formularon una serie de preguntas que permitieron medir una o más variables. Y permitió ver los hechos a través de la valoración que se hizo a las personas encuestadas y entrevistadas, aquí importó mucho el punto de vista de cada una de las personas encuestadas y entrevistadas.

¹⁸ BERNAL, César Augusto, “Metodología de la Investigación “, Pearson Educación, México, 2006

¹⁹ BERNAL, César Augusto, “Metodología de la Investigación “, Pearson Educación, México, 2006

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y SU ZONA DE INFLUENCIA

A continuación se describen las características del sitio dónde se plantea la propuesta para la creación del Centro de Interpretación Ambiental.

1.1.- ASPECTOS FÍSICOS

Muisne se encuentra ubicado al sur de la provincia de Esmeraldas, está cubierto por un bosque húmedo tropical, fue creado el 3 de octubre de 1956, en el gobierno del Dr. Camilo Ponce Enríquez.

El cantón cuenta con 9 parroquias: Muisne, Bolívar, Daule, Galera, Quingue, Salima, San Francisco, San Gregorio, San José de Charanga.

Población²⁰: Según los últimos estudios realizados se dice que existen 8.670 habitantes en la parroquia de Muisne.

Superficie: Cuenta con una superficie de 1.528 km.

Extensión: 153 km.

Límites: Se encuentra ubicado al extremo sur de la provincia de Esmeraldas, limita al norte con el cantón Atacames, al sur con el cantón Pedernales (Manabí), al este con el cantón Quinindé y al oeste con el Océano Pacífico.

“Tiene dos sistemas montañosos menores, el de Muisne que alcanza los 300 metros (ubicado al norte del cantón Bilsa hasta Galera), y el de las montañas de Mache (cerca de Manabí) que llega hasta los 600 metros sobre el nivel del mar”.

²⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2001

Hidrografía: El mayor curso hidrográfico constituye el río Muisne, el Estero Bilsa, Estero Las Manchas, Estero Cuerval, Estero Mompiche, Estero San Francisco y el río Cojimíes que está entre los límites de Esmeraldas y Manabí. Sus cuencas hidrográficas tienen longitudes que varían entre 15 y 35 Kilómetros.

Clima: La temperatura del cantón es de 25 °C, con una humedad relativa de 86 %.

Precipitación: La precipitación oscila entre 500–3 000 mm/año.

Recursos: El cantón de Muisne obtiene sus recursos a través del turismo, pesca, ganadería, camarón, agricultura (café, cacao, coco, madera).

1.1.1.- Usos de tierra

San Francisco²¹: Áreas de bosque, áreas agropecuarias, una pequeña área camaronera y área de playa.

Bunche: Presencia de camaroneras y justamente en la boca del río donde empieza el ecosistema manglar y se extiende hacia el sur hasta Mompiche.

Muisne: Área urbanizada, zonas agropecuarias, existen piscinas camaroneras en medio del manglar.

Nuevo Muisne: Pequeñas áreas de manglar que bordean el río Muisne y en el interior extensas camaroneras, áreas agropecuarias.

Las Manchas: Camaroneras insertadas, áreas agropecuarias.

Mompiche: Pequeñas áreas de manglares, áreas agropecuarias, poblado y bosque.

Accesibilidad: Para llegar hasta este sitio es necesario viajar hasta la ciudad de Esmeraldas, y seguir la vía que conduce Atacames - Muisne, el viaje desde Esmeraldas dura aproximadamente una hora.

²¹ FRANCO, Gabriela del Lourdes, Diagnóstico para el desarrollo del Potencial Turístico Rural del cantón Muisne, Pág. 28.

Si se desea viajar desde la provincia de Manabí se debe tomar la carretera que conduce a Pedernales, Cojimíes para llegar hasta el poblado del Salto y luego dirigirse hasta Muisne.

Red Vial: El principal medio de transporte es de forma fluvial incluso para poder acceder a la población de Muisne se debe abordar lanchas que transportan desde el lugar conocido como el Relleno o el Nuevo Muisne, para luego trasladarse a la isla de Muisne.

Fiestas Cantonales: 03 de Octubre de 1956 - Cantonización de Muisne.

Fiestas Religiosas: 26 de Julio de cada año - El Día Internacional por la Defensa del Manglar.

Gastronomía: Varias delicias de Muisne son el ceviche de camarón, pescado, concha, cangrejo encocado, muchines de yuca y plátano con miel de panela.

1.2.- ASPECTOS BIOLÓGICOS:

Dentro del cantón Muisne se encuentra el Refugio de Vida Silvestre la misma que es considerada como un área protegida por parte del Ministerio del Ambiente, por lo cual debe tener mayores cuidados en cuanto se refiere a lo flora y fauna del sitio.

Originalmente los manglares del río Muisne tenían una extensión que superaba las 20.000 ha, pero a partir de la implementación de las piscinas camaroneras se ha perdido cerca del 85% del manglar (17.000 ha).

Creación: Fue creada el 28 de marzo del 2003

Registro oficial: Abril 30, 2003

Superficie: 3.173 ha.

Rango altitudinal: Latitud: N 0° 30' / N 0° 40' y Longitud: W 80° 15' / W 80° 0'

Coordenadas Planas UTM (aprox): Norte: 55270 / 73690 y **Este:** 583450 / 611270

Formaciones vegetales: Manglar

Plan de manejo: En elaboración (2006)

Estos manglares son parte del sistema hidrográfico Bunche-Cojimíes, cuyo cauce principal, el Río Muisne, está alimentado por los esteros Bunche, Chontaduro, Bilsa, Barro, Satinga, Manchitas, Tortuga, Manchas, Cueval, Mompiche, Portete, Maldonado y Lagartera. Otro cauce igual de importante es el Río Cojimíes, alimentado por los esteros San José, Pedro Carbo, Salima y Bilsa. (Navarrete 2002)

1.2.1.- Flora:

Se estima que los manglares de este cantón tiene 6 especies de mangles y cada uno de ellos tienen diferentes adaptaciones y esto depende de acuerdo a los suelos y aguas, es así que se adaptan a los suelos salobres e inundables.

Entre las 6 especies de manglares que se encuentran aquí son los siguientes:

Nombre Común	Nombre Científico
Mangle Pava	<i>Rhizophora harrisonii</i>
Mangle Rojo	<i>Rhizophora mangle</i>
Mangle Blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>
Mangle Negro	<i>Avicennia germinas</i>
Mangle Piñuelo	<i>Pelliciera rhizophone</i>
Mangle Botón	<i>Conocarpus erectus</i>

Los mangles se pueden diferenciar de acuerdo a las siguientes características:

- Forma de hojas
- Forma de las flores y las frutas
- Presencia de raíces propias o neumatóforos
- Localización en su hábitat

Los manglares son importantes ya que las hojas y las raíces al momento de descomponerse se convierten en sustancias inorgánicas o nutrientes que son valiosos y es el sustento de la base de la cadena alimenticia, de estas descomposiciones se alimentan los moluscos, peces, y crustáceos que viven en los manglares.

En las raíces del mangle rojo se reproducen varias especies de peces e invertebrados marinos.

Los mangles ayudan también a limpiar las aguas que fluyen de los ríos hacia el mar.

MANGLE ROJO²²:

El mangle rojo da la mejor madera del manglar, pero es también la especie más delicadamente evolucionada y adaptada a su medio ambiente. Y por esto es la más frágil y la más fácil de cortar pero hay que recordar que es la más difícil de reproducir.

El mangle rojo tiene la capacidad de hacer reproducir a las demás especies de manglares y si esto se termina las otras clases de manglar no podrán reproducirse y en un futuro irán desapareciendo.

“Con sus raíces, los manglares forman una especie de red donde sólo las especies muy pequeñas o las crías de las especies grandes pueden vivir y moverse sin tropezar. Los mangles son árboles que están constantemente renovando sus hojas, botando hojas y

²² <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTLM>

produciendo otras nuevas. Esa masa vegetal cae al agua y allí se pudre. El agua se mueve poco, sube y baja, pero sin oleaje. Grandes tempestades tiene que haber en el mar para que el agua del manglar se rince un poco, porque los árboles la sujetan e inmovilizan.”

En los mangles no sólo se reproducen las especies acuáticas sino también los insectos porque aquí colocan sus huevos y las larvas de los insectos, en muchas ocasiones son muy buenas para alimentar a las especies acuáticas.

Las enmarañadas raíces forman además un lugar seguro: las especies-niñas comen abundantemente sin riesgo de ser comidas. Se dice que el manglar es el jardín de infancia de los océanos.

“Los bosques de mangle, bordean la orillas de la playa, islotes y en entradas de estuarios, se caracterizan por las raíces colgantes algunas desde las cuales bajan desde las ramas y donde largas semillas cuelgan de los árboles. El mangle rojo es seguido del negro.

Por su mayor resistencia se encuentra en contacto con el agua, y sus sustratos más inestables. Se caracteriza por poseer raíces que penetran en el suelo se ramifican y emiten una serie de raíces aéreas en forma de zancos, también llamadas raíces adventicias.

Estas raíces superficiales poseen una serie de poros que le permiten incorporar nutrientes y realizar el intercambio de gases.

El mangle rojo tiene raíces en forma de patas de araña para sostenerse sobre los suelos blandos e inestables, realiza una filtración selectiva para impedir la entrada de sal a través de sus raíces, este tipo de adaptación les permite estar en contacto con el agua salada.

La semilla del mangle rojo es alargada y puntiaguda con una longitud entre 24 y 60 cm. (9 y 25 pulgadas).

Cuando caen sobre el sustrato pueden germinar rápidamente, si caen en el agua pueden flotar horizontalmente por un tiempo; luego mediante redistribución pueden flotar en forma vertical hasta que encuentran un sustrato donde comienzan su desarrollo.”

MANGLE BLANCO²³:

“Le sigue en secuencia el mangle negro: se caracteriza por las hojas de forma ovalada equipadas con glándulas que exudan sal en el pedúnculo.

Al igual que el mangle negro tienen neumatóforos pero en menos cantidad.”

El mangle blanco es también conocido como saladillo, es una de las especies menos abundantes, se le dio el nombre de mangle blanco porque su follaje es completamente grisáceo, casi blanquecino, su tallo tiene un color bastante oscuro.

MANGLE NEGRO²⁴:

“Este árbol carece de raíces adventicias y está equipado con un gran número de neumatóforos, tiene semillas pequeñas en forma ovalada.

No forman grandes raíces en zancos pero desarrollan pequeñas raíces que sobresalen del sustrato, caracterizadas por poseer poros respiratorios llamados neumatóforos.

²³ <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTLM>

²⁴ <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTLM>

Esta especie no tiene la capacidad de soportar sustratos tan inestables como el mangle rojo, por lo que se localizan en sustratos que están en menos contacto con el agua, aunque pueden ser inundados periódicamente. Excreta el exceso de sal por las hojas.

Si no llueve la sal se cristaliza y es muy evidente sobre la superficie foliar (hojas).

Las tres especies antes mencionadas siempre están dentro de las áreas inundables por la marea.

MANGLE BOTÓN²⁵:

“Se encuentra usualmente en las áreas secas fuera de la influencia de la marea. Por lo general se encuentra fuera del agua firme en el suelo. El mangle botoncillo se desarrolla de mejor manera donde la salinidad y los suelos son más estables. Se ha desarrollado una variedad de hojas plateadas que se usa mucho como ornamental.”

MANGLE PAVA:

Se diferencia del mangle rojo porque tiene una inflorescencia multifloral (más de 4 flores), los sépalos son de color rojizo. Los embriones tienen radículas de más de 30 cm. de longitud.

MANGLE PIÑUELO:

Estos árboles alcanzan hasta unos 20m. de altura y tienen un tronco recto fuertemente ensanchado en la base por raíces en contrafuerte, parcialmente separadas por estrechos pliegues, cuertos con venticelas respiratorias.

²⁵ <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTLM>

Las hojas son sésiles, es decir que carecen de su unión con el tallo o pecíolo, son oblanceoladas y agrupadas en manojos terminales. Tienen una capicula cerosa, con un borde más ancho y provistos de restos glandulares, los que dan un aspecto acerado. Las flores son grandes, sésiles y solitarias, de unos 70 mm. de largo, hay cinco sépalos provistos de nectáreos basales y cinco pétalos blancos ensanchados en la base; se presentan cinco estambres, el fruto es relativamente grande de unos 9 por 7.5 cm. con un pericarpio flotante de color café rojizo; tiene una serie de surcos de fractura por los cuales se abre la envoltura flotante. El embrión se encuentra en una cavidad llena de un líquido espeso de sabor azucarado, retenido por los 2 cotiledones.

1.2.2.- Fauna:

En el refugio de vida silvestre estuario río Muisne habitan 253 especies de los cuales son 25 especies de mamíferos, 70 de aves, 95 de peces, 35 de moluscos y 28 crustáceos, aunque este número puede superar.

Mamíferos: 25 especies en las cuales se encuentran los monos de cabeza de mate (*Eira bárbara*), el cuchucho (*Nasua nasua*), oso perezoso (*Bradypus variegatus*), venado (*Mazama americana*), armadillos (*Cabassous centralis*), machin blanco de occidente (*Cebus albifrons aequatorialis*), oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*), armadillo de nueve bandas (*Dasybus novemcinctus*).

Aves: 70 especies, las más representativas son: martín pescador (*Chloroceryle americana*), águila tijereta (*Elanoides forficatus*), fragata mayor (*Fregata magnificens*), pelícano (*Pelecanus occidentalis*), garcilla (*Bubulcus ibis*), trogón ecuatoriano (*Trogon mesurus*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*), halcón reidor (*Herpetotheres cachinnans*), loro cabeciazul (*Pionus menstruus*), carpintero lomirrojo (*Veniliornis kirkii*).

Peces: 40 especies son de río y 45 de mar. Entre los que se destacan más están.

Chame, gualajo, jurel, lenguado, pez volador, picudo, voladora paloma, chavela café.

Peces de mar: Atún, bacalao, dorado, lisa.

Chame (*Dormitator latifrons*), gualajo (*Centropomus robalito*), jurel (*Caranx hippos*), lenguado (*Austroglossus pectoralis*), pez volador picudo (*Fodiator acutus rostratus*), voladora paloma (*Oligoplites altus*), chavela café (*Chaetodipterus zonatus*), choca pintadita (*Hyporhamphus unifasciatus*). Además, existen otras especies que se alojan en las raíces del mangle y son típicos de mar como: atún (*Thunnus albacares*), bacalao (*Gadus morhua*), sierra (*Pristis microdon*), dorado (*Coryphaena hippurus*) y lisa chureta (*Mugil curema*).²⁶

Crustáceos: Existen 35 especies de crustáceos los mismos que se encuentran divididos en 18 especies de río y 17 especies de mar.

En el río es común encontrar langostinos (*Penaeus vannemei*, *P. occidentalis*, *P. stylirostris*, *P. brevisrostris*, *P. californiensis*), cangrejos (*Aratus pisonii*, *Goniopsis pulchea*, *Ucides occidentalis*) y jaibas (*Callinectes toxotes*). No obstante, también hay otros crustáceos que se hospedan en las raíces del mangle como son: los camarones (*Palaemon hajos* (*Uca stylifera*, *Panopeus purpureutransversus*) y tasqueros (*Goniopsis occidentalis*)²⁷

Moluscos: Existen 28 especies los mismos que tienen una división de: 22 especies de río y 6 de mar.

²⁶ ECOLAP y MAE 2007. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, IGM, QUITO – ECUADOR

²⁷ ECOLAP y MAE 2007. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, IGM, QUITO – ECUADOR

Entre las especies que más se destacan en el río son: las almejas, mejillones, conchas hembras.

Las especies que más de destacan en el mar son: el calamar, mejillón común que viven en el mangle.

Almeja (*Donax dentifer*), mejillón (*Mytelia srigata*), concha hembra (*Anadara tuberculosa*). Sin embargo, hay moluscos de mar que viven en el mangle, como: calamar (*Logilo vulgaris*) y mejillón común (*Mytilus edulis*).²⁸

Área de Conservación:

“Los mangles filtran el agua subterránea y pueden contener plaguicidas, hidrocarburos y metales pesados dañinos.

Los manglares recargan las fuentes de agua subterránea al coleccionar agua de lluvia liberándola lentamente.”

Los árboles de los manglares se han adaptado a su difícil medio de múltiples formas. Evitan que el mar los arranque del suelo fangoso y blando construyendo un sistema de raíces extendidas como las varillas de un paraguas a diferentes niveles de su tronco. Conforman así una red vegetal que sostiene la tierra y hace que los diferentes árboles se apoyen entre sí para afrontar de mejor manera las embestidas del mar. Y para facilitar la oxigenación, la respiración y un mejor intercambio gaseoso, estas raíces tienen partes aéreas pequeñas, que asoman como dedos de entre el suelo cenagoso, en forma de rizomas.

La tierra donde se encuentran los manglares no es tierra firme, es gelatinosa, resbaladiza, pegajosa y lodazal; esto dicen las personas que caminan sobre los manglares para poder

²⁸ ECOLAP y MAE 2007. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, IGM, QUITO - ECUADOR

recolectar las conchas; cuentan que se apoyan en las raíces de los mangles para poder seguir el recorrido y evitar hundir los pies, porque después es difícil salir de ahí.

Los árboles de manglar llegan a superar los 20 metros de altura, estos mangles están siendo afectados por varios factores; como es la tala de mangle para obtener leña y carbón, además es utilizado para la construcción de cercos; otro factor que afecta a los manglares es la contaminación producida por las aguas residuales que son generadas por la misma población, las mismas que son arrastradas a las costas y llevan contaminantes biológicos e industriales.

La industria camaronera y la destrucción de manglares afectaron también las actividades tradicionales, como es la recolección de moluscos (conchas, almejas), crustáceos (cangrejos, jaibas), pesca. Según información oficial (Clirsen) en 1986 había 20.093 hectáreas de manglar en el estuario de Muisne y para 1995, había disminuido a 7.000 hectáreas.

Ante estos problemas, la organización FUNDECOL inició en 1989 una serie de acciones para detener la actividad camaronera y sus impactos.

1.2.3.- Entidades que ayudan a la conservación de la zona:

Estación biomarina el Congal:

La estación está ubicada a 2 kilómetros de Muisne y es manejada por la fundación Jatun Sacha aquí realizan investigaciones de las zonas marino costeras y trabajan con las zonas o lugares que se encuentran dañados con el objetivo de preservar los sitios.

La estación tiene una extensión de 250 ha y protege cerca de 650 ha del manglar y bosque nativo.

Esta estación cuenta con un área para albergar a visitantes, científicos y estudiantes.

Fundación para la defensa ecológica

Es una organización encargada de administrar el refugio de vida silvestre. Desde el 2003 están desarrollando un proyecto el cual permite criar las conchas que se encuentran en cautiverio para esto se utilizan las camaroneras abandonadas o que ya no son utilizadas para la crianza de camarones.

Este proyecto es con la idea de que no se continúen erradicando los manglares.

1.3.- ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

1.3.1.- Población²⁹:

Según el censo realizado en el año 2001 la población de Muisne ocupaba el 6.5% de los habitantes de la provincia de Esmeraldas aunque hay que tomar en cuenta que cada año la tasa de natalidad va creciendo en dicho lugar, además se estima que es una población joven ya que el 52% de las personas del cantón son menores de los 20 años, esto puede ser porque en varios casos el número de personas en las familias son numerosas debido a que no existe una planificación familiar y desde aquí parte la pobreza que tiene el cantón, ya que se lo considera como uno de los cantones pobres que tiene el país ubicándose así en el puesto 50 a nivel nacional, las necesidades básicas en Muisne es de un 99%.

²⁹ www.inec.gov.ec

El cantón Muisne cuenta con 8.670 habitantes, y gran parte de los habitantes no cuentan con un trabajo estable.

1.3.2.- Educación:

En cuanto a la educación existe un bajo nivel de escolaridad ya que llegan hasta los 4 años de escuela primaria tomando en cuenta a los hombres y mujeres.

El analfabetismo esta en el 16.17% de las mujeres mientras que en los hombres esta el 14.4% de analfabetismo.

El número de estudiantes en esta parroquia es de 2.500, los mismos que se encuentran distribuidos en 8 instituciones.³⁰

1.3.3.- Salud:

La desnutrición en los niños también es otro problema que se debe solucionar en este cantón ya que se dice que un alto índice de niños sufre desnutrición crónica y son niños menores de 5 años. Se cree que el 44.19% de los niños tiene desnutrición.

1.3.4.- Servicios Básicos:

El déficit de servicios básicos es muy alto ya que incluso no contaban con alcantarillado, ni agua potable que sea recomendable para el uso de las personas, es por esta razón que existen bastantes personas con problemas parasitarios.

Sólo el 34.6 % de la población tiene acceso al agua, en cuanto al alcantarillado el 26.6% pueden tener este servicio.

³⁰ Asociación de Municipalidades del Ecuador, Municipio de Muisne

1.3.5.- Economía:

Un 30% (3.000 familias) de la población ubicada en el cantón Muisne depende de los recursos que ofrece el manglar ya que se dedican a la recolección de crustáceos, moluscos y a la pesca.

La recolección de conchas es una actividad ecológica considerada como sustentable pues su explotación no excede la tasa natural de regeneración y recuperación de los recursos.

Las personas que se dedican a la recolección de conchas tienen mucho conocimiento acerca de los manglares y de la biología de las conchas, estos conocimientos lo han ido obteniendo a través del tiempo y de manera empírica.



Fuente: EL COMERCIO

En los manglares de la parroquia Bolívar, en Muisne. A sus 70 años, Santa Cagua realiza su jornada diaria de recolección de conchas.

“Antes, las conchas las encontrábamos sobre la superficie del manglar, ahora es más difícil hallarlas”. El ciento de conchas dicen que les pagaban entre 8 y 10 dólares, y es con estos pequeños ingresos económicos que ellos sobreviven y mantiene a sus familias

que en algunos casos el número de personas en la familia es numerosa. La pérdida de las conchas dicen que es desde que incrementaron las camaroneras.”³¹

“La construcción de piscinas de camarón implicó la destrucción indiscriminada destruyendo el 84,2% de la superficie original. Así mismo, en la zona del estuario del río Cojimíes (Manabí) se ubican 280 empresas camaroneras y cuentan con 896 piscinas.”³²

³¹ Boletín de la Corporación Coordinadora Nacional para la defensa del Ecosistema Manglar del Ecuador

³² Boletín de la Corporación Coordinadora Nacional para la defensa del Ecosistema Manglar del Ecuador

CAPÍTULO II

ATRATIVOS TURÍSTICOS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y SU ZONA DE INFLUENCIA

En este capítulo se describen los atractivos turísticos del cantón Muisne se deben tomar en cuenta para explotar el turismo en el país, ya que no son conocidos a nivel nacional; y por ende no atrae turismo a estos sectores, además la infraestructura turística no es la adecuada para atender a todos los visitantes que lleguen hasta estos lugares.

A continuación se describen varios de los sitios que se pueden visitar en la zona, los mismos que se encuentran reconocidos en el Ministerio de Turismo, de acuerdo a sus estudios e investigaciones, además estos atractivos cuentan con su debida Jerarquización los mismos que son calificados según varios factores y parámetros.

Para Jerarquizar los atractivos naturales y culturales deben cumplir varios procesos los que son calificados y de acuerdo a su puntaje se Jerarquiza el atractivo.

JERARQUÍA IV: Atractivo excepcional y de gran significación para el mercado turístico Internacional; capaz por sí solo de motivar un importante corriente de visitantes actual o potencial.

JERARQUÍA III: Atractivo con rasgos excepcionales de un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje el internacional, ya sea por si solos o en conjunto con atractivos contiguos.

JERARQUÍA II: Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno, y receptivo que hubiesen llegado a la

zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.

JERARQUÍA I: Atractivo sin mérito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico.

Los rangos utilizados en la jerarquización son:

PUNTAJE	JERARQUÍA
1 a 25 puntos	Jerarquía I
26 a 50 puntos	Jerarquía II
51 a 75 puntos	Jerarquía III
76 a 100 puntos	Jerarquía IV

FUENTE: Ministerio de Turismo

Los atractivos naturales se los evalúa dentro de tres parámetros de las variables:

Calidad, apoyo y significado. De acuerdo a los resultados de los atractivos naturales el 61% de ellos corresponde a la Jerarquía III y el porcentaje restante corresponde a la Jerarquía II.

JERARQUIZACIÓN DE LOS ATRACTIVOS NATURALES

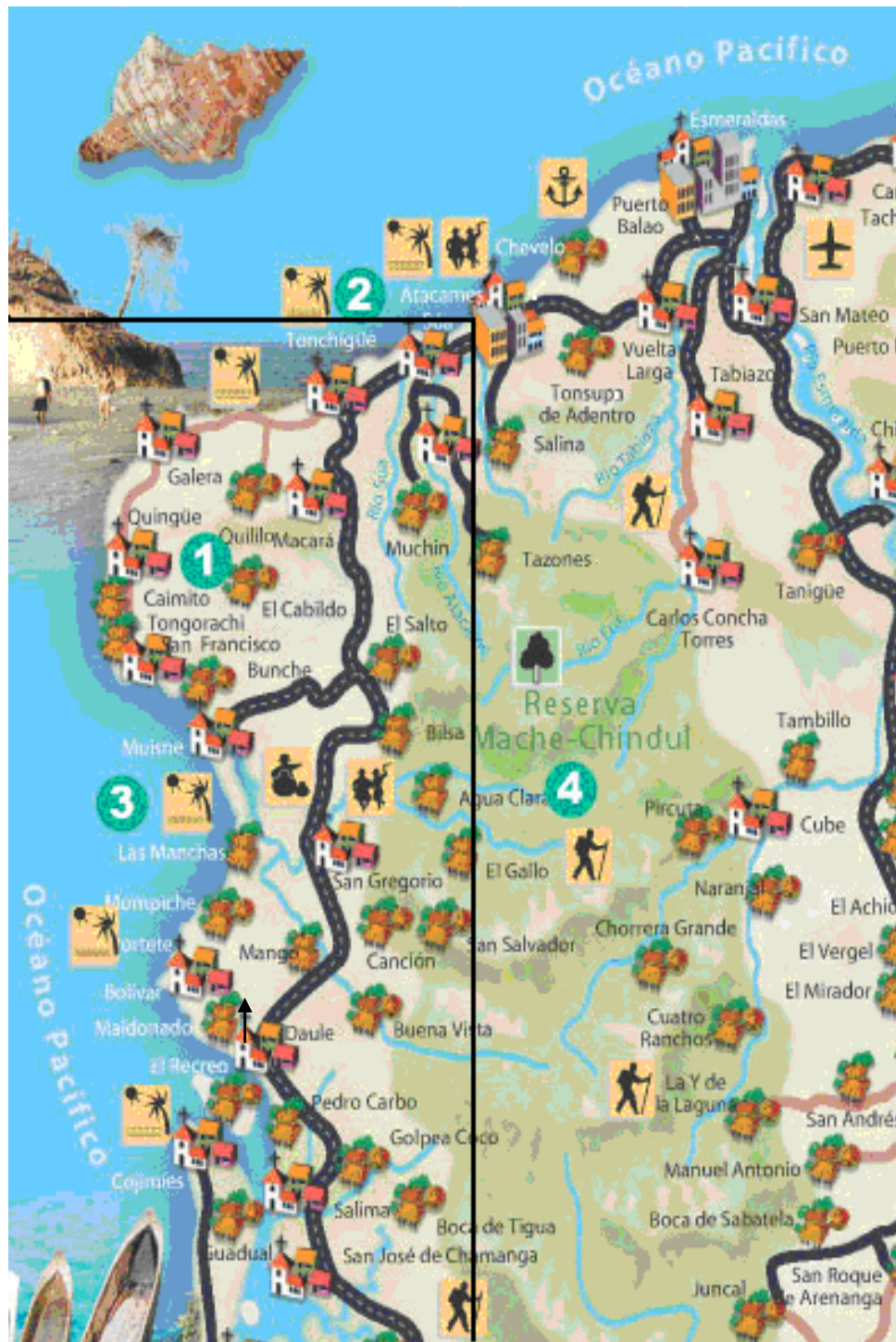
Nombre del Atractivo	Subtipo	Jerarquía
Isla de Muisne	Isla	III
Estero de Plátano	Estero	II
Refugio Playa Escondida	Reserva Ecológica	III
Poblado de Quingue	Valle	II
Punta Galera	Playa	II
Playa de Mompiche	Playa	III
Playa de Portete	Playa	III
Las Manchas	Playa	II
San Francisco Cabo	Cabo	III
Cascada de Chindul	Cascada	II
Bosque de Aventura Real	Bosque Subhúmedo Tropical	II
Manglares	Manglar	III

FUENTE: Ministerio de Turismo

JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS CULTURALES

Nombre del Atractivo	Subtipo	Jerarquía
Chachi	Grupo étnico	III
Afroecuatorianos	Grupo étnico	III
Cholo pescador	Grupo étnico	III
Encocado	Comidas	I
Festival de la Concha Prieta	Gastronomía	I
Marimba	Música y Danza	II

FUENTE: Ministerio de Turismo



Cantón de Muisne

FUENTE: Imágenes Cabo San Francisco

INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO	NOMBRE
Sitios Naturales	Costas	Playas	Playa de Muisne
Sitios Naturales	Costas	Playas	Playa de Mompiche
Sitios Naturales	Costas	Playas	Playa Cabo de San Francisco
Sitios Naturales	Costas	Playas	Playa Estero de Plátano
Sitios Naturales	Costas	Playas	Playa Escondida
Sitios Naturales	Costas	Puntas	La Isla Bonita
Sitios Naturales	Costas	Estuario	Estuario del Río Muisne
Sitios Naturales	Costas	Bosque Húmedo Tropical	Bosque Húmedo Aventura de Vida Real
Manifestación Cultural	Etnografía	Grupos Étnicos	Los Chachis
Manifestación Cultural	Etnografía	Grupos Étnicos	Población Afroesmeraldeña
Manifestación Cultural	Etnografía	Música y Danza	Los Arrullos
Manifestación Cultural	Etnografía	Música y Danza	Los Chigualos
Manifestación Cultural	Etnografía	Música y Danza	La Minchillada
Manifestación Cultural	Etnografía	Manifestaciones religiosas; tradicionales y creencias	La Gualgura
Manifestación Cultural	Etnografía	Manifestaciones religiosas; tradicionales y creencias	El Duende
Manifestación Cultural	Etnografía	Comida Típica	Los Tapaos
Manifestación Cultural	Etnografía	Comida Típica	Los encocados
Manifestación Cultural	Etnografía	Comida Típica	Los muchines
Manifestación Cultural	Etnografía	Comida Típica	El Ensumacao

FUENTE: Ministerio de Turismo

2.1.- ATRACTIVOS NATURALES:

2.1.1.- Bosque Húmedo Aventura de la Vida Real

Para dirigirse al Bosque Húmedo de Vida Real hay que tomar la vía Esmeraldas Tonchigue – Galera, este bosque húmedo se encuentra a 4 Km. del recinto de Galerita en el cantón Muisne, tiene una temperatura de 25°C.

El bosque húmedo de Vida Real es un bosque primario de la zona, en el cauce del Río Estero de Plátano que desemboca en el mar, tiene una extensión de 84 has, de cual el 90% es bosque primario y un 10% está en proceso de recuperación ya que en esta zona se empezaron a talar los árboles.

El bosque está conformado por varios cerros pertenecientes a las montañas de Atacames, por los que atraviesa el río Estero de Plátano.

El paseo por el bosque se lo puede hacer por tres senderos, los mismo que tiene diferentes dificultades para poder acceder hasta el mismo.

El primer sendero tiene una duración de tres horas en la que se puede observar dos pequeños saltos de agua de no más de tres metros.

El segundo recorrido dura una hora y media, y el tercer recorrido dura treinta minutos en los que se puede apreciar solamente un salto de agua. En cualquiera de los tres recorridos se puede llegar hasta el sitio donde se encuentran las emanaciones de gas natural, que se aprecian en forma de burbuja sobre el agua, o a la vez se puede evidenciar abriendo huecos sobre la tierra.³³

³³ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

En cuanto se refiere a la flora y fauna del lugar existen las siguientes especies:

2.1.1.1.- Flora:

En este bosque predomina el sande, damagua, tagua, tangará y el chapul.³⁴

2.1.1.2.- Fauna:

Se puede encontrar especies como el mono mongon, martín, culebra ciega, culebra x, nupa, mico, guarro, cucucho, guanta, picaflor, gavilán, loros, pericos, azulejos y camarón del río.³⁵

El estado de conservación del atractivo según los estudios realizados por el Ministerio de Turismo se puede observar que se encuentra alterado y en proceso de deterioro, las causas que han influenciado en este atractivo es por la falta de resguardo o cercas naturales o artificiales que impidan el ingreso de los madereros y del ganado vacuno.

Además hay que tomar en cuenta que no hay un control del ingreso de turistas que incluso van a este lugar con carros 4 x 4 haciendo que se deteriore el atractivo.

Otro de los problemas que tiene el lugar es que no hay un manejo adecuado de las demostraciones de gas natural que sale de la tierra o debajo del agua del río, pues se encienden fósforos de manera indiscriminada para hacer las demostraciones de este fenómeno natural.

En cuanto se refiere a la conservación del entorno, también está alteado y en proceso de deterioro, las causas para que se genere este daño es por la tala indiscriminada de

³⁴ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

³⁵ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

árboles y por el mal manejo de los animales vacunos que poseen algunos habitantes del lugar.

Una de las iniciativas para conservar el bosque es para demostrar que la flora y fauna nativa se encuentra cerca de la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Mache Chindul.

2.1.1.3.- Infraestructura básica:

Aparte de los temas ambientales hay que mencionar que la infraestructura básica de la zona no es la adecuada para los turistas que llegan hasta este sitio ya que existe una deficiencia de estos servicios básicos; es así que el agua que utilizan los habitantes proviene de pozo, no cuentan con alcantarillado, por lo que se han visto obligados a tener los llamados pozos ciegos, la energía eléctrica no existe en dicho sector.³⁶

2.1.1.4.- Difusión del Atractivo:

La difusión del atractivo de acuerdo a los estudios del MINTUR se cataloga Internacional.

Este atractivo está asociado con otros atractivos como es la Playa Escondida y Estero de Plátano.

2.1.2.- Playa Estero de Plátano:

Este atractivo turístico también no se encuentra registrado en el Ministerio de turismo sin embargo es uno de los sitios turísticos donde están intentando explotar el turismo con la ayuda y organización de los habitantes de la misma localidad y en donde

³⁶ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

pretende realizar diferentes tipos de turismo, ya sea de sol y playa, de aventura o turismo comunitario.

Este sector pertenece a la parroquia de Galera, tiene una extensión de 500 metros desde la punta de La Corcobada hasta el Rampidal donde es un sitio perfecto para mirar diferentes especies de animales como las gaviotas, fragatas, pelícanos, playeros y cangrejos; a más de esto se puede ver las ballenas jorobadas en tiempo de apareamiento de las mismas, ya que son atraídas por aguas cálidas.

Cuando baja la marea se puede ir caminando hasta la llamada “Cueva de la Virgen” que está en la punta del Rampidal, en esta cueva los habitantes del sector pescan pulpos y langostas.³⁷

2.1.3.- Playa Cabo de San Francisco:

La playa Cabo de San Francisco está controlada por el Municipio de Muisne, esta playa está ubicada en la provincia de Esmeraldas, cantón Muisne.

Para acceder a esta playa hay seguir la vía Tongorachi – Cabo San Francisco, el camino es lastrado y no está en tan buenas condiciones.

El estado de conservación del atractivo es alterado en proceso de deterioro, las causas principales para este deterioro es porque en la playa se puede ver animales domésticos, a más de que se evidencian los desperdicios que dejan los pescadores luego de que regresan de su pesca.³⁸

³⁷ http://www.viajandox.com/esmeraldas/esme_muisne

³⁸ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

La conservación del entorno también está alterado y en proceso de deterioro, puesto que no hay un control de los desechos, haciendo que cause suciedad en el sitio.

Aparte de estos problemas mencionados, Cabo San Francisco no cuenta con agua potable por lo que los pobladores utilizan agua de pozo y en lo que se refiere al alcantarillado no existe este servicio y se han visto obligados a obtener los pozos ciegos.

La energía eléctrica tiene por medio de un sistema interconectado.

Esta playa está asociada con otros atractivos turísticos como es el Estero de Plátano, playa Escondida, Bosque Aventura de Vida Real.

2.1.3.1.- Difusión del Atractivo:

Es un atractivo de difusión local.

Es muy inclinada y con oleaje fuerte ideal para actividades deportivas náuticas como el surf. Sobre la playa se observa restos de troncos que son arrastrados por la marea; el arena es de color gris fina, con manchas de ferrita a lo largo de la playa.

Esta playa es usada por los niños de la escuela de la parroquia San Francisco, la utilizan para jugar, hacer caminatas y actividades al aire libre.

Los pobladores la utilizan como zona de descargo de sus actividades pesqueras. (Hacia la Punta Chirapa, es la desembocadura del Estero San Francisco). La playa es usada como recreación y toma de sol.³⁹

³⁹ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

2.1.4.- Playa de Muisne:

La playa de Muisne está localizada en la provincia de Esmeraldas, cantón Muisne, localidad Muisne, para llegar hasta este sitio se debe tomar la carretera Atacames – Muisne y llegar hasta el lugar conocido como el Relleno, para luego tomar una lancha y llegar hasta el sector de la isla.

En el caso que se quiera cruzar con vehículo debe acceder a la gabarra.

Esta playa es controlada por el Municipio de Muisne, la misma que se encuentra en proceso de deterioro por la presencia de basura en la playa, lo que ha hecho que cause inconvenientes en los visitantes que llegan a visitar estas playas.

El estado de conservación del entorno también está alterado y en proceso de deterioro a causa del urbanismo mal planificado en el sector.⁴⁰

2.1.4.1.- Infraestructura básica:

La infraestructura básica es un poco mejor a comparación de otros sectores del cantón.

En el cantón de Muisne cuentan con agua potable; pero no existe alcantarillado y utilizan pozo ciego, la energía eléctrica es por medio del sistema interconectado.

Este atractivo turístico se encuentra asociado con otros sitios como es la playa Cabo San Francisco, playa de Mompiche, Estuario del Río Muisne.⁴¹

El atractivo tiene una difusión local, según el MINTUR.

⁴⁰ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

⁴¹ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

Características del Atractivo:

La playa es de 8 km. de extensión, desde la Boca de Bunche hasta Bocana de las Manchas, sus aguas son verdosas y semiturbias.

2.1.4.2.- Fauna:

Las especies que más predominan son las gaviotas, playeros, pelícanos, fragatas, cangrejos, caballos de mar, corvina, pargo, róbalo, bagre, tortugas marinas.

La playa es abierta que se encuentra dentro de la Bahía de Muisne entre las ensenadas de Cabo San Francisco y Mompiche.⁴²

En la zona central, arribando a la isla de Muisne se pueden observar en la zona de construcción, restaurantes, bares, y casas de playa entre las palmeras que se extienden de sur a norte.

La playa tiene una ligera inclinación con un oleaje medio ideal para los amantes del surf o deportes playeros en general.

En la isla también se realiza la pesca y recolección de larvas, en el sector Boca de Bunche también se realizan estas actividades.

Hacia las bocanas la zona de construcción está cubierta por vegetación arbustiva y palmeras, mientras que en la zona central se encuentra un área de 500 metros donde se asientan restaurantes y casa de playa.

La arena es fina y de color café muy claro.

⁴² Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

2.1.5.- Estuario del Río Muisne

El Estuario se encuentra localizado en la provincia de Esmeraldas, cantón Muisne. Para acceder hasta el sector hay que tomar la carretera Atacames – Muisne, la misma que no se encuentra en buenas condiciones, ya que el camino es lastrado y en partes está empedrado.

El Estuario es un medio de comunicación marítimo – fluvial, entre el Relleno de Muisne y la isla de Muisne, es decir que este Estero sirve de gran ayuda no sólo por la conexión de estos dos sitios sino también ayuda con la conexión entre diferentes recintos, comunidades y camaroneras que se asientan en la zona.

Actualmente también se realizan recorridos turísticos para apreciar la flora y fauna del sitio.

2.1.5.1.- Flora:

Posee una vegetación arbórea típica de la zona de influencia de las mareas, manglar. Aquí predominan 6 especies de mangle que puede sobre pasar los 30 metros de altura que viven en asociación con otras familias como la *Bromelizcea*. También existe áreas donde el mangle no sobre pasa los 5 metros de altura y se los denomina manglillo o mangle enano.

Las especies que se encuentran son: el mangle rojo, mangle pava, mangle blanco, mangle negro, mangle piñuelo, mangle botón.⁴³

⁴³ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

Descripción del Paisaje:

El sistema estuario del río Muisne drena la cordillera de Mache, alimentándose de los esteros Chontaduro, Vilsa, Las Manchas, Cuerval y río Bunche. Recorriendo el estuario del río Muisne hacia el extremo sur, cerca de la Bocana de las Manchas, donde se evidencia un manglar más alto que bordean y delimitan algunas camaroneras.

Dirigiéndose hacia el extremo sur cerca de las Bocanas de las Manchas se evidencia un bosque de manglar alto y denso.

En ciertos tramos las riberas están al descubierto mostrando su suelo arcilloso, donde se puede observar crustáceos y aves.

También se pueden apreciar las salidas de las tuberías de las camaroneras que se asientan por la zona.

En la bocana de Las Manchas se encuentra la Isla Bonita, la misma que está rodeada por el río las Manchas hacia el este y el Océano Pacífico hacia el oeste.⁴⁴

2.1.6.- Portete:

Este pueblo se encuentra ubicado cerca de Mompiche.

Para el año de 1553 cuando por primera vez en la historia del pueblo llegaron algunas embarcaciones que traficaban o comercializaban esclavos, decidió anclarse en la costa de Portete y desde este sitio estas personas se trasladaron a Muisne y decidieron poblar

⁴⁴ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

dicho lugar, aunque ya existían culturas indígenas como son los NIGUAS, los mismos que tenían sus líderes, entre uno de ellos estaba CHILINDAULY.⁴⁵

2.1.7.- Isla Bonita:

La Isla Bonita es un sitio natural localizado en la provincia de Esmeraldas, cantón Muisne, localidad las Manchas.

Este es un atractivo que se encuentra conservado y no está alterado, pero en cambio la conservación del entorno del atractivo está alterado y deteriorado por la presencia de las piscinas camaroneras que existen en la zona y también por las actividades agropecuarias que se realizan aquí, que ha ido ocasionando destrucción del manglar y del bosque que queda de la zona.

Para acceder hasta el lugar se debe tomar una lancha y recorrer 25 minutos hasta la isla.

En la isla se puede evidenciar que en las pequeñas vías son empedradas y otras son lastradas.

2.1.7.1.- Infraestructura Básica:

Hay que mencionar que no existen servicios básicos, que está se puede visitar para descanso, tomar sol y disfrutar un momento del sol y de los deportes acuáticos que se pueden realizar en dicho lugar.⁴⁶

Los atractivos turísticos que el Ministerio de Turismo asocio con otros atractivos son los siguientes:

⁴⁵ Municipalidad de Muisne

⁴⁶ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

La playa de Muisne, la playa de Mompiche.

La difusión del atractivo es Internacional (proceso físico irreversible) según los estudios del Ministerio de Turismo.

Características del Atractivo:

La isla Bonita es una planicie del litoral que viene desde el sur (Mompiche). Se la conoce como isla ya que con la marea alta esta queda aislada por las entradas estuarinas hacia el estero del río Muisne.

El color de agua es verdosa transparente. Hacia el océano Pacífico el agua toma un color turquesa transparente.

La isla Bonita presenta una entrada estuarina, con paredes de manglar blanco, rojo, jeli, negro, con aguas transparentes y tranquilas.

Hacia el norte se puede apreciar la Bocana de las Manchas, lugar caracterizado por un fuerte oleaje y además está el fin de la playa de Muisne.

De igual manera se aprecian los asentamientos de los pobladores de Muisne y sus actividades agropecuarias que van talando lo que queda del manglar. Hacia el sur se observa una ancha y larga playa que termina en la Punta de Mompiche. En el centro de de la isla es arenoso, se puede apreciar vegetación arbustiva rastrera y palmeras sembradas de manera aislada.⁴⁷

2.1.8.- Playa De Mompiche:

La playa de Mompiche está controlada por el Municipio de Muisne, es otro de los sitios naturales que posee el cantón de Muisne en la localidad de Mompiche.

⁴⁷ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

Para acceder a esta playa se debe tomar la vía Muisne – Pedernales para luego tomar un desvío que conduce a Mompiche, para lo cual hay que seguir un camino que no se encuentra en buenas condiciones ya que simplemente es lastrado y empedrado.

La playa de Mompiche es un atractivo alterado y en proceso de deterioro ya que se puede ver que existen animales domésticos en la playa y además están los restos de los pescados que han sido extraídos por los pescadores.

El entorno de este sitio turístico también se encuentra alterado y deteriorado ya que los desechos sólidos no han tenido ningún control y a esto hay que sumar el crecimiento acelerado y desorganizado de la población.⁴⁸

2.1.8.1.- Infraestructura Básica:

En la infraestructura básica hay que mencionar que utilizan agua de pozo, no cuentan con alcantarillado sino solamente con pozos ciegos y la energía eléctrica obtiene mediante un sistema interconectado.

La difusión del atractivo es internacional, los atractivos que se encuentran asociados con las playas de Mompiche es la isla Bonita y la playa de Muisne.

2.1.8.2.- Descripción del Paisaje:

Mompiche es una playa abierta con un cierre hacia la ensenada de Mompiche que termina en la Punta del mismo nombre, donde hay acantilados bajos inestables cubiertos de vegetación típica de bosques secos.

⁴⁸ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

Sobre la zona de construcción se observa cabañas de uso recreacional turístico, a lo largo de la playa se puede observar bastantes palmeras, donde se puede disfrutar del sol, playa y del surf, además se puede practicar surf y buceo de superficie.

Hay que mencionar que el surf es un deporte extremo considerado entre las modalidades de turismo con mayor demanda en la zona costera del Ecuador, este deporte es practicado por nacionales y extranjeros que busca las mejores playas donde poder realizarlo.

En la Punta de Mompiche los pobladores se dedican a la recolección de crustáceos y moluscos.

La arena es de color gris claro y se observan manchas de ferrita a través de la playa.⁴⁹

2.2.- ATRACTIVOS CULTURALES:

2.2.1.- Los Chachis

El grupo étnico de los Chachis tiene como categoría una manifestación cultural, este grupo étnico se encuentra ubicado en la provincia de Esmeraldas.

Este grupo étnico ha sufrido cambios de vida y pérdida de sus tradiciones a consecuencia del contacto occidental; es por estas razones que esta etnia se encuentra en proceso de deterioro.

La conservación del entorno ya está deteriorada y alterada por la tala indiscriminada que ha sufrido el sector.

⁴⁹ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

El pueblo comúnmente conocido como Cayapas, se encuentra localizado en la zona selvática del cantón Muisne, es uno de los pocos grupos indígenas que sobreviven en la costa ecuatoriana, y tienen su propia cultura y organización.

Los Chachis hablan su propio idioma que es el Chá palaa (Lengua materna), estructuralmente los Chachis tienen como autoridad máxima al *UÑI*, que significa en español Gobernador, cuyas funciones es velar por el territorio, cultura, educación, salud y también se encarga de sancionar las infracciones o inmoralidades.⁵⁰

La mujer chachi es el eje de la reproducción económica, biológica, social e ideológica; ella es quien carga la parte más dura del trabajo.

2.2.1.1.- Infraestructura Básica:

Se sabe que los servicios básicos no son buenos ya que utilizan agua de pozo, no cuentan con alcantarillado sino solamente con un pozo séptico. La energía eléctrica es por medio de un sistema interconectado.

La etnia Chachi tiene como asociación a otros atractivos como son las artesanías de Santa María de los Chachis, esta asociación es de acuerdo a las investigaciones del MINTUR y además se dice que la difusión del atractivo es de orden local.

La lengua Chachi quiere decir verdadera o gente nuestra. El pueblo Chachi es cazador, pescador y recolector de frutos esto se ha venido realizando de forma tradicional,

⁵⁰ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

influenciados por la cultura negra, los chachis también poseen su propia música y danza cuyo elemento principal es la marimba.⁵¹

La producción de este grupo cuenta con cultivos de café, cacao, y extracción de madera para la comercialización y para el consumo siembran el plátano, yuca, maíz.

La vivienda típica se construye sobre pilotes de 1.80 metros del suelo como protección contra las inundaciones y se accede a través de una escalera rústica de palos. El piso se hace con pambil, las paredes son de caña guadua, la cubierta es de vigas de cade y sin tumbado. Cuando tiene mejores ingresos económicos reemplazan la cubierta por hojas de zinc.

La mitología chachi es rica, por ejemplo dicen que el *Betchulia* vive en las cuevas, pozos y charcos grandes, ocasionando nacidos, chandas y sarnas.

El *Beerute* toma la apariencia de un venado blanco, en otros casos se convierte en guatín, no causa daño a quien no le teme.

El *Huacto* es el espíritu solo cuando hay incesto, adulterio y aborto, ocasionando muerte a los tres días.

2.2.1.2.- Principales Fiestas:

Las principales fiestas son las que tienen que ver con las etapas trascendentales del individuo: nacimiento, matrimonio y muerte.

⁵¹ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

La celebración propia de los chachis es “*yusa – Fandayo*” (fiesta de dios), la misma que se realiza cuando se presenta algún fenómeno natural que puede poner en peligro a la comunidad.

2.2.1.3.- Artesanías:

Las artesanías que se realizan en la zona son las bateas, redes, utensilios de pesca, canoas, cestos.⁵²

2.2.1.4.- Vestimenta:

La vestimenta que utilizan actualmente es de tejido occidental, pocas de las personas utilizan antiguas vestimentas las cuales eran las siguientes:

Los hombres utilizan un camisón hasta las rodillas, cambiando de pantalón y botas de caucho o zapatos.

Las mujeres utilizan faldas de color brillante, el torso tiene desnudo y se colocan collares de chaquiras.⁵³

2.2.1.5.- Turismo Comunitario:

En estas comunidades se han organizado para desarrollar el turismo comunitario es así que llegan turistas de diferentes sitios del mundo.

El área en donde se asientan los chachis es reconocida por ser una de las más conservadas. Los principios ancestrales de esta etnia priorizan la protección del entorno.

Se han formado mancomunidades con el objetivo de cuidar la reserva y todos los

⁵² Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

⁵³ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

recursos que posee el lugar, ya que varias de las especies de la flora y fauna están en peligro de extinción.

2.2.1.6.- Vialidad:

Los accesos a la Reserva son difíciles e influenciados por las lluvias, que incluso pueden impedir totalmente la entrada al lugar, entre los meses de enero y junio debido al invierno.

Las ciudades de Esmeraldas, Atacames, Muisne y Pedernales son accesos que permiten iniciar impredecibles recorridos hacia la zona.

2.2.2.- Los Arrullos:

Los arrullos son una manifestación cultural que se realiza en la provincia de Esmeraldas y también se lo práctica en el cantón de Muisne, esta manifestación cultural se celebra durante todo el año, especialmente en las celebraciones del lugar; aunque hay que recalcar que estas tradiciones se están perdiendo por la falta de interés de las nuevas generaciones, lo que ha hecho que este atractivo cultural se encuentre en proceso de deterioro.

Esta manifestación cultural se puede evidenciar durante todo el año, especialmente en las celebraciones del lugar por ejemplo en las novenas del “Niño Divino”, “Virgen del Carmen” y “San Antonio”.

También se lo puede observar en el festival de música y danza afro que se da todos los años en las playas de la provincia de Esmeraldas.⁵⁴

Descripción del evento:

Los arrullos es cantar o loar a los santos. Cuando es algo divino el texto va dirigido a la imagen y a los milagros.

Todos los participantes se ubican en la sal formando una circunferencia alrededor de un altar improvisado para el santo; para las cantoras se tiene reservado algunas botellas de agua ardiente, y para los visitantes galletas y café.

Indumentaria e Instrumentos:

Tradicionalmente las mujeres llevan blusas blancas y faldas largas, en la actualidad el vestido no difiere del usado diariamente.

Los instrumentos que utilizan son el bombo, el cununo que es realizado con un tronco y se le coloca una membrana de cuero de venado, las guasas que es un instrumento de percusión interna y es elaborado con un pedazo de caña de guadúa, las maracas que son elaborados con la corteza esférica del mate y rellena con pepas de achira.⁵⁵

2.3.- ATRACTIVOS QUE NO SE ENCUENTRAN REGISTRADOS EN EL MINTUR:

Los siguientes atractivos turísticos que se describirán a continuación no se encuentran registrados en el Ministerio de Turismo sin embargo se los ha tomado en cuenta como sitios turísticos hasta donde podrían llegar los distintos visitantes y conocerlos, ya que a

⁵⁴ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

⁵⁵ Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

la vez esto ayudará de alguna manera a los pobladores que se encuentran cerca de estos atractivos.

2.3.1.- Playa Escondida:

Esta playa se encuentra ubicada a tres kilómetros de Tonchigue, es una playa de 400 metros de largo, el ancho de la playa varía entre 40 y 50 metros, el clima de este lugar es de 25°C.

Es una playa rocosa, y cuando baja la marea se forman pequeñas lagunas costeras, además se puede observar cuevas ha ido formando durante mucho tiempo ya que sus olas golpean constantemente es sitio; la playa es considerada como una pequeña bahía escondida en la desembocadura del río Malpelo.

2.3.2.- Reserva Ecológica Mache Chindul:

Parte de esta Reserva Ecológica se encuentra situada en el cantón de Muisne, su fecha de creación fue el 9 de agosto de 1.996 y tiene una superficie de 70.000 has, con un rango altitudinal que va desde los 300 y 800 msnm.

Su nombre se deriva de la ubicación de las cordilleras de Mache Chindul, esta reserva ocupa una región intermedia entre la cordillera occidental de los Andes y el Océano Pacífico por lo tanto se ha convertido en una región de alto contenido biológico y endémico.

“El área Mache – Cube – Chindul, es una estructura montañosa cuya formación cretácea está representada por lavas y brechas submarinas de composición basáltica.”⁵⁶

⁵⁶ Fundación Natura, 1992

Hacia el noroeste en las zonas de Cube y Muisne, las elevaciones disminuyen progresivamente hasta unos 100 metros en Punta Galera.

2.3.2.1.- Hidrografía:

Las montañas de Mache constituye la fuente de numerosas quebradas y esteros que alimentan a importantes afluentes con algunos sub – sistemas hidrográficos.

Entre los ríos que se forman gracias a estas montañas son el río Muisne, río San Francisco, río Bunche, río Esmeraldas y el Estero Galera.⁵⁷

2.3.2.2.- Clima:

La temperatura fluctúa entre los 21°C 23°C, descendiendo conforme avanza hacia el Bosque húmedo Tropical, la mayor parte alta de este cordón montañoso mantiene temporalmente la neblina muy densa.

La reserva contiene uno de los últimos remanentes de bosque muy húmedo tropical de la costa ecuatoriana y tal vez del mundo, caracterizado por su altísima biodiversidad y sorprendentes niveles de endemismo.

La reserva tiene zonas bioclimáticas, la primera presenta precipitaciones moderadas y la segunda precipitaciones fuertes. Gracias a las precipitaciones en la parte alta de la Cordillera, la mayoría de los ríos mantiene su caudal todo el año.

Los grupos humanos que actualmente viven en Mache - Chindul son las etnias chachi, asentada.

⁵⁷ PLAN REMACH

En las comunidades de San Salvador, Balzar y Chorrera Grande; y las afroesmeraldeñas localizadas en San José de Charanga, Dógola, Cojimíes, Ene, Atacames y Tonchigue.⁵⁸

2.3.2.3.- Bosques existentes en el área:

Según los estudios realizados por la alianza REMACH – MAE 2006 se pudo establecer que existen tres tipos de bosques con seis subtipos.

2.3.2.4.- Bosque siempre verdes húmedos:

Estos bosques se caracterizan por permanece verdes durante todo el año y por presentar una precipitación anual superior a los 200 metros.

La zona se caracteriza por tener árboles como sangre de drago.

2.3.2.5.- Bosque siempre verde húmedo de tierras bajas:

Se ubican en la parte norte de la cordillera de Mache Chindul, por debajo de los 300 msnm. Cubre una amplia franja que va desde la línea de costa en la península del río San Francisco hasta el extremo este de Quinindé.

2.3.2.6.- Bosques siempre verde sub húmedo:

Bosque siempre verde subhúmedo de la vertiente occidental de Mache Chindul y de la vertiente oriental de Mache – Chindul.

2.3.2.7.- Bosques secos:

Se encuentran presentes al sur occidente de la Reserva entre Pedernales y Jam (Manabí); y al noroccidente de Esmeraldas entre Tonchigue y Esmeraldas.

⁵⁸ PLAN REMACH

2.3.2.8.- Datos generales de la flora y fauna:

Las especies más representativas son el mono aullador, mico, guatusa, guanta, puma, perezoso, cabeza de mate, venado de cola blanca, saíno, jaguar, gato de monte y tigrillo; entre las aves hay cuervos, tijeretas, gavián príncipe y el trogón.

Flora:

La vegetación de la Reserva Mache Chindul y su zona de influencia inventariada está representada por 1.434 especies, según el listado del Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador, en el área de la Reserva Mache Chindul y en su zona de influencia 111 especies son endémicas.

Según las categorías de la UICN , 10 se encuentran en peligro crítico, 36 en peligro, 34 son vulnerables, 12 están casi amenazadas y 11 se encuentran en la categoría de preocupación menos.⁵⁹

Fauna:

Están representadas 136 especies (93 géneros y 27 familias). El murciélago de nariza ancha del Chocó y el murciélago pequeño frutero peludo, son especies endémicas para la Región del Chocó.

Adicionalmente del total de mamíferos registrados en la Reserva, 38 especies (28%) se encuentran amenazadas.⁶⁰

⁵⁹ <http://www.jatunsacha.org/mache-chindul>

⁶⁰ <http://www.jatunsacha.org/mache-chindul>

Anfibios y reptiles:

En la Reserva se han inventariado 54 especies de anfibios (incluidos en 19 géneros y 9 familias), predominando por diversidad y abundancia de las familias *Brachycephalidae* e *Hylidae*.

En lo que respecta a los reptiles se ha registrado 38 especies (incluidos 28 géneros y 16 familias).⁶¹

Mamíferos:

En cuanto a los mamíferos según Tirira (2001) se incluyen 27 especies en diferentes categorías de amenaza a nivel nacional, 1 especie en peligro crítico, 1 en peligro, 10 vulnerables, 8 casi amenazadas.

Según la lista roja de la UICN se incluyen 5 especies vulnerables, 8 especies casi amenazadas, 1 especie en peligro crítico y 2 en peligro. Cuatro especies con datos insuficientes y dos de preocupaciones menores.

2.3.2.9.- Atractivos de la Reserva Mache Chindul:

La Laguna de Cube está ubicada en la provincia de Esmeraldas, cantón Quinindé, parroquia Rosa Zárate, en el recinto la Laguna, ubicado a 2.5 km. Del sitio denominado como “La Y” que se localiza a 40 k, de la ciudad de Quinindé.

La Laguna de Cube es un humedal perteneciente al gran bioma lacustre, tomando la clasificación para humedales tiene las siguientes zonas:

⁶¹ <http://www.jatunsacha.org/mache-chindul>

Zona Inundada:

Se mantiene inundado todo el año.

Zona Inundable:

Lo constituye casi el área perimetral; tiene una franja pantanosa. Se observa abundante vegetación semiacuática que favorece la reproducción y amidación de aves, algunas de ellas migratorias.⁶²

Atractivos del lugar:

1. La Laguna de Cube
2. Bosque de los Monos aulladores
3. Colina Mirador en la Y
4. Los Túneles
5. Meandro (Estero Colorado Turbio)
6. Vado (Estero Colorado Turbio)
7. El Salto del Estero Zancudo

HOTEL DECAMERÓN:

Dentro de los atractivos turísticos que se encuentran registrados en el Ministerio de Turismo se encuentra el Hotel Decamerón que ha sido construido con inversiones extranjeras, esta construcción ha permitido un desarrollo del turismo en el sector de Mompiche ya que hasta este sitio llegar turistas de diferentes partes del mundo generando recursos económicos para los habitantes del lugar y de quienes participan de manera directa o indirecta en el turismo de Mompiche.

⁶² VALAREZO, V, Plan Estratégico del Sistema de áreas protegidas del Ecuador, Ministerio del Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Proyecto de la Biodiversidad

El Hotel Royal Decamerón está rodeado de bosques tropicales húmedos y cientos de kilómetros de playa de arena blanca, aquí se observa la infraestructura de Royal Decameron Mompiche.

Estas instalaciones cuentan con un equipo de trabajo originario del sector. El 70% de Muisne, el 25% de Atacames y el 5% de Esmeraldas.

El diseño hotelero con su diseño moderno es el número 24 a nivel mundial, los demás operan en Jamaica, México, El Salvador, Panamá, Colombia y Marruecos. La inversión en el complejo supera los 30 millones de dólares; se dice que esta área fue escogida por ser considerada como una zona libre de contaminación para el turismo y la pesca.

Este hotel dispone de 282 habitaciones, 4 restaurantes, 7 bares, 5 piscinas, business center y un centro de convenciones de última tecnología con capacidad para 600 personas.

2.3.3.- Parroquia Bolívar:

Este sitio se encuentra rodeado de agua, existe exuberante naturaleza en medio de los manglares de Bilsa, Las Manchas y Bolívar.

Esta población se ha organizado para realizar turismo comunitario en dicho lugar y todo esto está siendo posible, ya que las autoridades del Municipio de Muisne y la DIGATUR están capacitando a sus pobladores que quieran participar en estas actividades.

2.3.4.- Tradiciones del cantón Muisne:

Fiestas importantes:

Varias de las tradiciones que se realizan en el cantón de Muisne no se encuentran registradas en el MINTUR, pero a pesar de esto son varias de las actividades que tienen importancia en la población del cantón; es así que se realizan ⁶³las fiestas patronales Virgen del Carmen que va desde el 16 de julio al 26 de julio, además aquí también se celebra el día Internacional por la Defensa del Manglar, que es realizado a través de la Fundación de Defensa Ecológica de Muisne. (Fundecol). ⁶⁴

Otra de las fiestas que se celebran es el Festival de la Concha, aquí se elige a la Mujer Concha Prieta.

⁶³ <http://www.redmanglar.org>

⁶⁴ <http://www.redmanglar.org>

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO EN EL CANTÓN MUISNE:

El estudio de mercado facilitó detectar el tipo de visitantes que llegan hasta el cantón Muisne; a través de estos estudios se pudo determinar la segmentación de mercado, conociendo así a los grupos de mayor interés que visitarán el Centro de Interpretación Ambiental.

3.1.- OBJETIVO DE LA ENCUESTA:

Las encuestas que se realizaron en el cantón de Muisne tienen el propósito de conocer cuál es la aceptación de la población respecto al Centro de Interpretación Ambiental, esto permitió determinar si el proyecto puede ser factible o no.

Además de las preguntas donde se solicitó opinen la aceptación o rechazo de la construcción del centro de Interpretación Ambiental, existen preguntas que piden la opinión de los diferentes atractivos turísticos que posee el cantón con la finalidad de saber el lugar de importancia que tiene cada atractivo, y desde aquí poder clasificar y brindar más información turística de cada uno de estos atractivos, para luego ir creando publicidad turística de cada uno de estos sitios, pues en mucha de las ocasiones esto ayudará a mejorar el estilo de vida de las personas porque la idea de esto es poco a poco incrementar el turismo, especialmente en los sitios no muy conocidos o visitados, inclusive lugares no visitados por los propios habitantes sino que solamente han sido escuchados pero no conocidos.

Aquí se pretende desarrollar el turismo y mejorar estas actividades en los distintos sitios que ya está siendo aplicada.

3.2.- INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Es una investigación in situ ya que se realizó los estudios en la misma zona donde se pretende construir el centro ambiental, esto ayuda y permite tener un mejor conocimiento de la realidad en la que viven los pobladores del sector y a la vez se conoce las opiniones de cada uno de ellos.

Hay más seguridad de poder manejar los datos obtenidos en la zona porque se conoció las diversas opiniones de los encuestados, mediante estos estudios se pudo realizar varios planes de investigación o propuestas que ayuden a seguir con el proyecto.

3.3.- IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Las siguientes encuestas fueron elaboradas en el cantón Muisne, para lo cual se tomaron datos estadísticos realizados por el Ministerio de Turismo lo que facilitó conocer el número de visitantes que llegan hasta el cantón, pues la finalidad de esto era conocer el mercado existente en Muisne y saber a qué segmentación de mercado dirigirse para captar el mayor número de personas para que visiten el Centro de Interpretación Ambiental, especialmente aprovechar en épocas de temporada alta, además que es una estrategia para dar a conocer dicho Centro de Interpretación Ambiental, es así que estos datos permitieron obtener el número de encuestas a elaborarse. Para esto se utilizó la siguiente fórmula:

n = Tamaño de la muestra

N = Población o Universo 3.561 turistas anuales

a = Nivel de confianza $(1.96)^2$

e = Error de estimación 0,05 (5%)

p = Probabilidad a favor 50%

q = Probabilidad en contra 50%

$$n = \frac{a^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2(N-1) + a^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 3561 \times 0.50 \times 0.50}{(0.05)^2(3561 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 3561 \times 0.50 \times 0.50}{(0.0025)(3560) + 3.8416 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{3419.9844}{9.8604}$$

$$n = 347$$

3.4.- RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar datos se utilizó la técnica de las encuestas las que fueron realizadas a un grupo determinado de la población, con el objetivo de observar las distintas opiniones y reacciones de las personas encuestadas, lo que ayudó a conocer de mejor manera cual es la realidad de la zona de estudio.

Esta técnica fue aplicada de forma particular y sirvió de mayor utilidad a la investigación porque se conocieron diversos parámetros.

La observación también ayudó a conocer el comportamiento o reacción de las personas encuestadas, además de las versiones que tenía cada una de las personas, especialmente de quienes quieren progresar y adquirir más conocimientos.

3.5.- SEGMENTACIÓN DEL MERCADO; ENTRE OTROS ASPECTOS

Aquí se pudo determinar el grupo de personas que visitarán el Centro de Interpretación Ambiental, de acuerdo al género, edad, nivel de instrucción académica, además se conoció el número de veces que irán hasta el sitio, la finalidad de visita que tiene cada persona, los sitios turísticos que son más visitados o que atrae más a las personas para poder visitar en dicho cantón.

3.6.- ANÁLISIS DE DATOS

3.6.1.- Datos Generales

Género	Nº de Personas	Porcentaje
Masculino	165	47,55
Femenino	182	52,45
Total	347	100,00

Tabla N° 1

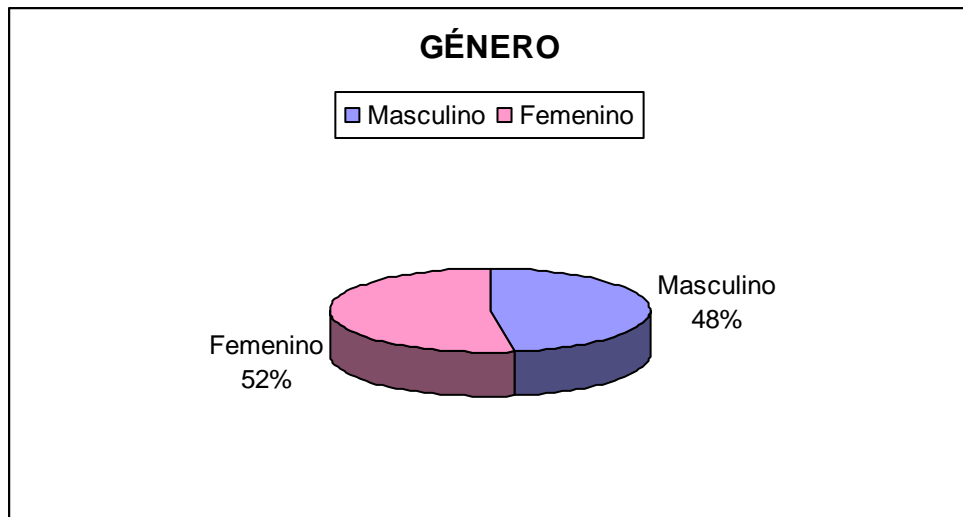


Gráfico N° 1

Interpretación:

Según las encuestas realizadas se puede determinar que el 52% de las personas que fueron encuestadas son de género femenino, aquí se puede especificar que varias de estas mujeres participan en la recolección de conchas de manera artesanal, se dice que son más mujeres las que se dedican a esta actividad, es decir que a las mujeres involucradas en la recolección de conchas les debe interesar obtener más información acerca de la conservación de los mangles y esta información pueden encontrar en el Centro de Interpretación Ambiental.

El 48% restante son de género masculino y varios de ellos se dedican a actividades como la agricultura, pesca, ganadería, es decir que a varias de estas personas les puede interesar el cuidado del cantón Muisne de forma general, ya que de la estabilidad ambiental que tenga el cantón depende su estilo de vida, esto se puede determinar de acuerdo a las investigaciones realizadas en diversas instituciones y población del cantón Muisne.

Desde aquí se empezó a elaborar los estudios los mismos que ayudaron a ver los resultados favorables o desfavorables de la construcción del Centro de Interpretación Ambiental.

Edad	Nº de Personas	Porcentaje
10 - 20	221	63,69
21 - 30	77	22,19
31 - 40	28	8,07
41 - 50	11	3,17
51 - 60	8	2,31
61 - 70	2	0,58
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 2

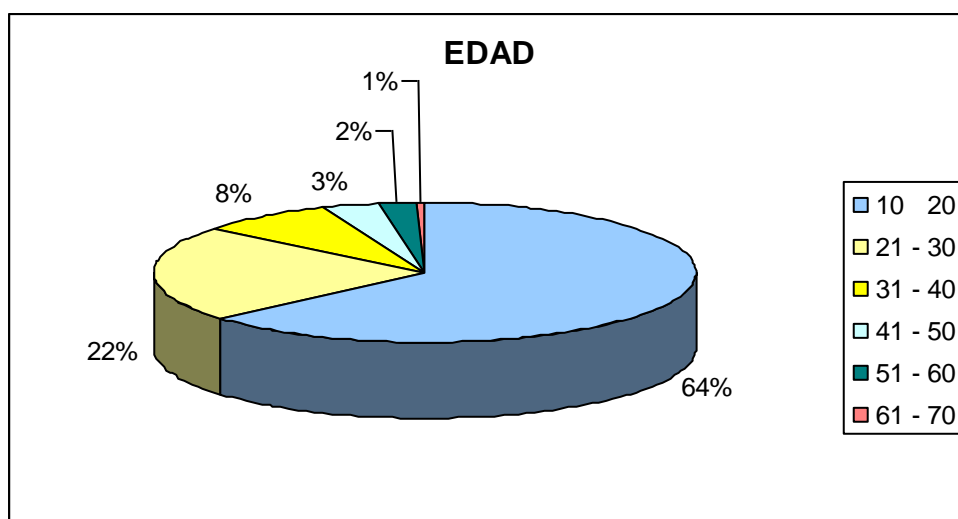


Gráfico N° 2

Interpretación:

El mayor número de personas encuestadas se encuentra entre los 10 y 20 años de edad, lo que nos indica que gran cantidad de adolescentes y jóvenes podrían participar en el cuidado de los mangles y el desarrollo del cantón de Muisne.

Este número de personas pueden ayudar a disminuir la tala indiscriminada de los mangles y la pérdida de la flora y fauna, pues hay que considerar que del 100% de las encuestas elaboradas un 64% son jóvenes, es aquí donde se debe aprovechar las oportunidades para ir creando valores del cuidado de la naturaleza. Seguido de este porcentaje se estima que el 22% de estas personas encuestadas se encuentran entre los 21 años y 30 años los mismos que se encuentran preocupados por la desaparición de la naturaleza del cantón Muisne, especialmente por la desaparición de los mangles.

Nacionalidad	Nº de Personas	Porcentaje
Ecuatoriana	332	95,68
Colombiana	6	1,73
Canadiense	4	1,15
Francesa	3	0,86
Estadounidense	1	0,29
Holandesa	1	0,29
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 3

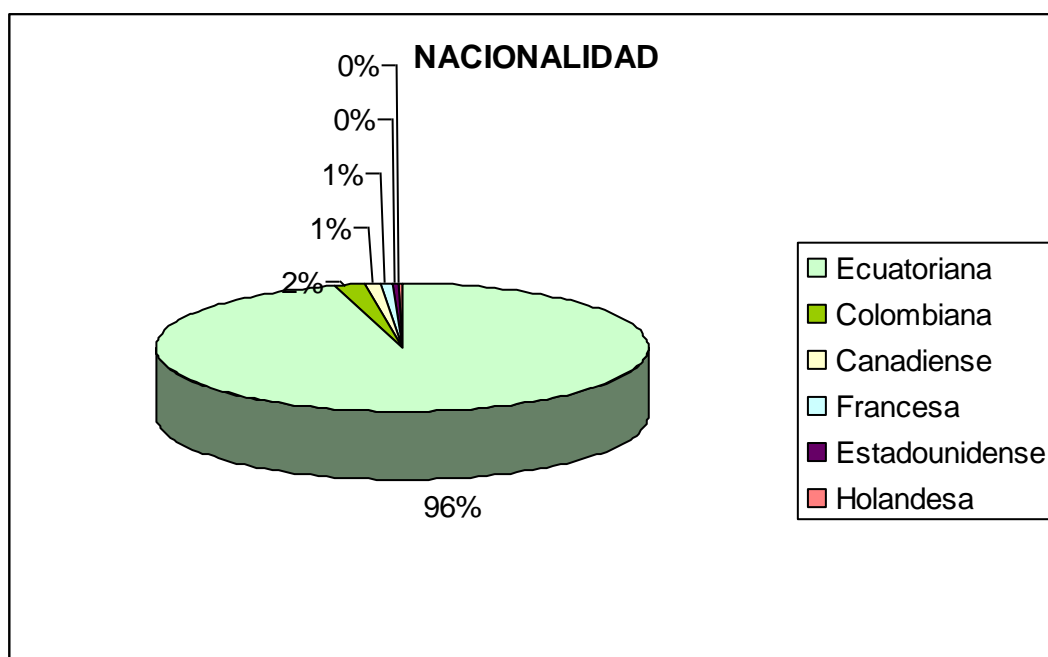


Gráfico N° 3

Interpretación:

El 96% de las personas encuestadas son de nacionalidad ecuatoriana, lo que se puede decir que nos son las únicas personas que pueden contribuir a cuidar los mangles del cantón Muisne, sino que a esto se suman personas de distintas partes del mundo es así que mediante las encuestas se pudo observar que existen personas que quieren ayudar a preservar la naturaleza; entre estas nacionalidades se encuentran personas de nacionalidad francesa, holandesa y canadiense que están aportando con sus conocimientos; este porcentaje de personas es mínimo apenas cuenta con el 1% de cada nacionalidad mencionada anteriormente .

Nivel Académico	Nº de Personas	Porcentaje
Primaria	4	1,15
Secundaria	280	80,69
Superior	63	18,16
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 4

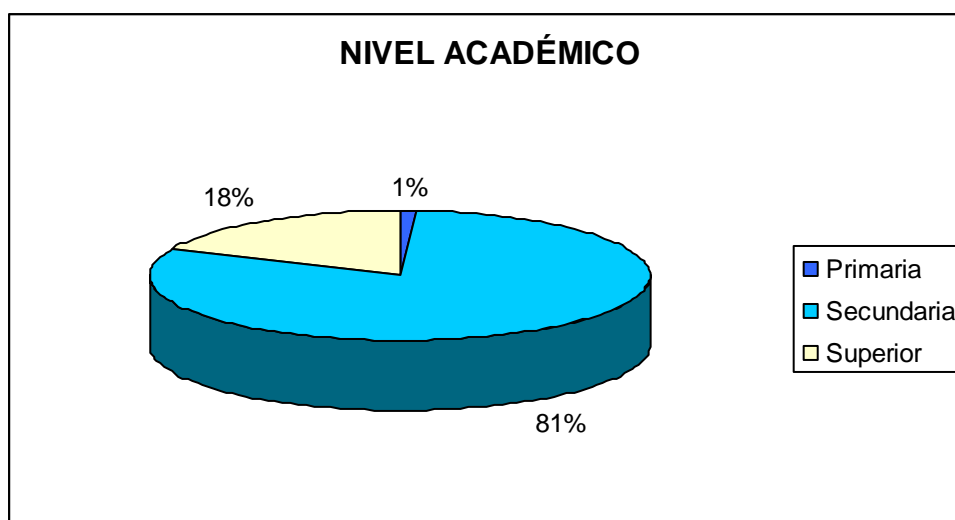


Gráfico N° 4

Interpretación:

Se puede observar que el 81% de los encuestados tienen un nivel de instrucción secundaria esto se debe a que parte de las encuestas que se elaboraron se realizaron en instituciones educativas, con la finalidad de saber cuál es la opinión de este grupo de personas, además que con la construcción del Centro de Interpretación Ambiental se pretende informar a las nuevas generaciones del cuidado que debe tener la naturaleza.

Mediante estas encuestas se observó que no existen muchas personas con estudios superiores ya que en la Universidad que existe en este Cantón no tiene muchos estudiantes debido a la falta de recursos económicos o simplemente por otras circunstancias que no permitieron continuar con sus estudios académicos, es así que pocas personas han podido continuar estudiando o han culminado los estudios superiores.

PREGUNTAS

1.- ¿Ha visitado algún atractivo turístico del cantón de Muisne?

Pregunta N° 1	N° de Personas	Porcentaje
Si	310	89,34
No	37	10,66
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 5

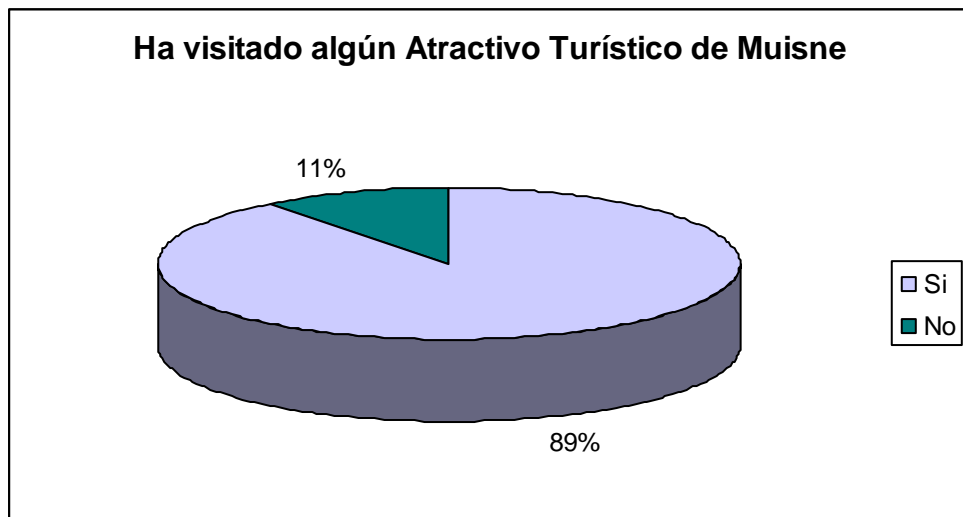


Gráfico N° 5

Interpretación:

El 89% de las personas encuestadas respondieron que si han visitado algún atractivo turístico del cantón de Muisne lo que significa que sí conocen varios de los sitios turísticos que tiene este lugar, aunque no vayan con mucha frecuencia pero conocen los sitios turísticos más visitados del cantón, además varios de los encuestados mencionaron que no se encuentra desarrollado el turismo y que por ende no existe muchas fuentes de trabajo, a esto hay que mencionar que estos sitios no cuentan con los servicios necesarios lo que hace que no lleguen muchos visitantes durante el año o que simplemente las personas opten por otros sitios para conocer y disfrutar de sus recursos naturales.

2.- ¿De los siguientes atractivos turísticos del cantón de Muisne; que sitios le gustaría visitar? Enumere del 1 al 5 tomando como mayor importancia de visita el número 5.

	Playas de Muisne	Estuario de Muisne	Playas de Mompiche	Bosque Húmedo Vida Real	REMACH
1	174	30	59	39	45
2	60	130	78	36	43
3	42	90	100	63	52
4	28	74	37	129	79
5	43	23	73	80	128
	347	347	347	347	347

Tabla N° 6

	Atractivos Turísticos	N° de Personas	Porcentaje
Mayor Importancia	Reserva Ecológica Mache Chindul	128	19,36
	Bosque Húmedo de Vida Real	129	19,52
	Playas de Mompiche	100	15,13
	Estuario de Muisne	130	19,67
	Playas de Muisne	174	26,32
			100,00

Tabla N° 7

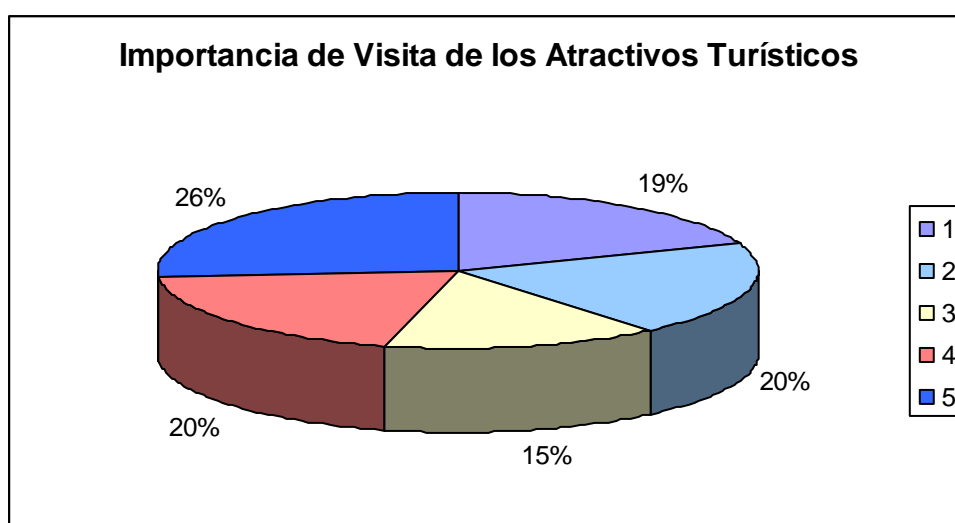


Gráfico N° 6

Interpretación:

De acuerdo a la tabulación de las encuestas se pudo determinar el atractivo turístico que más agrada visitar a las personas, es así que podemos observar la tabla N° 6 y 7 el orden que indica la importancia de los atractivos turísticos; dando como resultado que el atractivo turístico de mayor importancia para las personas es la Reserva Ecológica Mache Chindul indicando, aquí se puede ver que de 347 personas encuestadas, 128 de estas dieron el primer lugar como atractivo turístico dentro del cantón de Muisne, aunque hay que mencionar que sólo una parte de esta reserva se encuentra dentro del cantón Muisne pero es uno de los sitios que más llama la atención de visita para los pobladores de Muisne; seguido de este atractivo turístico tiene como segunda opción visitar el Bosque Húmedo de Vida Real es así que 129 personas indican que este lugar también atrae la atención de visita a los habitantes del cantón y también a varias de las personas de nacionalidades extranjeras; y como tercera opción se pudo observar que las playas de Mompiche es un lugar más de visita para este grupo de personas, teniendo como resultado un 15%, es decir 100 personas de los 347 encuestados se dirigirán al sitio.

Analizando estos resultados se pudo determinar que en la sala de exposición del Centro de Interpretación Ambiental se debe poner énfasis en transmitir más información acerca de estos lugares turísticos de Muisne, con el objetivo de incrementar más turismo, especialmente en los sitios que no son muy visitados hay que incentivar más a su visita para que puedan desarrollarse poco a poco.

3.- ¿Qué opina usted si se construyera un Centro de Interpretación Ambiental en el Cantón de Muisne?

Opinión de la Construcción	Nº de Personas	Porcentaje
Excelente	215	61,96
Bueno	128	36,89
Malo	1	0,29
No Sabe	3	0,86
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 8

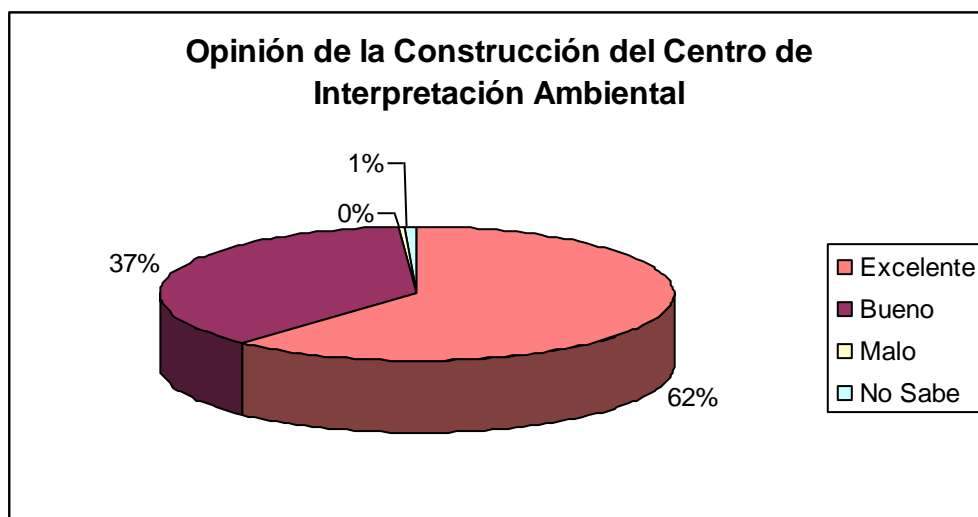


Gráfico N° 7

Interpretación:

El 62% de la población encuestada piensa que sería una excelente opción crear el Centro de Interpretación Ambiental en el cantón de Muisne, ya que no existe un lugar de estos y podría favorecer al sitio debido a que no existe un lugar donde puedan obtener más información acerca de los mangles y de las diferentes poblaciones que tiene el cantón.

Con la construcción del Centro de Interpretación Ambiental se puede aprovechar para transmitir los mejores conocimientos y estudios acerca de la importancia de cuidar los mangles que han desaparecido en gran medida.

Con esta aceptación favorable se puede continuar desarrollando los estudios y haciendo posible la construcción de dicho centro Ambiental para que puedan participar los habitantes de la zona.

4.- ¿En dónde cree usted que se debería construir el Centro de Interpretación Ambiental?

Donde Construir el CIA	Nº de Personas	Porcentaje
Isla de Muisne	212	61,10
El Relleno	108	31,12
No Sabe	27	7,78
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 9

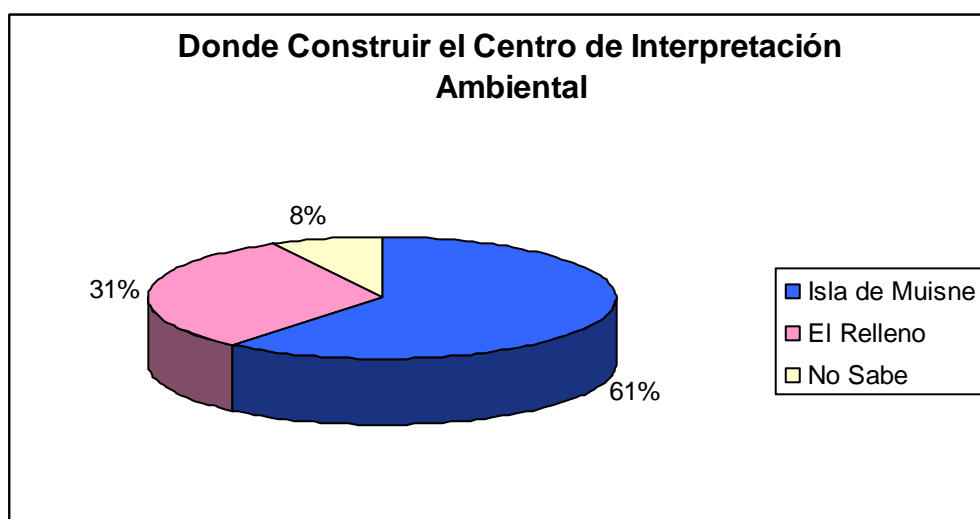


Gráfico N° 8

Interpretación:

El 61% de las personas encuestadas piensa que se debería construir el Centro de Interpretación en la Isla de Muisne, porque creen que con esta construcción si aumentaría el número de turistas en la Isla de Muisne y que además de esto podrían incrementarse puestos de trabajo.

Sobre todo se puede transmitir la información necesaria a las personas para junto con ellos ayudar a preservar la naturaleza que cada día va desapareciendo a causa de la ambición camaronera.

De los resultados obtenidos se puede mirar que el 31% de estas personas encuestadas creen que se debe construir en el Nuevo Muisne o conocido también como el Relleno debido a varias razones; entre las más importantes están las siguientes: Cuando llegan turistas la mayor parte de ellos quieren obtener información y preguntan a los moradores del Nuevo Muisne, es aquí donde se impartiría la información a quienes necesiten de ella y a la vez ingresarían a dicho lugar para conocer más acerca del cantón de Muisne y de los atractivos turísticos que tiene la zona, esto ayudaría también a incrementar el turismo en los sitios que no son muy destacados o conocidos.

La otra razón es que la Isla de Muisne constantemente se está inundando a causa de la falta de alcantarillado, esto sería molesto para quienes deseen ingresar al Centro de Interpretación Ambiental, además pone en riesgo la infraestructura por lo cual técnicamente no sería dable construir en dicho sitio.

A más de esto el Nuevo Muisne ha tenido un mejor desarrollo en comparación de la Isla de Muisne.

5.- ¿Si se construyera el Centro de Interpretación Ambiental usted visitaría este sitio?

Visitaría el CIA	Nº de Personas	Porcentaje
SI	347	100
NO	0	0
TOTAL	347	100

Tabla N° 10

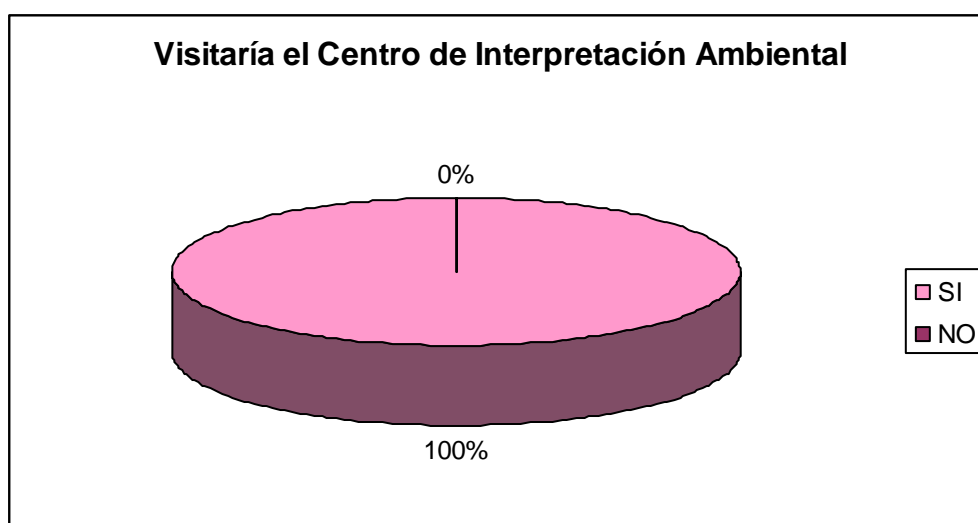


Gráfico N° 9

Interpretación:

El 100% de las personas dicen que si visitarían este centro de Interpretación, lo que indica que es muy favorable la acogida de creación de este proyecto, por ende gran cantidad que las personas apoyan a ser posible dicha construcción, aunque anteriormente se puede observar que existen diversas opiniones en que sitio construir pero se puede mirar que las cifras de apoyo a ser realidad este proyecto es del 100% lo que ayuda a continuar con dichos estudios.

Todas las personas encuestadas visitarían este lugar y la visita sería por diversas razones y para saber la causa de visita a este lugar se ha realizado otras preguntas las mismas que ayudan a saber con qué finalidad visitarían el Centro de Interpretación Ambiental, junto a la compañía de quien iría a dicho centro y con qué frecuencia iría a este lugar.

6.- ¿Con quién iría a visitar el Centro de Interpretación Ambiental?

Con quién visitaría el CIA	Nº de Personas	Porcentaje
Familia	136	39,19
Amigos	119	34,29
Otros	11	3,17
Familia y Amigos	71	20,46
Familia y Otros	4	1,15
Familia y Otros	6	1,73
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 11

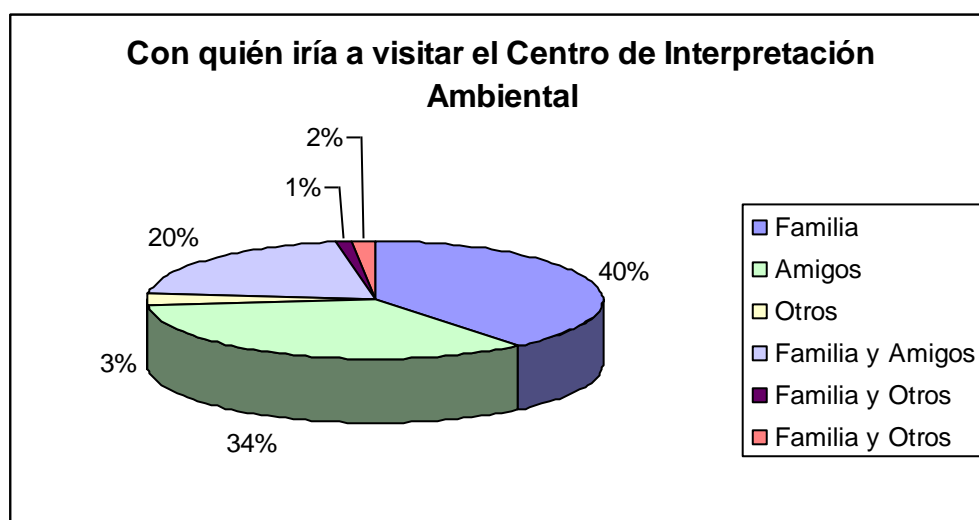


Gráfico N° 10

Interpretación:

La mayor parte de las personas dicen ir al centro de interpretación en compañía de su familia, seguido de este porcentaje se puede observar que el 34% de las personas irían

con sus amigos, este grupo fue escogido especialmente por jóvenes estudiantes del cantón Muisne que acudirían a este sitio por saber que tiene dicha construcción y por obtener más conocimientos.

Con estas cifras se puede enfocar más temas que sean de mayor interés para los jóvenes porque con la ayuda de ellos se puede frenar la destrucción de los mangles.

7.- ¿Qué servicios adicionales cree usted que debería tener el Centro de Interpretación Ambiental? Enumere del 1 al 4 teniendo en cuenta que el número 4 es de mayor importancia.

	Audiovisual	Taller Didáctico de Niños	Juegos Infantiles	Otros
1	17	9	27	294
2	64	45	209	29
3	140	123	79	5
4	126	170	32	19
	347	347	347	347

Tabla N° 12

Mayor Importancia	Servicios Adicionales	N° de Personas	Porcentaje
	Audiovisual	126	15,77
	Taller Didáctico de Niños	170	21,28
	Juegos Infantiles	209	26,16
	Otros	294	36,80
			100,00

Tabla N° 13

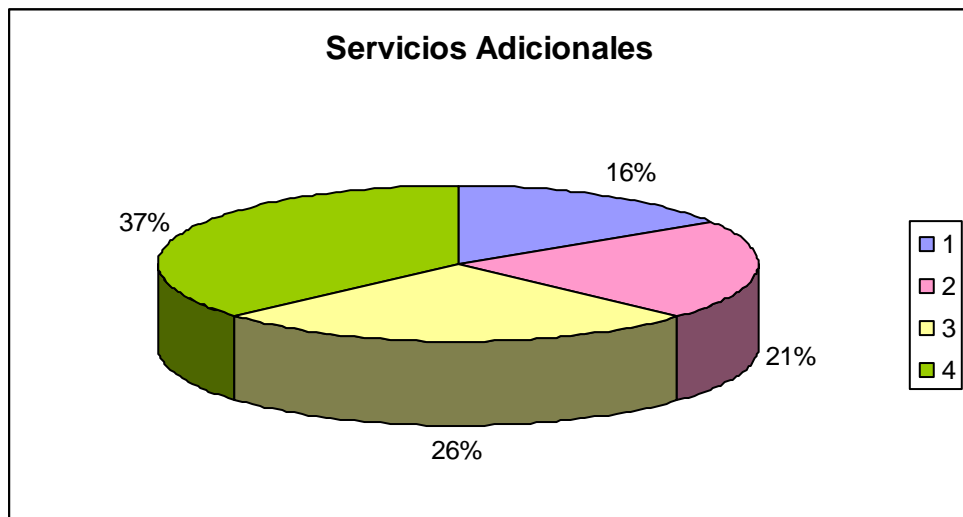


Gráfico N° 11

Según los estudios realizados se pudo ver que las personas prefieren que exista un taller didáctico de niños en el centro ambiental es así que de las 347 personas que fueron encuestadas 170 de estas indican que sería una buena opción tener este servicio, puesto que aquí se puede impartir información y enseñanza para los niños del cantón en cada una de sus visitas al Centro de Interpretación Ambiental.

Como segunda opción se pudo observar en las encuestas que también estarían gustos de que exista un audiovisual para que sea más fácil de transmitir conocimientos a las personas del lugar, especialmente a los estudiantes que son el mayor número de beneficiados en esta creación; pues además ellos pueden aprender a cuidar y preservar los mangles de la zona y esto ayudará a mantener vivo para un futuro.

Entre otras alternativas que más se destacan en las encuestas especificaron que sería bueno crear una sala donde se pueda desarrollar proyectos, a más de esto expresaron que sería bueno que exista un bar – cafetería y también un lugar en donde se pueda vender artesanías que pueden ser elaboradas por los habitantes de la zona.

8.- ¿Por qué visitaría el Centro de Interpretación Ambiental?

Porque visitar el CIA	Nº de Personas	Porcentaje
Sólo por Conocer	65	18,73
Por obtener más información	254	73,20
Los 2 anteriores	18	5,19
Para conocer y otros	2	0,58
Otros	8	2,31
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 14

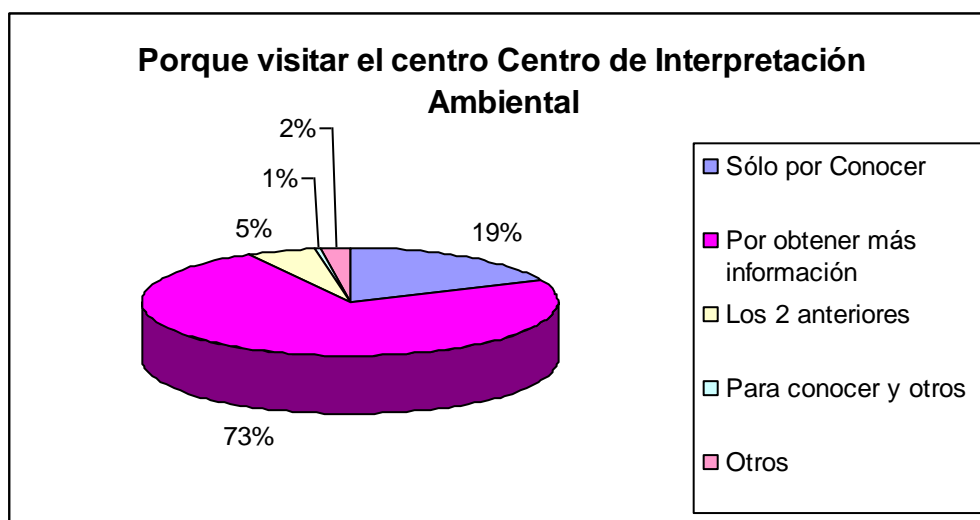


Gráfico N° 12

Interpretación:

El 73% del resultado de las encuestas dicen que las personas llegarían hasta el Centro de Interpretación Ambiental con el objetivo de obtener más información del cantón de Muisne y lo que corresponde también a los mangles.

Con estos resultados se puede ver que la gente de esta zona tiene interés por conocer más del lugar en donde viven y de querer obtener más conocimientos para mejorar su

estilo de vida o al menos para conocer más acerca de la importancia que tiene cada tipo de manglar que existe aquí. Todos estos conocimientos serán compartidos con sus familias y también con sus amigos.

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por ingresar al Centro de Interpretación Ambiental? Escriba la cantidad que cree usted que se debería pagar

Opinión del Costo de ingreso	Nº de Personas	Porcentaje
Gratis	13	3,75
0,25	19	5,48
0,50	80	23,05
1,00	129	37,18
2,00	9	2,59
3,00	7	2,02
5,00	23	6,63
No Especifica	67	19,31
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 15

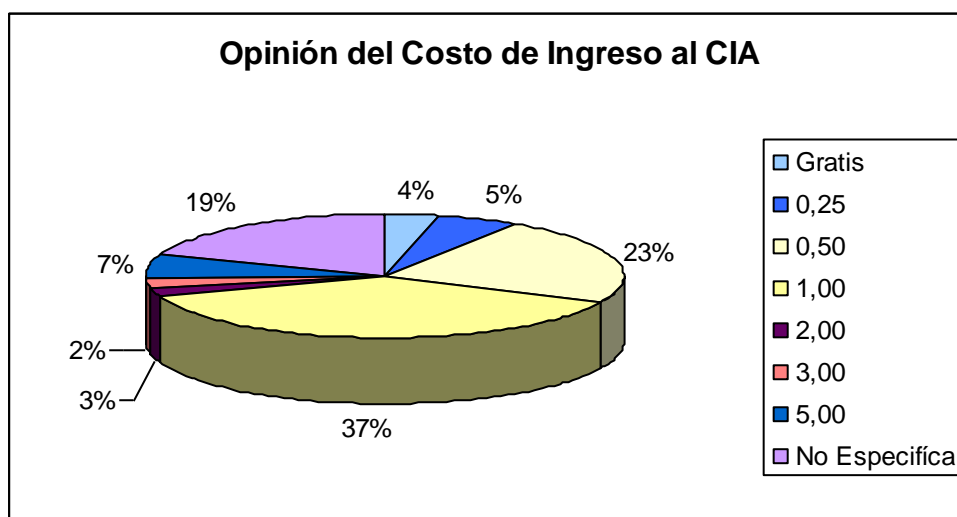


Gráfico N° 13

Interpretación:

El costo que más ha sobresalido y estarían las personas dispuestas a pagar es la cantidad de \$1,00 indicando así que el 37% de las 347 personas pagarían esta cantidad por ingresar al Centro de Interpretación Ambiental, con la finalidad de obtener más conocimientos de la zona y a la vez para que los recursos que se generen con el valor de las entradas se pueda distribuir en lo que sea necesario o requiera para el funcionamiento de dicho sitio. Sólo el 4% de estas encuestas indican que la entrada debería ser gratis para visitar más veces.

10.- ¿Con qué frecuencia usted visitaría el lugar mencionado?

Frecuencia de Visita	Nº de Personas	Porcentaje
1 vez al año	73	21,04
2 veces al año	45	12,97
3 veces al año	58	16,71
4 veces al año	107	30,84
No Sabe	64	18,44
TOTAL	347	100,00

Tabla N° 16

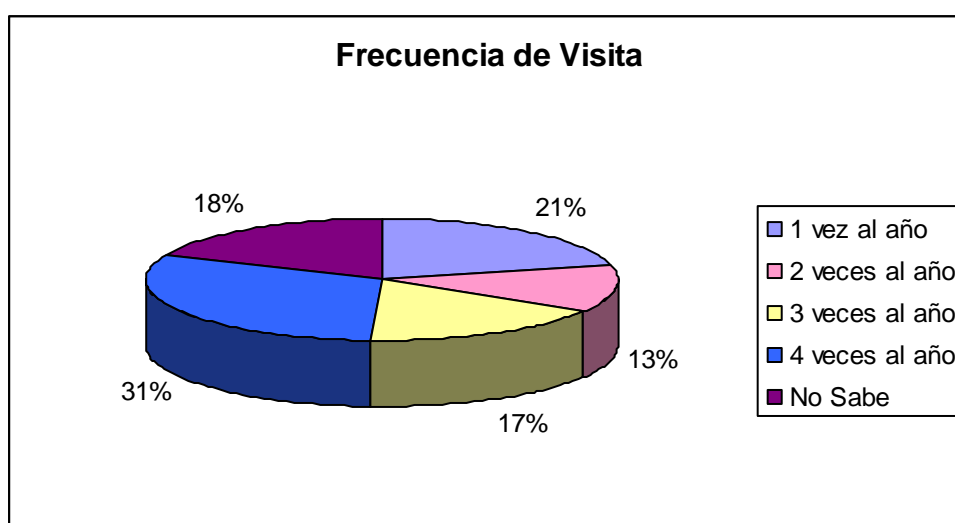


Gráfico N° 14

Interpretación:

El 31% de los resultados indican que las personas que ayudaron a responder las encuestas dicen que visitarían este lugar 4 veces al año ya que cada vez quisieran conocer la renovación o cambios que tiene el centro, sobre todo dicen que quieren obtener más conocimientos y para esto la mayor parte de estas personas irán en compañía de sus familiares y amigos.

El porcentaje más bajo de los resultados en estas encuestas indican que el 13% de las personas visitarán el lugar dos veces al año, las mismas que serán por razones diferentes, ya sea sólo por conocer o por obtener más conocimientos.

3.7.- PERFIL DEL VISITANTE

- El mayor número de visitantes al centro de interpretación ambiental son mujeres.
- Se encuentran entre los 10 y 20 años de edad.
- Son de nacionalidad ecuatoriana
- Tienen instrucción académica secundaria.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL:

En este capítulo se planteará la propuesta para crear el Centro de Interpretación Ambiental, donde se expondrá las medidas a utilizarse en dicho lugar, para de esta manera apoyar y contribuir con el cuidado del mangle.

4.1.- OBJETIVO DE LA CREACIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL:

Con la construcción del Centro de Interpretación Ambiental se puede transmitir conocimientos a diversas personas; primordialmente a los estudiantes del cantón que están creciendo y tienen más facilidad de captar los conocimientos que son transmitidos, es aquí donde se puede aprovechar educando a más personas y evitar que se continúen destruyendo los árboles de mangle que existe en el cantón Muisne.

Mediante el centro de Interpretación Ambiental se impartirá más conocimientos acerca del mangle y se dará a conocer las funciones que tiene cada especie de manglar y a la vez concienciar en las personas que visiten dicho centro, para esto es necesario transmitir la información más importante con la idea de que se pueda captar con mayor rapidez y pueda quedar plasmado en la mente de cada visitante y a la vez ayuden y contribuyan a no talar más árboles de mangle.

4.2.- ANÁLISIS FODA:

El análisis FODA nos ayuda a conocer las ventajas y desventajas que tiene la creación de un Centro de Interpretación Ambiental en el Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne y frente a esto tomar las medidas de solución, a más de mirar

desde varios parámetros se puede analizar los distintos puntos estratégicos externos o internos del proyecto.

FORTALEZAS:

- ✓ Crear fuentes de trabajo ya que el Centro de Interpretación Ambiental necesitará de esta ayuda para poder brindar atención a los visitantes.

- ✓ Crear diferentes eventos en el centro para que las personas tengan inquietud y visiten varias veces.

- ✓ Existe la facilidad de modificar o cambiar los objetos que se encuentran en el interior de la construcción especialmente de los paneles en donde se exponen los temas.

- ✓ Se pueda transmitir una información personalizada o esta información puede ser autoguiada, mediante los stands de información.

- ✓ Los visitantes pueden elegir su recorrido.

- ✓ Se utiliza instrumentos como exhibiciones, señales, rótulos fijos, folletos o aparatos audiovisuales. La ventaja de esto, es que es más económico y está a disposición del público en todo momento, por otra parte el impacto en el medio ambiente es menor ya que las personas pueden realizar el recorrido solas o en grupos pequeños.

- ✓ Las personas pueden ir educándose mediante la información y participación que exista en el centro de interpretación, con el objetivo de crear conciencia en cada persona para que contribuyan al cuidado de los mangles que están cada vez desapareciendo.
- ✓ Brindar excelentes servicios en el Centro de Interpretación Ambiental, tales como una buena información por parte de los guías, mantener impecable el sitio de vista, obtener en orden los materiales que se utilizarán en las diferentes salas, como en el taller didáctico para niños y el audiovisual.
- ✓ Los niños pueden aprender a cuidar la flora y fauna del estuario del río Muisne mediante juegos ilustrativos que se desarrollen en el taller didáctico de niños.

OPORTUNIDADES:

- ✓ No existe un centro de interpretación ambiental en el cantón de Muisne lo que ayuda a que tenga mucha acogida por parte de los visitantes y los pobladores de la zona.
- ✓ Realizar publicidad de los temas de mayor interés, para causar inquietud en los habitantes de la zona, turistas nacionales y extranjeros, con la idea de atraer más visitantes al Centro de Interpretación Ambiental.
- ✓ Las interpretaciones ambientales orientan a estudiantes de escuelas, colegios y comunidades del cantón.

- ✓ Mediante la información que se imparta pueden conocer los recursos que tiene el cantón, y a la vez ayuda a crear motivación para cuidar dichos recursos.
- ✓ Presentar el proyecto a las autoridades encargadas del desarrollo del cantón y también a las instituciones que trabajan para el cuidado de los mangles.
- ✓ Los estudiantes de escuelas, colegios y de la universidad que existe en el cantón pueden visitar junto a sus profesores con el afán de aprender más acerca de los mangles y de los atractivos turísticos que existe en esta zona.
- ✓ Crear convenios con las Universidades de la provincia de Esmeraldas para que visiten el Centro de Interpretación Ambiental dónde pueden conocer más información de estuario de Muisne y de los atractivos que ofrece el cantón.
- ✓ Establecer diálogos con las autoridades encargadas de diferentes universidades con el objetivo de que sus estudiantes puedan realizar prácticas en el lugar y aporten con sus conocimientos que serviría de gran ayuda para el Centro de Interpretación Ambiental.

DEBILIDADES:

- ✓ La información que se entregue a los visitantes puede ser útil pero a la vez los folletos, trípticos y demás información pueden convertirse en basura cuando sean desechados por personas que no les interese conservar dicha información entregada al inicio del recorrido.

- ✓ En ciertas temporadas el Centro de Interpretación Ambiental no contará con un buen número de visitantes, lo que podría ocasionar un desequilibrio en la situación financiera.
- ✓ Los materiales que se utilicen en el interior del Centro de Interpretación Ambiental se deterioran con el pasar del tiempo, creando así un gasto para la economía del Centro de Interpretación Ambiental.
- ✓ La publicidad no se podría entregar todos los días del año que permanecerá abierto, debido a que esto genera gastos económicos, los mismos que pueden ser invertidos en cosas necesarias que requiera dicho lugar; por ejemplo invertir en libros, videos, materiales que se utilizarán en el taller didáctico de niños, incrementar más stands de información, etc.
- ✓ La donación de publicidad no será por un tiempo indefinido, lo que a largo o corto tiempo causará otro gasto financiero para el Centro de Interpretación Ambiental.

AMENAZAS:

- ✓ No existen una buena infraestructura turística en la isla de Muisne lo que hace que varios turistas y posibles visitantes se incomoden por esta situación.
- ✓ No existe buena organización para recolectar la basura ya que muchas ocasiones se puede observar la basura por las calles del cantón, especialmente en la parte del muelle de río Muisne que incluso se observan botellas desechables sobre el agua y los moradores no dan importancia a esta cuestión ya que gran parte de los

habitantes ya viven acostumbrados a ver y vivir con este problema; pero sería lo contrario con los visitantes, no les agradaría esta situación al momento de dirigirse al centro ambiental.

- ✓ Falta de salubridad en el cantón puesto que ni la isla de Muisne que es uno de los lugares más poblados no cuenta con agua potable ni alcantarillado, y esto podría afectar en la infraestructura del Centro de Interpretación Ambiental y puede ser incomodo para varios visitantes.

- ✓ Existe problemas por la falta de servicios básicos entre los servicios principales que no existen en la zona es el agua potable y el alcantarillado, para lo cual se debería utilizar un pozo ciego.

- ✓ El Centro de Interpretación Ambiental se expone al peligro de no ser cuidado por todas las personas, lo que puede generar destrucción en la parte interior y exterior del centro ambiental; causando así más gastos de mantenimiento del sitio.

- ✓ La inconsciencia de algunas personas puede provocar la destrucción de los rótulos, señalización y demás objetos que se encuentren fuera del centro ambiental.

- ✓ El Centro de Interpretación Ambiental estaría amenazado por la basura que puede ser arrojada por algunos de los visitantes, pese a que existan recipientes de basura y selección para cada uno de estos desperdicios; pero varias personas no tiene la educación de cuidar el sitio que visitan y por eso lo destruyen.

- ✓ La información que puede ser entregada en el interior del centro ambiental puede convertirse en basura al momento de salir del recorrido ya que para algunos de los visitantes no puede tener mayor interés en conservar la información entregada, la misma que puede ser arrojada. Esto no sólo causaría incomodidad en el sitio sino que sería un gasto más para el centro ambiental.

4.3.- ANÁLISIS DEL SITIO EN DONDE SE PUEDE CONSTRUIR EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Este análisis permitirá conocer el mejor sitio adecuado para construir el Centro de Interpretación Ambiental, para esto se analizaron varios factores, según este análisis poder ejecutar la respectiva construcción con la finalidad de realizar un buen trabajo.

4.3.1.- Isla de Muisne:

Análisis Social:

Los habitantes de la isla de Muisne se quejan porque no existe alcantarillado en este sector; lo que provoca inundaciones en el sector, estas inundaciones ocurren principalmente en época de invierno, esto quiere decir que existe una desventaja para construir el Centro de Interpretación Ambiental debido a que estaría expuesto a deteriorarse de manera más rápida y también a que existe incomodidad por parte de los visitantes, y a la vez causar disminución de ingresos al Centro de Interpretación Ambiental.

Análisis Económico:

La construcción del Centro de Interpretación puede generar varios puestos de trabajo, puesto que se necesita personal capacitado para que ayuden a controlar el mantenimiento de esta construcción. Además en el sector de la isla se encuentran la

zona administrativa del cantón y también pequeños negocios que ayuda al desarrollo del mismo.

Análisis Ambiental:

En el sector céntrico de la isla no existe vegetación que se pueda dañar o que altere la visita de las personas que se dirijan hasta la construcción del Centro de Interpretación Ambiental.

Una de las desventajas es que no existe mayor limpieza u ordenanza en el sector de la isla de Muisne, ya que sus habitantes no ayudan y contribuyen con el cuidado del sector incluso parte de la playa tiene basura por causa de los oleajes ocurridos o por la basura que arrojan los visitantes que llegan hasta el lugar.

4.3.2.- Nuevo Muisne:

Análisis Social:

Ha existido un mayor desarrollo en este sector a comparación de la población de la isla de Muisne, es causa del transporte terrestre que llega hasta este lugar y en donde desembarcan los visitantes, y desde aquí empieza la inquietud por conocer la zona aquí donde buscan información y preguntan a los habitantes del lugar.

En este sitio se puede construir el Centro Ambiental porque a la vez que se brinde información turística, los visitantes pueden ingresar al centro ambiental y saber más de lo que tiene o posee el cantón, es decir tiene una mejor perspectiva en su visita.

Una de las desventajas es que también en este sector se puede observar a primera vista la basura que se encuentran en las calles e incluso en el muelle donde se encuentran los barcos para trasladar a las personas de un sitio a otro.

Análisis Económico:

En cuanto se refiere a lo económico existen mejores edificaciones en Nuevo Muisne, además los negocios existentes en el lugar brindan más y mejores servicios que en la propia isla donde se encuentra la playa.

Análisis Ambiental:

Existe mayor espacio para construir el Centro de Interpretación Ambiental, el área a utilizarse está completamente verde, además se encuentra cerca de los manglares desde donde se podría observar a primera vista y tener una mejor idea de lo que se explica en el Centro Ambiental.

En este sector existe más flora, la misma que debe ser cuidada y tener un mejor manejo de preservación por parte de los visitantes.

4.4.- PROPUESTA PARA CREAR EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

La idea de crear el Centro de Interpretación Ambiental es contribuir y transmitir información a los pobladores de este cantón especialmente a los niños y jóvenes ya que ellos están creciendo y formando sus ideas, es aquí donde se puede aprovechar e impartir información del cuidado y preservación de los manglares existentes en dicha zona para que de esta manera se vayan educando; puesto que cada día van

desapareciendo por diversas razones los mangles; lo que se pretende es detener la destrucción del manglar a través de un sistema de información y educación.

Para hacer posible esta educación se utilizarán varias técnicas que ayuden a las personas a entender y apreciar lo que observan, el objetivo es crear un mensaje claro y preciso y que sobre todo pueda perdurar en la mente de cada uno de los visitantes porque sólo de esta manera ayudarán y apoyarán al cuidado de los manglares. La sensibilización y entendimiento de los visitantes es muy importante en estas actividades para ser partícipes de la preservación de los mismos.

Aquí los visitantes tienen la oportunidad de conocer de forma sencilla, clara, concreta y amena los recursos que las áreas ecológicas albergan. Estos Centros proporcionan además un adecuado servicio de información y orientación al visitante, con el objeto de potenciar su experiencia recreativa y fomentar su interés y concientización para lograr la conservación del patrimonio natural y cultural de estas áreas.

El objetivo principal de la propuesta es tener un sitio donde existan atractivos culturales y naturales, para esto es necesario una infraestructura cultural, educativa, recreativa y turística, la misma que esté al servicio de la comunidad local, cantonal, provincial, regional, nacional e internacional, es decir de todos sus potenciales visitantes; para que puedan acceder a obtener más conocimientos, disfrute y recreación.

4.4.1.- Viabilidad del Proyecto:

Los Gobiernos locales, fundaciones, comunidades deben estimar como oportuno difundir la enorme importancia que tiene la protección de salvaguardar el patrimonio cultural y natural del Estado, frente a una serie de condiciones que amenazan su

seguridad, por causa de varios factores como es, la falta de protección fiscal, legal y mecanismos de seguridad, así como la de consolidar la autoestima en la ciudadanía. Situación que requiere ser enfrentada con decisión y respuesta inmediata en todos los aspectos, para garantizar una adecuada protección y salvaguardar el patrimonio cultural y el desarrollo de los pueblos.

Con la creación y el funcionamiento del Centro de Interpretación Ambiental se puede obtener colaboración por parte de diferentes profesionales como, biólogos, conservacionistas, arquitectos, fotógrafos, museógrafos, químicos, ecólogos, guionistas, entre otros profesionales que ayuden al desarrollo de dicho proyecto.

A estos puntos hay que sumar la colaboración del gobierno municipal y de las comunidades del cantón y la aceptación de posibles aportaciones de instituciones o entidades colaboradoras que se preocupan por el bienestar ambiental.

Para tener más resultados favorables en el Centro de Interpretación Ambiental es necesario contar con un diseño arquitectónico que guarde estrecha relación con las condiciones específicas del lugar y sobre todo del área de emplazamiento. Al no existir edificaciones en el lugar de construcción, se puede diseñar un sistema constructivo específico, nuevo, atractivo y funcional, o simplemente se puede reutilizar los existentes. El uso de los materiales puede ser ancestral y local para mantener el estilo de las construcciones del cantón.

4.4.2.- Interpretación ambiental en las escuelas y colegios:

Las escuelas y colegios serán participes para visitar el Centro de Interpretación Ambiental, primordialmente instituciones que se encuentran en el cantón Muisne.

La transmisión de información será vital para los niños y jóvenes porque ellos pueden ir aprendiendo mediante las fotografías y juegos que se realicen en el taller didáctico de niños, este sitio es perfecto para poder aprovechar en la educación de los niños.

En los jóvenes ayudará a crear más conciencia que los mangles son importantes en la vida de los habitantes de esta zona, especialmente en las personas que se dedican a recolectar conchas.

Las autoridades de las diferentes instituciones podrían llevar a sus estudiantes a mirar todo lo que contiene el Centro de Interpretación Ambiental y desde aquí motivar a cuidar la naturaleza, esto puede ser posible conjuntamente con el trabajo de autoridades de las instituciones y de los profesores que imparten la enseñanza, porque ellos pueden ayudar cada día a entender de mejor manera la magnitud del problema y de lo importante que es actuar ahora.

4.5.- CLASIFICACIÓN DE LOS MEDIOS INTERPRETATIVOS

Clasificación de Lillian Stewart⁶⁵

Estos medios ayudan a un mejor servicio a los visitantes del Centro de Interpretación Ambiental, es así que se clasifican en:

Medios no Personales:

Señales y Marcas: Proporcionan dirección, información, o interpretación y generalmente se encuentran fijas y permanentes.

⁶⁵ Morales, Jorge, “Manual para la Interpretación Ambiental en Áreas Silvestres Protegidas en América Latina y el Caribe”, Santiago – Chile, 1992

Ventajas:

- ✓ Dan información precisa y clara
- ✓ Facilidad para construir
- ✓ Existe un bajo costo

Desventajas

- ✓ Son estáticas, permanecen en sólo sitio
- ✓ No dan detalles
- ✓ No se adaptan a los distintos niveles de comprensión del público
- ✓ Son objetos de vandalismo
- ✓ Pueden ser muy intrusitas en el entorno

Publicaciones

Información impresa: libros, folletos, guías, carteles.

Ventajas:

- ✓ Costo razonable por unidad
- ✓ Pueden llevarse de recuerdo
- ✓ Se puede leer cuando se desea
- ✓ Pueden ser utilizados por otros usuarios
- ✓ Dan información detallada

Desventajas:

- ✓ No implica un contacto directo con el personal
- ✓ No responde a dudas
- ✓ Pueden convertirse en basura

- ✓ No se adaptan a los cambios en el recurso

Medios de Comunicación de Masas

Radio, televisión, prensa (revistas y diarios)

Ventajas:

- ✓ Cubren una amplia y variada audiencia
- ✓ Pueden estimular a visitar un lugar
- ✓ Pueden anunciar eventos especiales
- ✓ La información puede ser simple o compleja

Desventajas:

- ✓ De producción costosa
- ✓ Se les asocia venta de producto

Senderos Autoguiados

Se utilizan folletos, señales, paneles o grabaciones magnetofónicas, a través de un recorrido preestablecido.

Ventajas:

- ✓ Se realizan al propio ritmo del visitante
- ✓ Concentran el uso del espacio
- ✓ Pueden estimular el uso de los sentidos
- ✓ Implican una participación; aptos para grupos familiares

Desventajas:

- ✓ Son impersonales, no responden a dudas
- ✓ Susceptibles al vandalismo
- ✓ Difíciles de mantener y controlar

Audiovisuales Automáticos

Incluyen películas, programas de diapositivas automáticas, cintas grabadas transportables, y todas las presentaciones audiovisuales no atendidas por personal.

Ventajas:

- ✓ Pueden proporcionar información del alta calidad
- ✓ Pueden crear una atmósfera especial, lo que implica mayor receptividad
- ✓ Pueden dar una información vicaria a la experiencia de primera mano

Desventajas:

- ✓ Son generalmente caros
- ✓ Requieren una fuente de energía
- ✓ Carecen del contacto personal, no responde a dudas
- ✓ Requiere un control permanente

Exhibiciones

Objetos o colecciones de cosas puestas a la vista, generalmente ilustrando o explicando parcialmente un tema. Se utilizan tanto en interiores como en exteriores.

Ventajas:

- ✓ El visitante las va viendo a su ritmo

- ✓ Se pueden construir de forma transportable
- ✓ Costo de mantenimiento relativamente bajo

Desventajas:

- ✓ No representan una experiencia de primera mano con el recurso
- ✓ Son estáticas; limitan el uso de los sentidos
- ✓ No pueden contener una historia completa
- ✓ En exteriores pueden ser intrusitas en el entorno
- ✓ No responden a dudas

Exposición (del ingles “display”)

Presentación tridimensional que combina exhibiciones con medios gráficos y que como unidad pueden contener un tema completo.

Ventajas:

- ✓ Se visita al ritmo del publico
- ✓ Después de su instalación puede tener un costo de mantenimiento relativamente bajo
- ✓ Medio ideal para la gente que no dispone de tiempo para visitar toda un área
- ✓ Puede implicar una participación
- ✓ Puede tener partes móviles

Desventajas:

- ✓ No responde a dudas
- ✓ Precisa protección contra intemperie
- ✓ Necesita generalmente una fuente de energía o iluminación especial

- ✓ No es transportable

Medios Personales:

a) Paseos guiados (Tours)

Conducidos por un guía o interprete; siguen una ruta preestablecida por quienes organizan la actividad, aunque el tema y el método de presentación puede variar.

Ventajas:

- ✓ Contacto personal con un interprete
- ✓ Experiencia de primera mano con el recurso; posibilidad de usar los sentidos
- ✓ Se puede responder a preguntas
- ✓ Se adaptan al nivel de concurrencia
- ✓ Permite un control directo del uso del recurso por el público

Desventajas:

- ✓ Caro, a menos que sea atendido por voluntarios
- ✓ La efectividad dependerá de la capacidad del guía
- ✓ El visitante no puede ir a su propio ritmo

Tour en vehículo motorizados

Organizado según un calendario, horario o itinerario.

Ventajas:

- ✓ Posibilidad de visitar un área extensa en poco tiempo
- ✓ Pueden acomodar grupos grandes de visitas

- ✓ Permiten a los peatones llegar a sitios a veces no accesibles a lugares restringidos
- ✓ Depende muy poco de las condiciones climáticas

Desventajas:

- ✓ Dependen en gran medida de la efectividad del interprete
- ✓ No permiten una observación muy cerca de los rasgos interpretativos
- ✓ El interprete puede no existir y el conductor puede no tener vocación de comunicador
- ✓ Limites de ruta y tiempo
- ✓ Costo relativamente alto y delicado mantenimiento

Tour en vehículo no motorizado

Grupos de ciclistas o jinetes, visitantes en canoas, botes o remo, etc.

Ventajas:

- ✓ Implica la aplicación de una habilidad
- ✓ Permite utilizar los sentidos
- ✓ Contacto con un interprete
- ✓ Permite controlar el uso de la zona

Desventajas:

- ✓ Limitantes de ruta y tiempo
- ✓ No adaptable a cualquier grupo
- ✓ Depende de las condiciones climáticas
- ✓ Requiere especiales medidas de seguridad

b) Audiovisual Atendidos por Personal

Presentaciones en la que el intérprete pueda estar presente para explicar o atender preguntas, o en la que utiliza un medio audiovisual para su propia presentación: Charlas con películas cortas, con diapositivas o retroproyector, rota folios, y uso de amplificador de sonidos.

Ventajas:

- ✓ Son transportables
- ✓ Cubren grupos grandes
- ✓ Al estar presente el intérprete puede haber un flujo bidireccional en la comunicación
- ✓ Las ilustraciones y proyecciones pueden añadir un mayor impacto a la charla

Desventajas:

- ✓ Inapropiado para niños pequeños
- ✓ Necesidad de fuente de energía
- ✓ Un relativo alto costo de mantenimiento de equipos
- ✓ Requiere salas
- ✓ La afectividad depende de la habilidad del intérprete

c) Personal Especializado

1.- Demostraciones: Generalmente desarrollado por profesionales ajenos al personal de plantilla, que están especializados en alguna de las actividades que involucran habilidades como confección de artesanías, fabricación de instrumentos, manufactura, etc.

Ventajas:

- ✓ El visitante puede constatar de forma directa la realización de la actividad
- ✓ Se pueden usar los sentidos
- ✓ Estimula la protección y fomento de ciertas actividades tradicionales

Desventajas

- ✓ Puede ser caro, dependiendo de la actividad
- ✓ Ciertos profesionales deben ser retribuidos
- ✓ La persona puede ser muy hábil. Pero carecer de aptitudes para la comunicación
- ✓ No es adecuado para un grupo numeroso de visitantes

2.- Desarrollo de Actividades: Implica ejercitación de habilidad por parte del público. Ejemplo montar a caballo, escalar, la fotografía y cualquier otra actividad que involucre en una participación activa.

Ventajas:

- ✓ Contacto directo con personal capacitado
- ✓ Estimula el desarrollo de nuevas actividades
- ✓ Con la participación se obtendrá una experiencia más memorable del sitio

Desventajas:

- ✓ Limita a grupos pequeños
- ✓ Necesidad de equipos e instrumentos
- ✓ Necesidad de buenos instrumentos en los temas

3.- Conferencias: Generalmente, se utiliza a un experto ajeno al personal de plantilla, quien comenta o narra, en diversos estilos, sus experiencias, o traduce sus conocimientos a un lenguaje comprensible para el público.

Ventajas:

- ✓ Se cubren aspectos en los que los intérpretes no están capacitados
- ✓ Pueden abarcar grupos grandes
- ✓ Ante un “experto”, la audiencia se hace más receptiva

Desventajas:

- ✓ Necesitan salas adecuadas
- ✓ Precisa ampliación de sonido
- ✓ El experto puede no ser un buen comunicador

d) Animación

1.- animación Pasiva: El intérprete “interpreta” de forma teatral una actividad cotidiana, generalmente costumbrista, vistiendo como el personaje que representa. Se trata de revivir hechos y costumbres tradicionales, sin contar con la participación del público.

Ventajas:

- ✓ Ayuda a tomar conciencia y apreciar alguna función tradicional o histórica.
- ✓ Crea un clima de realismo, lo cual es más memorable para la visita
- ✓ Se puede entregar un mensaje complejo

Desventajas:

- ✓ Reconstruir escenarios y objetos antiguos suele ser costoso
- ✓ Los animadores pueden no llegar a conquistar el interés del público

2.- Animación Activa: Se refiere a los programas interpretativos con participación del público, en los que éste debe utilizar conocimientos previos o adquiridos durante la visita al área. Son las simulaciones, los juegos ambientales, las representaciones teatrales o la utilización de instrumentos con un fin más recreativo que el de adquisición de habilidades.

Ventajas:

- ✓ Aprender haciendo, es más efectivo
- ✓ Permite el encuentro con un intérprete que puede aclarar conceptos
- ✓ Es provocativa
- ✓ Estimular a explorar nuevas facetas individuales

Desventajas:

- ✓ El éxito depende en gran medida de la reacción de la gente
- ✓ Sólo es aplicable a grupos reducidos
- ✓ Requiere más tiempo y personal

e) Servicios Casuales: Incluye en general tres tipos de servicios: información, recepción y asistencia espontánea (en cualquier lugar y situación). Aunque no directamente relacionados con la interpretación ambiental, estos servicios pueden cumplir una función de relaciones públicas que va más allá de la entrega de la simple información sobre lavabos, horarios, etc. Todo contacto entre el visitante y el personal

está relacionado con una imagen del parque o área para el primero y una oportunidad de fortalecer la imagen para el segundo.

Ventajas:

- ✓ La buena orientación hace que la visita sea grata y edificante
- ✓ La interpretación entre visitantes y personal puede ser relajada y amena
- ✓ La asistencia espontánea puede ser útil a quienes no gusten de los grupos organizados

Desventajas:

- ✓ Todo puede resultar contraproducente, si el personal no tiene una adecuada preparación y vocación
- ✓ La gente puede no ser receptiva a una atención espontánea
- ✓ Una información imprecisa puede afectar negativamente a toda la visita

Clasificación de Keith Pennyfather (1975) ⁶⁶

Toma en cuenta la persona como un factor importante entre los medios interpretativos.

Los aparatos principales son:

- ✓ Servicio de Personal
- ✓ Medios Participativos
- ✓ Medios de Exhibición en vivo
- ✓ Medios de Exhibición Estáticos
- ✓ Artilugios

⁶⁶ Morales, Jorge, "Manual para la Interpretación Ambiental en Áreas Silvestres Protegidas en América Latina y el Caribe", Santiago – Chile, 1992

Servicio de Personal

- ✓ *Servicios generales de guarda parques*
- ✓ Guarda parques u otras personas con conocimientos acerca del área. Ellos dan información general y consejos al visitante
- ✓ *Senderos guiados*
- ✓ Sendas o itinerarios en los que el usuario es guiado por un intérprete que brinda explicaciones verbales y estimula la participación
- ✓ *Itinerarios en interiores*
- ✓ Tour en edificios y otras instalaciones cubiertas, en las que le interprete da explicaciones en el sitio
- ✓ *Demostraciones “in situ”*
- ✓ Demostraciones de actividades u operaciones por expertos; el visitante no participa
- ✓ *Charlas en fogatas de “campings”*
- ✓ Charlas impartidas por un intérprete sobre un tema cualquiera, se realiza al anochecer y proporciona un clima de gran receptividad
- ✓ *Charlas y Conferencias*
- ✓ Impartidas por un intérprete o expertos, normalmente en interiores
- ✓ *Comentarios sobre presentaciones visuales*
- ✓ Comentarios sobre escenas mostradas a través de otro medio, los realiza el intérprete en persona
- ✓ *Demostraciones fuera del sitio*
- ✓ Actividades u operaciones demostrativas realizadas por un experto. Implica el uso de objetos e instrumentos fuera de contexto natural. El público no participa
- ✓ *Guías o Interpretes vestidos de épocas*

- ✓ Interpretación de estilos de vida del pasado, los intérpretes, ataviados conforme a la época, añaden realismo a su charla ante el público.
- ✓ *Representaciones del pasado*
- ✓ Actuaciones representando eventos históricos. También son llamados “museos vivos”

Pennyfather dice que la estrategia para mejorar el mensaje interpretativo es conseguir que este proceso sea ameno, gratificante y significativo para el visitante. Ejemplo tener carisma, humor, hacer comparaciones. Para que el mensaje pueda quedar impregnado en la memoria de las personas.

4.6.- PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

- ✓ Escoger el sitio donde se va a desarrollar el Centro de Interpretación Ambiental (casa, bosque, área verde).
- ✓ Conocer los distintos elementos que compone este sitio (flora, recursos hídricos, fauna, geología, clima, entre otros.).
- ✓ Determinar el tópico que se desea realizar(idea general o mensaje general que se quiere transmitir).
- ✓ Definir el grupo meta al que se desea realizar (niños, jóvenes, padres de familia, visitantes especiales).
- ✓ Escoger los elementos que tiene relación con el tópico y con cuales se desarrollan los distintos temas de Interpretación Ambiental.
- ✓ Establecer relaciones entre los elementos para ir desarrollando una historia coherente que permita transmitir un mensaje.
- ✓ La cantidad de paradas o estaciones tiene como distancia 1 km (en los manglares al momento de recorrer).

- ✓ Los temas de cada parada se desarrollan en ideas cortas (para que puedan comprender y recordar con facilidad).
- ✓ La interpretación puede ser plasmada en un rótulo o pegable diseñado con distintos materiales.
- ✓ Los materiales que se utilizaran son cartones, tablas de madera, cartulinas, tela, pintura, lápices, papeles de color, recortes de periódico.
- ✓ Utilizar actividades recreativas, juegos y actividades de investigación.
- ✓ Colaborar en la promoción de un área o parque, donde el turismo es esencial para la economía de la zona o país.
- ✓ Motivar al público para que emprenda acciones de protección en pro de su entorno, de una manera lógica y sensible.
- ✓ Puede generar financiamiento para las actividades de manejo de las áreas protegidas.
- ✓ Puede crear empleos para las comunidades locales en los Centros de visitantes, como Guías Interpretativos, en el mantenimiento de senderos, elaboración de artesanías y souvenirs, etc.
- ✓ Alentar la participación.
- ✓ En este caso, el intérprete y los medios utilizados estimulan al público generalmente acostumbrado a vitrinas de museos o textos en un panel a que toque, a que manipule o utilice objetos de una exhibición. Es lo contrario al conocido “no tocar” debe ser interactivo. Esto no solo es válido para objetos exhibidos en una sala: cualquier objeto natural en su contexto original debe ser un estímulo a la participación o al “hacer algo”. Si se están explicando ciertos aspectos de los árboles, el individuo debería ser alentado a que toque y huelga las cortezas de los mismos. El visitante debe ser invitado a oír el canto de los

pájaros o el sonido de las aguas. *Esta técnica - aprender haciendo - es uno de los recursos de mayor éxito en el proceso de aprendizaje.*

- ✓ Esta técnica puede aplicarse también mediante la formulación de preguntas. Por ejemplo, el intérprete - o los medios diseñados por él - puede preguntar: “Que haría usted con 50 ha de bosque natural?”, o “¿Has pensado cómo sería este lugar sin la presencia de los árboles o en este caso que sería del Cantón Muisne sin mangles?”⁶⁷

Existen modalidades Interpretativas las mismas que se dividen en dos grupos grandes : personalizadas o guiadas y no personalizadas o autoguiadas.

La modalidad autoguiada, incluye exhibiciones que pueden ser al aire libre o en Centros de Visitantes, donde la interpretación se efectúa a través de folletos, rótulos o equipos audibles; también incluye publicaciones y programas audiovisuales.

4.7.- LOGOTIPO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

El logotipo se encontrará impreso en las hojas que se utilicen para enviar comunicados, solicitudes; además se colocará el logotipo en tarjetas, sobres, folletos, agendas y en el calendario que se realice cada año, con la finalidad de mostrar y dar a conocer los sitios turísticos del cantón de Muisne y de la diversidad de flora y fauna que existen en los manglares.

El logotipo también ayudará a identificar el Centro de Interpretación Ambiental ya que en la mente de las personas captará la imagen y en cualquier sitio que miren el diseño recordarán la visita que realizaron en el Centro de Interpretación Ambiental.

⁶⁷ HAM, San, Interpretación Ambiental, una guía práctica para gente con ideas y presupuestos pequeños, 1992.



4.8.- TÉCNICAS QUE SE UTILIZARÁN EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Las técnicas que se utilicen en el Centro de Interpretación Ambiental, serán las más adecuadas y convenientes para la captación de los visitantes, puesto que se pretende transmitir de la manera más eficaz toda la información necesaria acerca del Cantón Muisne y de la importancia de conservar los árboles de mangle.

La información que existe en cada stands, expone lo principal e importante de cada clase de mangle, dando a conocer sus características. La exposición en cada stands debe ser motivador y emocionante a cuidar el mangle y la naturaleza en general.

Las técnicas gráficas permiten esquematizar los contenidos interpretativos, con lo cual se puede lograr una mejor ilustración de la información, combinaciones de colores, tipos de letras y sistemas de representación gráfica deben ir a tono con la temática y las características del lugar en cuestión.

El estado de ánimo de las personas encargadas en guiar depende mucho de la aceptación y motivación del público.

Además no hay que olvidar que las secuencias, la creación de un clima adecuado, la analogía, la ironía, el suspenso, el misterio, el melodrama y la sorpresa hacen interesante el recorrido durante la visita en el Centro de Interpretación Ambiental.

Exponer la maqueta donde se puede mirar de manera global la construcción que tiene el Centro de Interpretación Ambiental.

Lo importante de todo esto es cumplir con el objetivo de la creación del Centro de Interpretación Ambiental, lo que se desea es transmitir de manera adecuada, correcta y precisa toda la información relevante acerca de los mangles.

4.9.- MÉTODOS QUE SE UTILIZARÁN EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Los métodos que se utilicen deben ser los más eficaces y que ayuden a una mejor comprensión de los temas a explicarse ya que el visitante debe recordar la importancia de tienen los mangles y el porqué de cuidarlos o preservarlos.

Entre los métodos que se utilizarán son los siguientes:


4.9.1.- Paneles explicativos

Mediante los paneles se podrá transmitir la información a los visitantes, además que hay que tomar en cuenta que es uno de los métodos económicos que se pueden aplicar en la interpretación.

El texto que irá escrito en el panel debe ser breve y concreto, debe contener los temas más importantes, hay que tomar en cuenta que una persona frente a un stand o panel se

detiene a leer o mirar en menos de un minuto, es decir la información debe ser lo más concreta posible para que llegue el mensaje al visitante.



Isla de Muisne 

En este panel se explica donde se encuentra ubicada la provincia de Esmeraldas, en qué lugar de la provincia esta el cantón Muisne y cuál es la carretera que nos conduce hasta este sitio.

A más de esta información se explica los datos básicos del cantón. Es así que en un panel está colocado sólo el mapa de Muisne y en otro panel se encuentra la información básica del cantón.

4.9.1.1.- Contenido de los Temas

- ✓ En los paneles se exponen varios temas entre los más destacados son los siguientes:
- ✓ Ubicación del Cantón Muisne
- ✓ Datos Generales del cantón Muisne
- ✓ El Manglar de Muisne
- ✓ Flora y Fauna que se encuentra en el manglar
- ✓ Flora (Las seis especies de manglares que existen en el cantón de Muisne)
- ✓ Fauna (Se especifican las especies que más sobresalen o se conocen que existen en el manglar)
- ✓ Amenazas que sufre el manglar
- ✓ Atractivos Turísticos que más se destacan en el cantón Muisne.

MUISNE

Muisne tiene una superficie de 1.528 Km y una extensión de 153 Km, está cubierto por un bosque húmedo tropical, su temperatura promedio es de 25°C, en su sistema montañoso esta Muisne con 300 m.s.n.m y las montañas de Mache con 600 m.s.n.m.

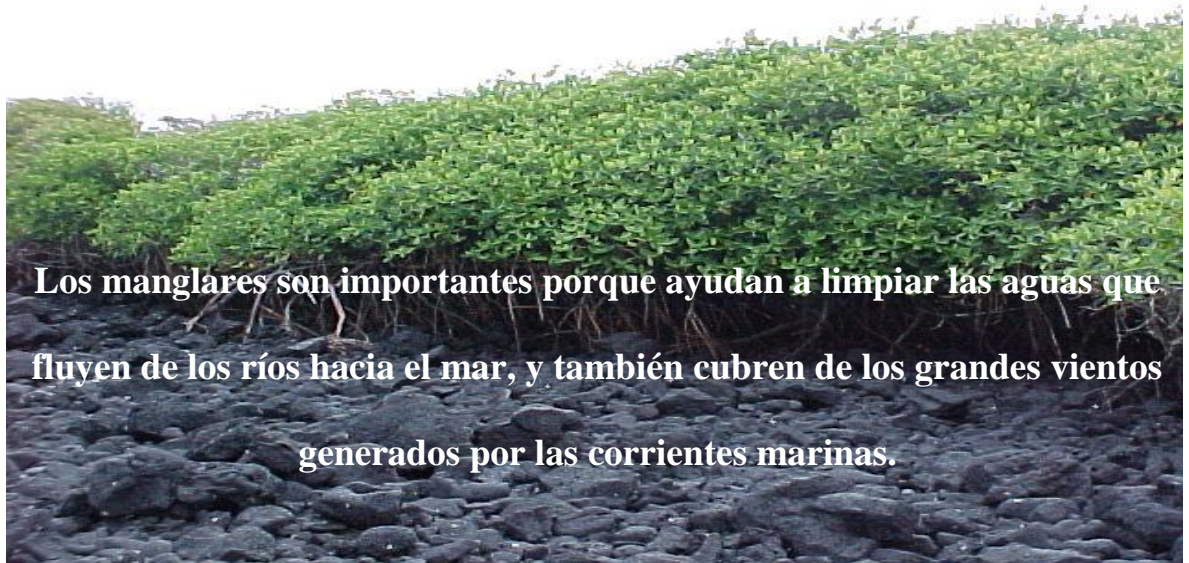
Los principales ríos son: el río Muisne, el río Cojimíes que limita la provincia de Esmeraldas y la provincia de Manabí.

Muisne se encuentra aproximadamente a una hora de Esmeraldas.

Los mangles del río Muisne tenían una extensión que superaba las 20.000 ha, actualmente se han perdido 17.000 ha que representa cerca del 85% del manglar, y es así como también va desapareciendo la reproducción de concha, almeja, cangrejos, jaibas.

Los recursos del cantón se obtienen a través del turismo, pesca, ganadería, camarón y agricultura.

¿SABIAS QUE?



Existen 6 especies de mangle en Muisne y cada uno de ellos tiene diferentes adaptaciones de acuerdo a los suelos salobres e inundables.

Los manglares se diferencian según la forma de las hojas, flores, frutos, raíces y localización en su hábitat.



	Mangle Rojo (<i>Rhizophora mangle</i>)		Mangle Negro (<i>Avicennia germinas</i>)		Mangle Blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>)
	Mangle Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>)		Mangle Piñuelo (<i>Pelliciera rhizophora</i>)		Mangle Pava (<i>Rhizophora harrisonii</i>)

4.9.2.- Vitrina de Información

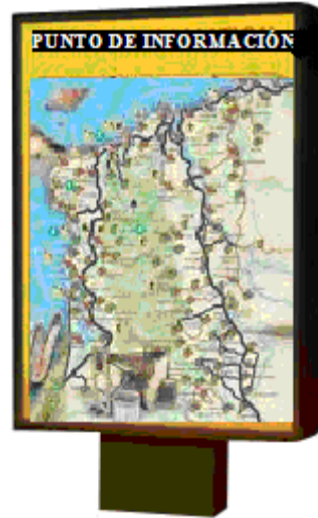


En esta vitrina se colocarán las notificaciones importantes ya sean actividades que se van a realizar dentro del Centro de Interpretación Ambiental o las actividades a realizarse en el cantón de Muisne. (Festividades de la protección del Manglar, elección de la Reina de Concha Prieta, boletines importantes acerca del manglar o se su flora y fauna).

La vitrina es de dos puertas, estará ubicada en el exterior de la construcción del Centro de Interpretación Ambiental; su marco es esmaltado con bisagras integradas, cierre de seguridad, vidrio laminado. Tiene un relieve de de 30, 58 y 75 mm.

Las medidas son de 120 x 75 cm.

4.9.3.- Mapa de Información



Punto de información de los atractivos turísticos del cantón de Muisne.

Este punto de información se encuentra ubicado en la entrada del Centro de Interpretación Ambiental para que puedan conocer más acerca de las rutas que existen para visitar otros sitios turísticos de dicho cantón.

Esta vitrina de información tiene relieve de 150 mm, tiene dos caras, en la primera cara estará colocado el mapa de información turístico, y en la segunda cara se colocara fotografías de la flora y fauna del manglar, será sin luz.

La dimensión de la vitrina es de 180 x 105.

4.9.4.- Vitrina B4 para interior



La vitrina B4 servirá para colocar los boletines más importantes que contengan notas referentes a los manglares o a los temas a exponerse en el Centro de Interpretación Ambiental.

Las dimensiones de la vitrina es de 50 x 70 cm.

Tiene un fondo de corcho, con un relieve de 40 mm, el marco es de aluminio y frete de metacrilato.

4.9.5.- Módulos Slatz



Modelo de Slatz en el Interior del centro de Interpretación Ambiental

Los 16 módulos servirán para adosar en la pared en donde se exhibirán 18 fotografías de varias especies de flora y fauna con sus respectivos textos para dar mayor información a los visitantes.

Entre los temas que se exhiben son los tipos de mangle y para que utilizan la madera de estos árboles.

El tamaño de los slatz es de 50 x 70 cm, los mismos que serán construidos con madera para que vayan sujetos en la pared, los temas a exhibirse indican datos importantes de las especies de mangle ya que hay que recordar que las personas no deben

permanecer más de 1 minuto en cada slatz debido a que la gente tiende aburrirse de manera rápida o pierde interés si la información es demasiado extensa.

A continuación se encuentran los temas que se expondrán en cada uno de los slatz.

Tema: Tipos de Mangles

Tópico: Características de los Mangles

MANGLARES

Se estima que los manglares de este cantón tiene 6 especies de mangles y cada uno de ellos tienen diferentes adaptaciones, esto varía de acuerdo a los suelos y aguas, es así que se adaptan a los suelos salobres e inundables. Entre las clases de manglares que se encuentran aquí son los siguientes:

Los mangles se pueden diferenciar de acuerdo a las siguientes características:

- Forma de hojas
- Forma de las flores y las frutas
- Presencia de raíces propias o neumatóforos (tipo de raíz que favorece a la oxigenación de la planta)
- Localización en su hábitat

Slatz N° 1

MANGLE ROJO (*Rhizophora mangle*)

El mangle rojo da la mejor madera del manglar, es también la especie más fácil de cortar, pero es la más difícil de reproducir, además hace reproducir a las demás especies de manglares y si esto se termina los otros manglares no podrán reproducirse.

Con sus raíces, los manglares forman una especie de red donde sólo las especies muy pequeñas o las crías de las especies grandes pueden vivir y moverse sin tropezar. Los manglares son árboles que están constantemente renovando sus hojas, botando hojas y produciendo otras nuevas. Se caracterizan por las raíces colgantes algunas desde las cuales bajan desde las ramas y donde largas semillas cuelgan de los árboles, la semilla del mangle rojo es alargada y puntiaguda con una longitud entre 24 y 60 cm. (9 y 25 pulgadas), realiza una filtración selectiva para impedir la entrada de sal a través de sus raíces. El mangle rojo es seguido del negro.

Slatz N° 2

MANGLE BLANCO (*Laguncularia racemosa*)

Esta en secuencia el mangle negro: se caracteriza por las hojas de forma ovalada equipadas con glándulas que exudan sal en el pedúnculo.

El mangle blanco es también conocido como saladillo, es una de las especies menos abundantes, se le dio el nombre de mangle blanco porque su follaje es completamente grisáceo, casi blanquecino, su tallo tiene un color bastante oscuro.

Slatz N° 3

MANGLE NEGRO (*Avicennia germinas*)

Este árbol carece de raíces adventicias, tiene semillas pequeñas en forma ovalada.

No forman grandes raíces en zancos pero desarrollan pequeñas raíces que sobresalen del sustrato.

Esta especie no tiene la capacidad de soportar sustratos tan inestables como el mangle rojo, por lo que se localizan en sustratos que están en menos contacto con el agua, aunque pueden ser inundados periódicamente. Excreta el exceso de sal por las hojas.

Si no llueve la sal se cristaliza y es muy evidente sobre la superficie foliar (hojas).

Slatz N° 4

MANGLE BOTÓN (*Conocarpus erectus*)

Se encuentra usualmente en las áreas secas fuera de la influencia de la marea. El mangle botoncillo se desarrolla de mejor manera donde la salinidad y los suelos son más estables. Se ha desarrollado una variedad de hojas plateadas que se usa mucho como ornamental.



Slatz N° 5

MANGLE PAVA (*Rhizophora harrisonii*)

Se diferencia del mangle rojo porque tiene una inflorescencia multifloral (más de 4 flores), brácteas agudas y una costilla medial en los sépalos de color rojizo. Los embriones tienen radículas de más de 30 cm. de longitud.



Slatz N° 6

MANGLE PIÑUELO (*Pelliciera rhizophone*)

Estos árboles alcanzan hasta unos 20m. de altura y tienen un tronco recto fuertemente ensanchado en la base por raíces en contrafuerte parcialmente fusionadas separadas por estrechos pliegues, cuertos con venticelas respiratorias.

Las hojas son sésiles (carecen de unión con el tallo o pecíolo), oblanceoladas y agrupadas en manojos terminales. Las flores son grandes, y solitarias, de unos 70 mm. de largo. El fruto es relativamente grande de unos 9 por 7.5 cm., con un pericarpio flotante de color café rojizo. El embrión se encuentra en una cavidad llena de un líquido espeso de sabor azucarado, retenido por los 2 cotiledones suculentos.

Slatz N° 7

Tema: El Mangle

Tópico⁶⁸: Utilización del Mangle

<p>Energía-combustible</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Leña para cocinar➤ Carbón➤ Alcohol <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Madera para construcción pesada➤ Pingos para construcción➤ Madera para pisos➤ Postes para cercas➤ Tuberías para agua para canalización➤ Pegamento, gomas <p>Pesca</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Postes para atrapar peces➤ Boyas para pesca <p>Agricultura</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Forraje➤ Abonos verdes <p>Producción de papel</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Hoja➤ Cartón	<p>Comida, Medicina y Bebidas:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Aceite de cocina➤ Azúcar➤ Bebidas➤ Bebidas fermentadas➤ Envoltura de cigarrillo➤ Medicina de las hojas, corteza y frutos <p>Cosas para el hogar</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Muebles➤ Camas➤ Palos de fósforos➤ Inciensos <p>Textiles</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fibras➤ Colorantes para el agua <p>Productos Indirectos</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Peces➤ Crustáceos➤ Moluscos➤ Miel de abeja
---	--

Slatz N° 8

⁶⁸ Hamilton y Snedaker (1984).

¿QUÉ HACER PARA CUIDAR EL MANGLAR?

- ✓ No arrojar basura en el estuario
- ✓ No talar los mangles
- ✓ No permitir más construcciones de piscinas camaroneras
- ✓ Reforestar los mangles
- ✓ Transmitir información de la importancia que tienen los manglares.
- ✓ Educar a los niños para que ellos ayuden a preservar los manglares.
- ✓ No destruir la flora y fauna que existen en los manglares.

Slatz N° 9

¿Para qué utilizan el mangle rojo?

**La madera de este mangle es la más utilizada por los habitantes de la zona porque es más frágil y fácil de cortar pero es la más difícil de reproducir.
El mangle rojo tiene la capacidad de hacer reproducir a las demás especies de manglares.**

RECUERDA

¡Si no cuidamos ahora los manglares estos desaparecerán en el futuro!

Slatz N° 10

FAUNA

En los manglares existen 253 especies de los cuales 25 especies son mamíferos, 70 aves, 95 peces, 35 moluscos y 28 crustáceos.

Entre las especies que más se destacan son:

MAMÍFEROS

El cuchucho (*Nasua nasua*), oso perezoso (*Bradypus variegatus*), venado (*Mazama americana*), armadillo (*Cabassaus centralis*), machin blanco de occidente (*Cebus albifrons aequatorialis*), oso hormiguero (*Tamanchua tetradáctilo*).



Slatz N° 11

AVES

Martín pescados (*Chloroceryle americana*), águila tijereta (*Elanoides forficatus*), fragata mayor (*Fregata magnificens*), pelicano (*Pelecanus occidentales*), gocilla (*Burbulcus ibis*), trogón ecuatoriano (*Trogon mesurus*), águila pescadora (*Pandio haliaetus*), halcón reidor (*Herpetotheres cachinnans*), loro cabeciazul (*Pionus menstruus*), carpintero lomirrojo (*Veniliornis kirbii*).



Slatz N° 12

PECES

Chame (*Dormiitator latifrons*) gualajo (*Centropremus robalito*), jurel (*caranx hippons*), lenguado (*Austroglossus pectordis*), pez volador picudo (*Fodiator acutus rostratus*), voladora paloma (*Oliejoplits altus*), chavela café (*Chaetodipterus Zonatus*), choca pintadita (*Hyporhanphus unifasciatus*).

Otra de las especies que se alojan en las raíces del mangle son: el atún (*Thunnus albacares*), bacalao (*Gadus morhua*), sierra (*Pristis microdon*), dorado (*Coryphaena hippurus*), lisa chureta (*mugil curema*).



Slatz N° 13

CRUSTÁCEOS

Crustáceos: 35 especies de crustáceos los que se encuentran divididos en 18 especies de río y 17 especies de mar.

En el río están los langostinos, cangrejos, jaibas, camarones y tasqueros.



Slatz N° 14

MOLUSCOS

Moluscos: 28 especies. 22 especies son de río y 6 de mar.

De río son almejas, mejillones, conchas hembras.

Mar: calamar, mejillón común que viven en el mangle.

Almeja (*Donax dentifer*), mejillón (*Mytelia srigata*), concha hembra (*Anadara tuberculosa*). Sin embargo, hay moluscos de mar que viven en el mangle, como: calamar (*Logilo vulgaris*) y mejillón común (*Mytilus edulis*).



Slatz N° 15

CADA ANIMAL TIENE SU SITIO EN DONDE VIVIR



RECORDEMOS

Que los animales nacieron libres como nosotros, para vivir con tranquilidad y armonía; para disfrutar de lo que nos brinda la naturaleza a la cual debemos cuidar.

Cuidemos a los animalitos que aún existen en planeta.

Slatz N° 16

4.9.6.- Folletos

Los folletos o trípticos serán entregados a los visitantes al momento que ingresen al lugar para que puedan leer la información.

Los trípticos permitirán interpretar de manera más adecuada el lugar que están visitando ya que contendrá fotografías, textos, aparte de estos puntos mencionados este objeto servirá como recuerdo que pueden obtener los visitantes.

A continuación se encuentra el modelo del tríptico que se entregará a los visitantes del Centro de Interpretación Ambiental.

<p style="text-align: center;">CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL “MUISNE”</p>   <p style="text-align: center;">Muisne - Ecuador</p>	<p>Importancia del manglar</p> <p>El manglar es un ecosistema costero en donde en donde habitan una variedad de especies acuáticas y terrestres. (conchas, cangrejos, tigrillos, monos, garzas, martines, cuervos, etc.), los mismos que son fundamentales en el ecosistema costero, pero estos están desapareciendo a causa de la tala de los mangles, es así que el 85% del manglar a desaparecido.</p> <p>Es por esto que el mangle necesita de nuestra ayuda para que no desaparezca.</p> 	 <p>Tipos de Mangle</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Mangle Rojo✓ Mangle Negro✓ Mangle Blanco✓ Mangle Jelí✓ Mangle Piñuelo✓ Mangle Pava <hr/> <p style="text-align: center;">RECUERDA</p> <p style="text-align: center;">¡Si no cuidamos ahora los manglares estos desaparecerán en el futuro!</p> <hr/>
--	--	---

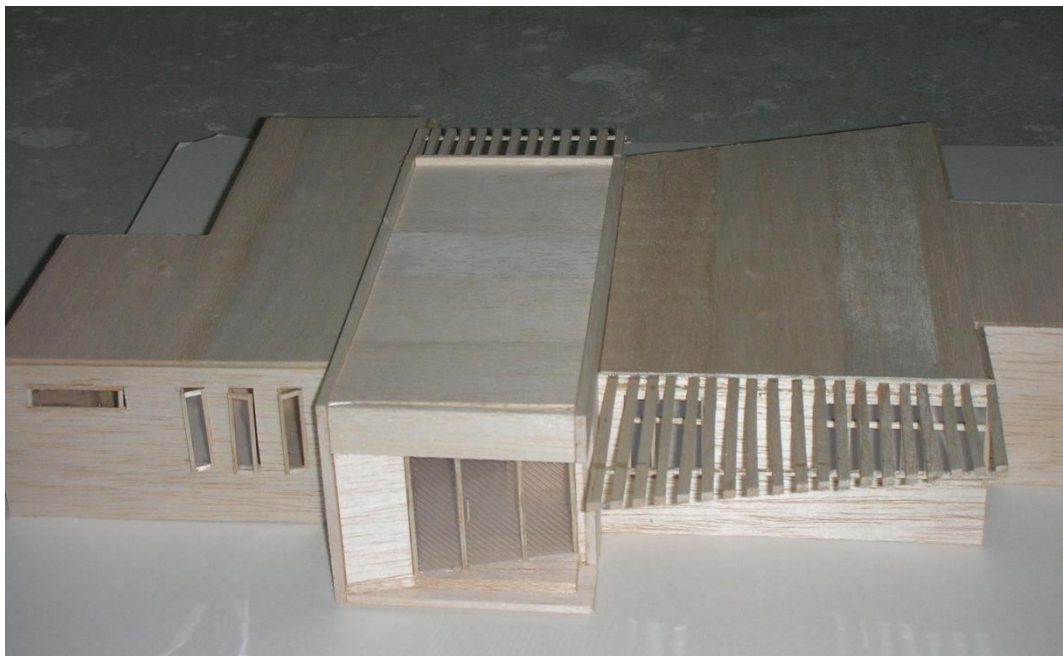
Desventajas

Existe la posibilidad de que los folletos se conviertan en basura del Centro de Interpretación Ambiental.

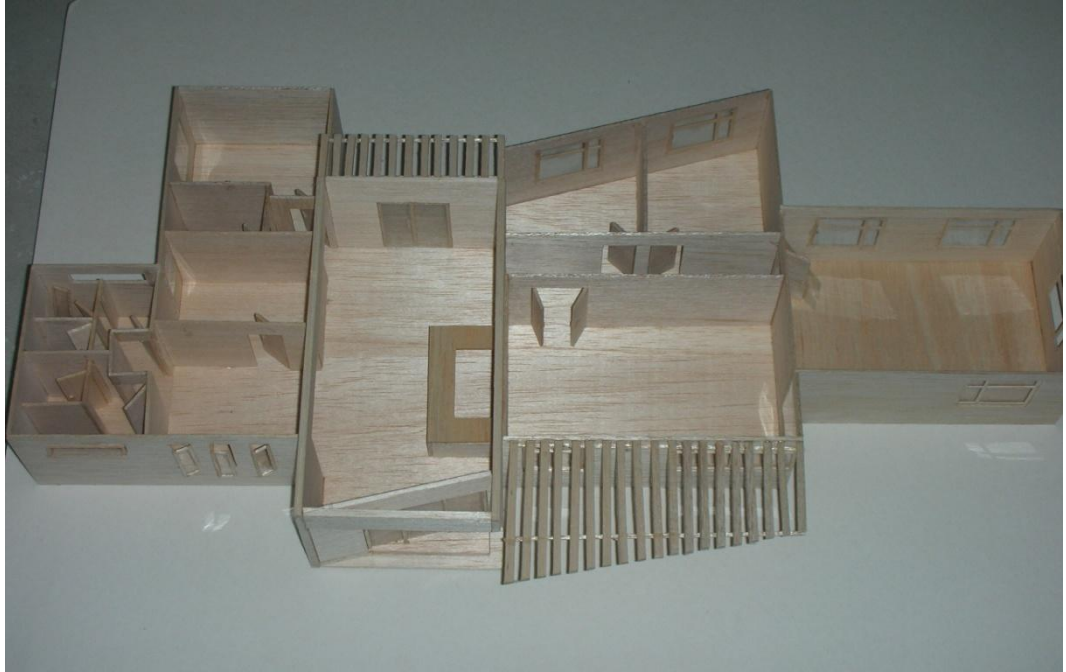
Las personas tienen mayor interés y preocupación por conservar los folletos, trípticos o cualquier información obtenida a cambio de un valor económico; pero cuando la misma publicidad es entregada de manera gratuita, no le dan el mismo valor, es así que la información puede convertirse en basura.

4.9.7.- MAQUETA

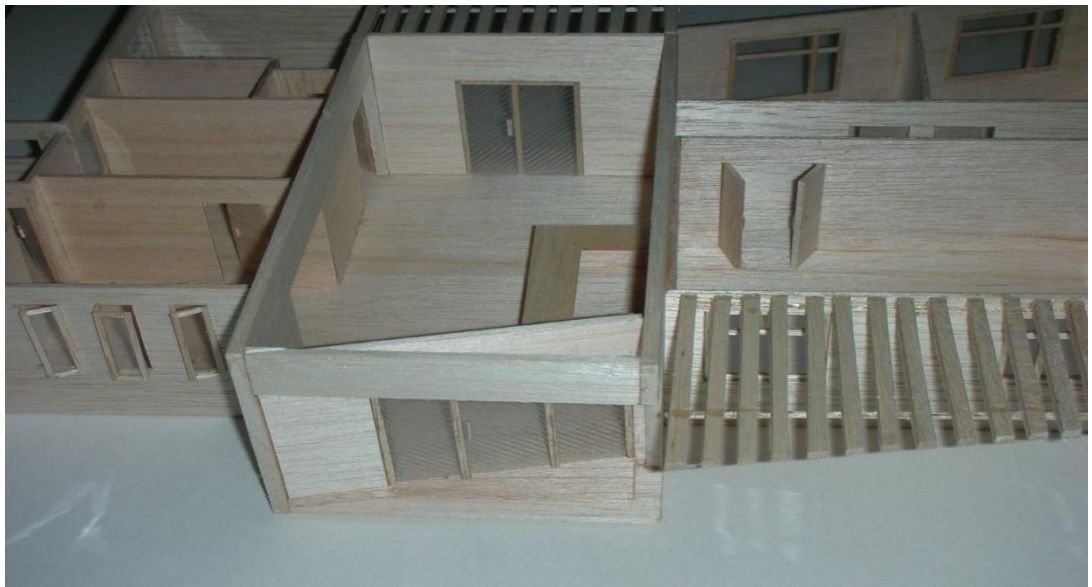
Otra de las técnicas que se pueden implementar en el Centro de Interpretación Ambiental es la maqueta en donde se podrá observar con claridad el diseño del centro ambiental para tener una idea de cómo será la construcción en un futuro.



Diseño: Diana Molina



Diseño: Diana Molina



Diseño: Diana Molina



Diseño: Diana Molina



Diseño: Diana Molina



Diseño: Diana Molina



Diseño: Diana Molina

4.10.- FIESTAS Y EVENTOS

Los eventos que se realicen serán para celebrar fechas importantes como es el día en el que se festeja el cuidado de los manglares o la elección de la concha prieta, es en estos días donde se dará mayor énfasis a los temas de exposición con el objetivo de crear conciencia en las personas. Además en estos eventos se puede realizar salas de exposiciones temporales.

4.11.- VISITAS GUIADAS

Las visitas serán guiadas en caso de que pidan los visitantes de lo contrario podrán ellos acceder hasta en Centro de Interpretación y realizar una visita autoguiada.

4.12.- TALLERES Y ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

En este taller existirán materiales donde les permita a los niños ir aprendiendo mediante la utilización de varios materiales. A través de diferentes actividades se transmitirá información de flora y fauna de los mangles y la importancia y necesidad de preservar estos árboles que van desapareciendo cada día.

La idea es de transmitir conocimientos a través de los juegos que se practicarán en el taller. Dentro del taller existirán juegos para niños desde 6 años hasta 12 años, se ha tomado como referencia estas edades porque desde esta edad los niños recuerdan con mayor facilidad las cosas y desde aquí empiezan a formarse como personas donde se deben aplicar los valores y responsabilidades.



4.12.1.- Juegos:

A través de los juegos se puede educar a los niños y enseñar a cuidar la naturaleza, puesto que es más fácil recordar imágenes.

Entre los juegos a realizarse en el taller didáctico son los siguientes: adivinanzas, concursos de dibujo, participación de los niños en pintura, realizar collage, realización de manualidades con diferentes materiales, primordialmente utilización de materiales reciclables.

4.12.2.- Dramatizaciones

Se puede realizar diferentes eventos en el lugar de Interpretación con la finalidad de atraer más gente que visite el sitio y con el objetivo de transmitir mensajes a los niños pues está es una de las maneras para que ellos puedan captar la idea y el mensaje.

Este método es poco utilizado pero es muy eficaz ya que es una buena forma de interpretar las cosas.

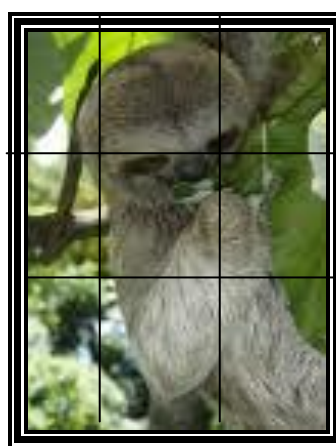


4.12.3.- Rompecabezas:

Los rompecabezas tienen gráficos en donde se encuentra impreso los árboles de manglares, la fauna más relevante de la zona entre uno de estos representaremos al ave llamado como martín pescador que se encuentra en el mangle y que es muy conocido por los habitantes del cantón Muisne especialmente por los concheros que lo ven siempre que recogen las conchas.



Pelícano



Oso Perezoso

4.12.4.- Cuentos:

Existe una gran cantidad de cuentos para niños llenos de ilustraciones que mediante la diversión y el ambiente lúdico, harán que las ganas de querer aprender crezcan aún más, además se incluirán una serie de fotografías para que se entretengan mirando y a la vez aprendiendo; en esta etapa la mente puede alojar información, es la etapa en donde existe la curiosidad e inquietudes por saber o conocer las cosas.

4.12.5.- Manualidades:

Se puede conseguir materiales que ayuden al niño a crear o imaginar por un momento la vida existente en los manglares.

Entre los materiales a utilizar puede ser la plastilina, papel, lápices de colores, acuarelas, temperas, foami, marcadores, estos son los objetos que más se utilizan para poder realizar distintas manualidades.

4.13.- AUDIOVISUAL

El centro ambiental también contará con un audiovisual porque de acuerdo a las encuestas realizadas en Muisne indican que el 41% de las personas encuestadas dicen que debería existir audiovisuales como un servicio adicional del Centro de Interpretación Ambiental, puesto que mediante esto se puede ver videos ilustrativos que ayuden a educar a las personas, esencialmente a los pobladores y estudiantes del cantón.

Los niños también serán beneficiados y que mediante las imágenes pueden captar más rápido los temas y mensajes transmitidos. El audiovisual tiene la facilidad de motivar a los estudiantes debido a las emociones y afectos que tienen las imágenes y el grado de semejanza con la realidad.

En el audiovisual se puede realizar seminarios dirigidos especialmente a los alumnos de las instituciones educativas existentes en el cantón Muisne.

“Lo realmente importante, no es la calidad de imagen del video, sino que más bien el proceso que hay en su elaboración: selección de contenidos, elaboración del guión, análisis de la realidad y adecuación a la situación comunicativa.”⁶⁹

⁶⁹ Ríos, J. "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación", Editorial Malaga, Aljibe, 2000

“Otra forma, es dar a conocer a los alumnos situaciones en donde deban emitir juicios de valor, de manera de evaluar destrezas y habilidades en los estudiantes.”⁷⁰

“Los audiovisuales ayudan a que sea necesario formar a los estudiantes en la comprensión profunda de los medios de comunicación, por ende, la utilización del video es una herramienta para generar espacios de sensibilización frente a la imagen, para reconocer aspectos técnicos de éstas y para lograr que los estudiantes adquieran estrategias de interpretación frente a mensajes ocultos.”⁷¹



Proyectores:

“Proyectores para sala de reuniones, con mayor posibilidad de uso y prestaciones. Resolución XGA en adelante (desde 1700 ANSI lúmenes hasta 3000 ANSI lúmenes).”⁷²

Telón:

”En la proyección de una imagen tan importante es el equipo que se utiliza para proyectar, como la superficie en donde se proyecta la imagen.”⁷³

⁷⁰ Ríos, J. "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación", Editorial Malaga, Aljibe, 2000

⁷¹ Ríos, J. "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación", Editorial Malaga, Aljibe, 2000

⁷² Ríos, J. "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación", Editorial Malaga, Aljibe, 2000

⁷³ Ríos, J. "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación", Editorial Malaga, Aljibe, 2000

Interfaces:

“Distribuidores Amplificadores, switchers, procesadores, Scan Converters y escaladores, para poder tener la mejor señal de Video y Audio tanto en forma análoga como digital.”⁷⁴

Computador:

Gracias al computador se observaran las imágenes e información que sea necesaria exponer a los visitantes, además que ayuda en las diferentes exposiciones de cada evento que se realice en el Centro de Interpretación Ambiental.

4.14.- SEÑALIZACIÓN QUE EXISTIRÁ DENTRO Y FUERA DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL**SEÑALES CONTRA INCENDIO**

Es necesario contar con extintores en el Centro de Interpretación Ambiental para prevenir cualquier incendio que se pueda generar en el sitio.

Normalizadas según norma UNE 23035, fabricadas en PVC y fotoluminiscente.

⁷⁴ Ríos, J. "Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación", Editorial Malaga, Aljibe, 2000

SEÑALES DE SEGURIDAD



No fumar dentro del área donde se ubica el Centro de Interpretación Ambiental, porque esto causara problemas en los visitantes y además es una forma de no contaminar el área. Señalización de prohibición, obligación, información, peligro, etc.

SEÑALES DE EVACUACIÓN



El centro de Interpretación cuenta con una puerta de emergencia para que las personas puedan salir en caso de que se presente alguna emergencia o inconveniente dentro del sitio. Normalizadas según norma UNE 23035, fabricadas en PVC y fotoluminiscente.

SEÑALES DE EMERGENCIA



El Centro de Interpretación Ambiental contará con un botiquín para los casos de emergencia, en donde incluirá los objetos necesarios.

SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS



Los baños son necesarios en la construcción del Centro de Interpretación Ambiental, para lo cual existen tres baños, los mismos que serán usados dos baños para mujeres, un baño para hombres y dos urinarios.

INFORMACIÓN DE RECICLAJE



Esta información se encontrará ubicada fuera del Centro de Interpretación (cerca del lugar de ingreso), en la que indicará de manera adecuada como colocar los distintos desechos que se generen.

Esto se lo realiza para obtener un mejor manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos.



En el tacho rojo se colocaran, envases de plástico (botellas de plástico, tarrinas, bolsas, bandejas, botellas de vidrio, latas de bebidas y conservas, las mismas que serán seleccionadas para el reciclaje y venta del mismo.

En el tacho verde se colocaran los desechos orgánicos, los mismos que serán utilizados como abono orgánico en diferentes terrenos donde realicen actividades de agricultura y que deseen obtener estos desechos.

Cuando ya tengan dichos desechos se seguirán algunos procesos los que nos ayudarán a obtener de manera más rápida el abono orgánico.

Primero se obtendrá un cajón en donde se colocarán las mezclas necesarias para obtener el abono. Se colocará una capa de de los desechos orgánico o alimentos, luego se pondrá una capa de tierra, y seguido de esto se colocará una capa de aserrín o también se puede utilizar la cascarilla del arroz y después de cuatro semanas ya se podrá obtener el abono orgánico, el mismo que será utilizado en las plantas de los sembríos.

En el tacho azul se colocara, papel, cartón (cajas, bandejas, recipientes, revistas, periódicos, propagandas, etc.), estos desechos también serán seleccionados para poder vender y a la vez reciclar y colaborar con el cuidado del planeta.



Cuidar y salvar el planeta depende de nosotros ¡apoyemos y ayudemos!

Este stickers irá adherido en los recipientes donde se colocaran los distintos desechos.

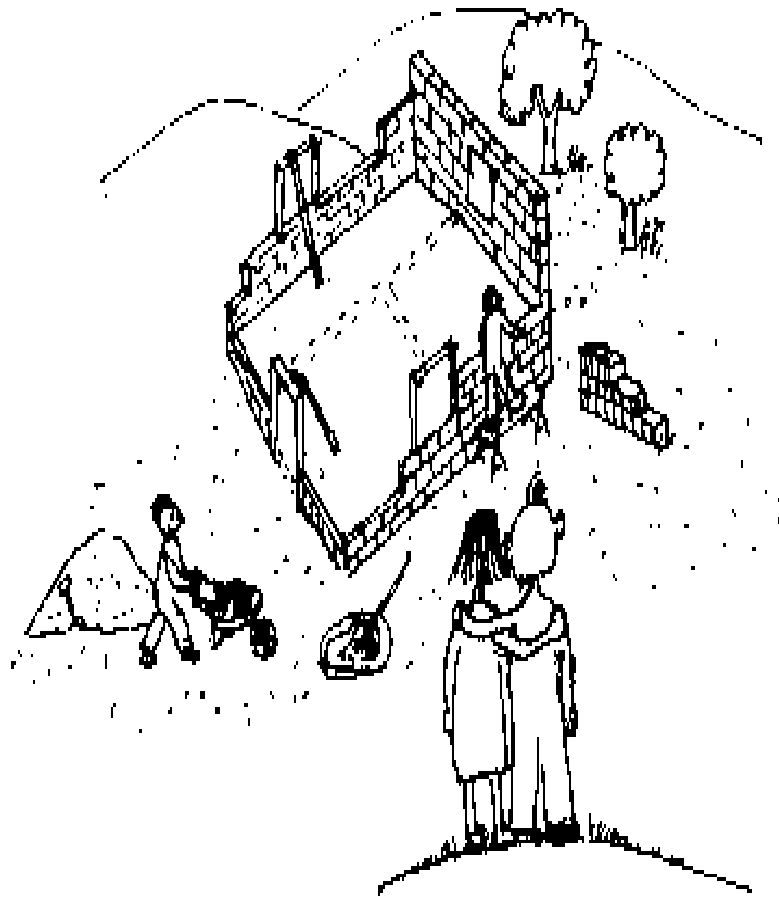
4.15.- ¿PORQUÉ ES IMPORTANTE RECICLAR?

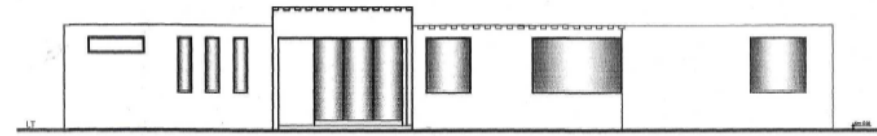
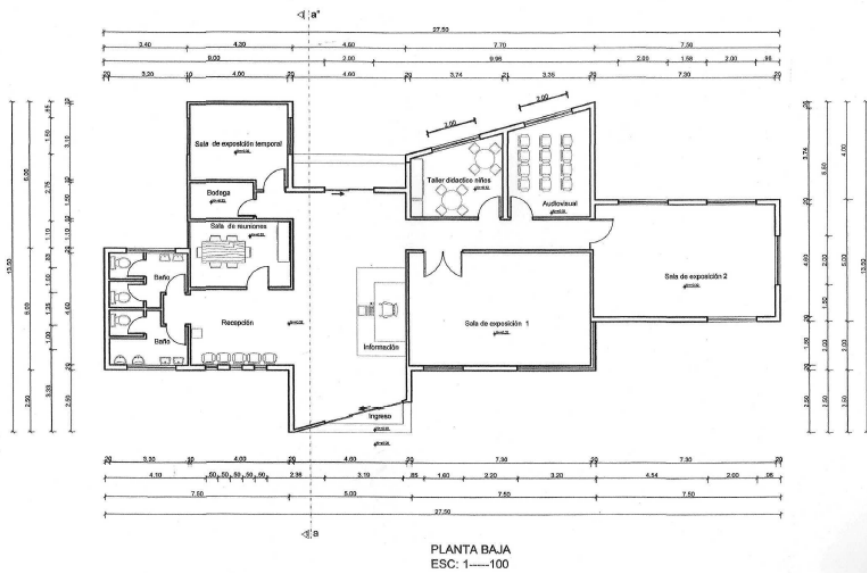
Hay que tomar en cuenta que si reciclamos ayudamos al planeta y a la naturaleza de algunas formas, entre están:

- ✓ Al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles
- ✓ Si se recicla el vidrio se ahorra un 40% de energía y por cada tonelada reciclada se ahorran 1.2 toneladas de materias primas.
- ✓ Recuperar dos toneladas de plástico equivale a ahorrar una tonelada de petróleo.
- ✓ Los envases de plástico tardan en bío-degradarse 150 años.
- ✓ Debemos también tener en cuenta que **la manera más eficiente de librarse de los desperdicios generados en la actividad diaria, es simplemente no generarlos.** Elegir a la hora de la compra aquellos productos que, tras su uso, tengan la menor cantidad de desperdicio posible.
- ✓ Evitar utilizar fundas plásticas, es preferibles usar fundas de tela para no generar más basura en el planeta.
- ✓ Dar uso a las tarrinas plásticas, estas pueden servir para colocar diferentes objetos; por ejemplo sembrar plantas en las tarrinas, a la vez las plantas pueden ser medicinales o alimenticias para el consumo humano. Así se estaría

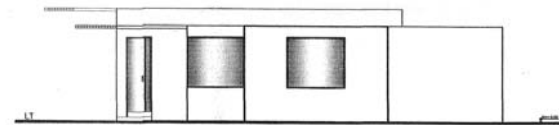
cumpliendo doble función, una la de reciclar y la otra la de consumir alimentos sanos libre de químicos.

4.16.- PLANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

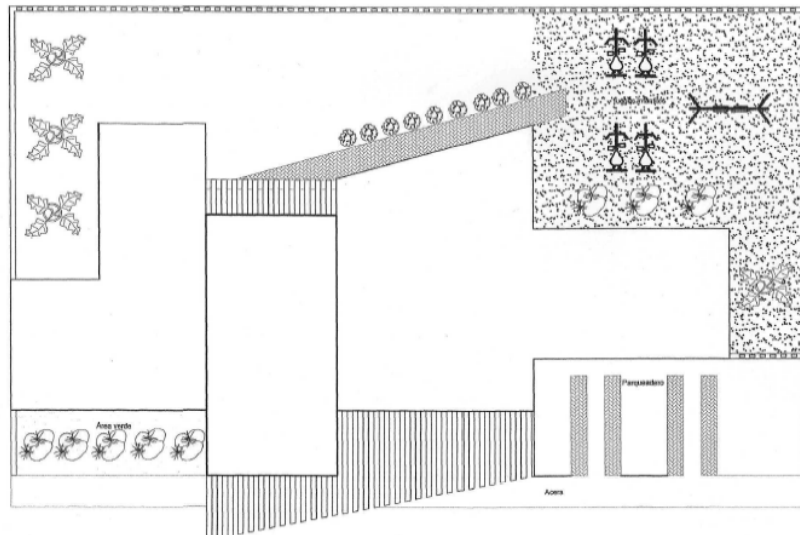




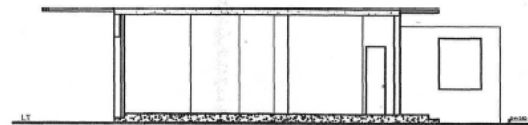
FACHADA FRONMTAL
ESC: 1-----100



FACHADA LATERAL
ESC: 1-----100



IMPLANTACIÓN
ESC: 1-----100



CORTE a - a'
ESC: 1-----100

ÁREA DEL PREDIO	
FRENTE:	30.50 m2
LATERAL:	18.00 m2
TOTAL:	549.00 m2

ÁREA DE ESPACIOS DEFINIDOS	
ESPACIO	ÁREA
INFORMACIÓN	7.20 m2
SALA DE ESPERA	12.0 m2
SALA DE REUNIONES	11.0 m2
SALA DE EXPOSICIÓN 1	34.4 m2
SALA DE EXPOSICIÓN 2	34.0 m2
SALA TEMPORAL	12.9 m2
AUDIOVISUAL	13.3 m2
TALLER DIDACTICO	11.0 m2
BODEGA	3.90 m2
BAÑOS	13.0 m2
CIRCULACIÓN, PAREDES	78.3 m2
TOTAL	231.0 m2

MUISNE		
PROYECTO:	CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL	
CONTIENE:	PLANTA BAJA	LÁMINA 1/1

4.17.- MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Para la construcción y equipamiento del Centro de Interpretación Ambiental se necesita de los siguientes materiales:

Materiales para la Cimentación:

Hormigón armado para 21m³

Cemento: 153 sacos de cemento

Arena: 12.6 m³ equivalente a dos volquetas de 8m³

Ripio: 20.16 m³ equivalente a tres volquetas de 8m³

Piedra bola: 70m³ equivalente a nueve volquetas de 8m³

Hierro: 30 quintales de varilla de 12mm de diámetro

Hierro para estribos: 28 quintales de varilla de 8mm de diámetro

Fabricación de las columnas y losa:

Encofrado de madera: 385 tablas 2.40 x 2.7 m

Vigas de madera: 360 vigas de 2.4 x 7.7m

Pingos: 460 unidades de 3.40m de longitud

Hormigón armado para 19m³

Cemento: 139 sacos de cemento

Arena: 11.5m³ equivalente a una volqueta de 8m³

Ripio: 18.24m³ equivalente a dos volquetas de 8m³

Hierro: 95 quintales de varilla de 12mm de diámetro

Hierro para estribos: 28 quintales de varilla de 8mm de diámetro

Bloque de losa: 1.150 unidades de 10cm

Fabricación de paredes de interiores y exteriores:

Bloque para el exterior: 2.600 unidades de 15cm

Bloque para el interior: 2.200 unidades de 10cm

Mortero para enlucido de paredes

Cemento: 35 sacos de cemento

Arena: 5.76 m³ equivalente a una volqueta de 6m³

Piso Terminado:

Baldosa: 210 m²

Bondex: 40 sacos de 25 kg.

Puertas y ventanas requeridas en el centro de interpretación ambiental:

12 puertas de madera

2 puertas especiales corredizas

16 ventanas de metal

Vidrio 65m²

Equipamiento y mobiliario:

3 inodoros

2 urinarios

4 lavamanos

3 muebles de oficina

1 mesa para reuniones

2 mesas redondas para el taller didáctico de niños

32 sillas para las diversas áreas

1 infocus y un computador

13 estantes para exposiciones

Instalaciones Eléctricas:

150m de manguera negra

240m de alambre de cobre

Boquillas para luminarias: 18 unidades

Interruptores: 12 unidades

Toma corrientes: 21 unidades

Instalaciones varias:

Agua potable

60m de tubería de pvc

Varios accesorios para la colocación de la instalación de agua potable: codos, tes, uniones, medidor, válvulas chek.

Accesorios varios:

Clavos, alambre de amarre, tornillos, etc.

4.18.- PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Costo de edificación:

Desalojo para la cimentación: 9 volquetas de 8m3	450
Cemento: 327 sacos de cemento	2.450
Arena: 30 m3 equivalente a 4 volquetas de 8m3	240
Ripio: 38,5 m3 equivalente a 5 volquetas de 8m3	300
Piedra bola: 70m3 equivalente a 9 volquetas de 8m3	450
Hierro: 125 quintales de varilla de 12mm de diámetro	5.375
Hierro para estribos: 56 quintales de varilla de 8mm de diámetro	2.352
Encofrado de madera: 385 tablas de 2,40 x 2.7m	770
Vigas de madera: 360 vigas de 2,4 x 7x7m	990
Pingos: 460 unidades de 3,40 m de longitud	460
Bloque: 3350 unidades de 10 cm	700
Bloque: 2600 unidades de 15cm	728
Baldosa: 210m2	1890
Bond ex 40 sacos de 25 kg.	480
12 puertas de madera	1.440
2 puertas corredizas	440
16 ventanas de metal	1.440
Vidrio 65 m2	650
3 inodoros	240
2 urinarios	160
4 lavamanos	240
3 muebles de oficina	360
1 mesa para reuniones	140
2 mesa redondas para el taller didáctico de niños	180
32 sillas para las diversas áreas	800
1 infocus	1.200
1 computador	750
13 estantes para exposiciones	325
150 m de manguera negra	45
240 m de alambre de cobre	72
Boquillas para luminarias: 18 unidades	90
Interruptores: 12 unidades	36
Toma corrientes: 21 unidades	63
60 m de tubería de pvc	30
Varios accesorios: codos, tes, uniones, medidor	150
Clavos, alambre de amarre, tornillos, etc.	20
Mano de obra: cuadrilla de albañiles	5.280
Total	31.786

4.19.- PRESUPUESTO PARA EL MANEJO ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

DETALLE	GASTO
Administrador	350
Guía de Planta	290
Recepcionista	240
Guardia 1	220
Guardia 2	220
Personal de Limpieza	200
Biólogo	250
Ecologista	250
Objetos de Limpieza	100
Objetos de Oficina	60
Servicios Básicos (agua, luz, teléfono, Internet)	140
Otros (CDS educativos, libros, juegos pedagógicos para niños, etc.)	30
TOTAL	2.350

El sobrante de dinero se guardará en *caja chica* para gastos imprevistos y/o para gastos que requiera la infraestructura del Centro de Interpretación Ambiental. Ejemplo comprar objetos que se utilicen en la sala de exposiciones temporal, adornos para el lugar, gasto de transporte cuando se realice gestiones que necesite el Centro de Interpretación Ambiental.

Esto estará a cargo del Municipio de Muisne para que a la vez exista mayor facilidad de realizar convenios con las diferentes fundaciones existentes en el cantón o la vez exista mejor relaciones con el Ministerio del Ambiente que ayudará también en la construcción de la infraestructura del Centro de Interpretación Ambiental.

4.20.- FINANCIAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN

Para hacer posible la construcción de este Centro de Interpretación Ambiental es necesaria la ayuda de varias entidades ya que con cada una de sus aportaciones se puede hacer realidad y ayudar no sólo a los habitantes del lugar sino también a la vez contribuir con el medio ambiente porque cada día que transcurre los problemas continúan agravándose y desapareciendo varias especies de flora y fauna.

Se ha visto necesario pedir ayuda a las siguientes entidades:

Fundación Natura quien ayudará a buscar empresas que deseen aportar en esta construcción tal es así que el Banco Bolivariano contribuye con la instalación de la señalización y la renovación del material promocional.

El Ministerio del Ambiente puede ser otro portador para esta construcción con un cierto porcentaje puede financiar la construcción, ya que hay que recordar que el estado da un financiamiento a los proyectos que puedan ayudar al país o en este caso beneficien a un cantón del país.

La Reserva Ecológica Mache Chindul también puede colaborar con sus aportaciones porque parte de esta Reserva Ecológica se encuentra dentro del cantón Muisne, y por ende favorecería con su contribución porque desde el Centro De Interpretación Ambiental se puede dar a conocer más los atractivos turísticos que ofrece la Reserva y brindar información de los diferentes sitios o temas que tiene la REMACH.

La Corporación Financiera Nacional puede aportar con un buen porcentaje de dinero ya que al momento de presentar el proyecto y ser estudiado ellos pueden financiar los proyectos lo que también ayudaría con parte de la construcción del Centro Ambiental.

El Municipio de Muisne puede colaborar con un terreno donde se pueda edificar el Centro de Interpretación Ambiental y para esto es bueno presentar todos los puntos favorables que tiene la construcción, además presentar los planos y el diseño del Centro de Interpretación Ambiental para que puedan tener una mejor visión de lo expuesto.

Las empresarios camaroneros pueden ayudar con varios instrumentos que se requiera en el interior de la construcción es así que se puede hablar con estas personas para que puedan colaborar con una computadora, instrumentos que se utilicen en la sala de audiovisuales y más equipos que necesita el Centro de Interpretación Ambiental, está sería una forma de ayudar a los pobladores del cantón.

Las comunidades también pueden aportar dando el cuidado que requiera e Centro de Interpretación Ambiental. Los estudiantes de colegios o de la universidad pueden cooperar transmitiendo sus conocimientos es así que se les tomara en cuenta para que puedan realizar prácticas en este sitio y ayuden con las guiazas o recibimientos a cada visitante.

El dinero que se cobrará al momento del ingreso servirá para el pago de los trabajadores del lugar, como es el guía de planta, administrador y todas las personas encargadas del lugar además parte de este dinero se utilizará en la compra de los implementos necesario que se utilice en el lugar; por ejemplo objetos de limpieza; parte del dinero también se utilizará en publicidad y en la compra de materiales de oficina como hojas de papel bond, esferos, marcadores, sobres de manila, tinta para la impresora, etc.

CAPÍTULO V

PROBLEMAS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

Este capítulo describe los problemas ambientales que atraviesa el Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, a la vez también menciona medidas de mitigación que ayudan a confrontar dichos problemas.

5.1.- DESAPARICIÓN DEL MANGLE:

Originalmente los manglares del río Muisne tenían una extensión que superaba las 20.000 ha, pero a partir de la implementación de las piscinas camaroneras se ha perdido cerca del 85% del manglar (17.000 ha).

La industria camaronera hace años atrás represento la economía del cantón y también parte de la economía del país porque existía bastante exportación de producto camaronero.

Los manglares de esta zona se han visto afectados por la contaminación que se ha generado por varias circunstancias, entre las principales está el desecho de basura que se genera en el cantón, ya que en muchas ocasiones los desechos son desalojados en el estuario; por otra parte la contaminación del estuario a incrementado por la polución que existe en las piscinas que se encuentran cerca del manglar, debido a que los dueños de las piscinas utilizan químicos y con las lluvias estas aguas son arrastradas hasta el río Muisne, creando así más contaminación en el estuario y haciendo que desaparezcan las especies silvestres que viven en los manglares.

Pese a que existe un decreto en el que indica que las piscinas camaroneras no deben construirse cerca de los manglares, pero todo esto se ha olvidado y no han tomado en cuenta al momento de realizar dichas construcciones.

Aparte de estos problemas mencionados existe la necesidad de conseguir leña y a la vez extraer carbón para vender ya que es una forma de trabajo para los pobladores, es así que se descubrió que los árboles descortezados habían alcanzado una dureza tal que los hacía impenetrables al machete y al hacha.

El mangle rojo da la mejor madera del manglar. Pero también es una delicada especie en su evolución, es por esto que debe adaptarse a su medio ambiente. Es la más frágil y la más fácil de cortar pero hay que recordar que es la más difícil de reproducir.

El mangle rojo tiene la capacidad de hacer reproducir a las demás especies de manglares; si esto termina las otras especies no podrían reproducirse y en el futuro irán desapareciendo.

En los mangles no sólo se reproducen las especies acuáticas sino también los insectos porque aquí colocan sus huevos y las larvas de los insectos en muchas ocasiones son muy buenas para alimentar a las especies acuáticas.

Las enmarañadas raíces forman además un lugar seguro: las especies-niñas comen abundantemente sin riesgo de ser comidas. Ya que son protegidas por las raíces del mangle. Se dice que el manglar es el jardín de infancia de los océanos.

Estos problemas pueden generar otros problemas para la población del cantón ya que muchas familias dependen mucho de estos productos que se dan en este ecosistema; entre los principales problemas tenemos los siguientes:

5.2.- DESECHOS:

A primera vista se puede observar la basura en el muelle del río Muisne esto es ocasionado por algunos habitantes de la zona ya que no tiene conciencia del daño que se está generando al botar basura, entre los desechos que se puede mirar son fundas de plástico, botellas, vasos, cáscara de frutas entre otros desechos.

Todo esto va causando problemas en el mangle ya que las especies que viven en el mangle pueden confundir la basura por alimento y esto puede causarles la muerte haciendo que varias especies mueran y con el pasar del tiempo puedan ir desapareciendo no sólo por esta causa sino también por la deforestación que se está dando en los manglares, la misma que en la actualidad está iniciando su control y para esto se encuentran encargadas varias organizaciones a nivel mundial, nacional y cantonal.

5.3.- DEFORESTACIÓN:

La deforestación es otro de los problemas que vive el manglar ya que muchas familias viven de la venta del carbón y para poder conseguir este producto recurren a la tala del mangle, para luego quemarlo y extraer el carbón, pese a que las ganancias de esta producción no es muy alta pero es una manera de poder sobrevivir y alimentar a su familia.

La deforestación también se ha dado en los últimos años por la construcción de piscinas camaroneras, se han visto afectadas varias hectáreas de mangle para poder realizar esta construcción, puesto que varios dueños de estas construcción prefieren estar cerca del sitio para poder desalojar los químicos que son utilizados en las piscinas y no dan

importancia a la destrucción que está sufriendo el mangle y peor aún a la desaparición de la flora y fauna del lugar; entre estas especies esta la concha y los cangrejos.



Reforestación Comunitaria

Fuente: C – CONDEM 16/07/2010

5.4.- POBREZA:

La pobreza en la que viven muchas familias cercanas al manglar hace que destruyan estos árboles ya que ellos miran su forma de poder trabajar para poder obtener dinero y mantener a sus familias es por esta razón que talan los árboles; pero en cambio existe otro grupo de personas que depende de la recolección artesanal de conchas para poder vivir y para esto es necesario mantener vivos los mangles porque cada vez va desapareciendo la manera de sustentar la vida y a la vez también está en peligro.

En la actualidad la institución encargada de preservar los mangles en C – CONDEM (Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar), está realizando campañas para consumir la concha que tenga más de 4.5 cm. con el objetivo de que se puedan reproducir; en esta campaña también se unen las personas que recolectan las conchas y además ayudan a reforestar nuevamente los mangles.

“Hace 20 años los recolectores obtenían por día hasta 1000 conchas. Ahora recogen máximo 100”⁷⁵

5.5.- IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DE LOS MANGLARES:

Aparte de las funciones mencionadas que cumplen los manglares tienen otros desempeños importantes por cumplir, lo que nos indica y nos hace ver lo necesario que es cuidar y preservar los manglares no solamente en dicho lugar sino a nivel nacional e internacional.

Los manglares no sólo representan una fuente de energía y sustratos de sostén sino que también sirven como área nodriza, es decir es un área que alimenta a las distintas especies, es un medio de protección para una gran cantidad de organismos que encuentran en sus troncos, entre sus raíces o en el fango un refugio natural.

Entre ellos encontramos Microorganismos, que representan un grupo muy importante en el conjunto de especies que existen en el estuario puesto que tanto bacterias como hongos intervienen en procesos básicos como el de la descomposición, estando adaptadas para utilizar el material detrítico producido por la caída de las hojas o los productos intermediarios dejados por la degradación mecánica, química o realizada por otros organismos.

⁷⁵ Diario la Hora, 26/07/2010

Microorganismos

“Los principales grupos de microorganismos que se encuentran en estas áreas son bacterias y hongos, los cuales pueden utilizar carbohidratos, proteínas, grasas, celulosalignia y transformando el tejido vegetal en descomposición en protoplasma microbiano. Las levaduras también son muy importantes pudiendo presentarse en grandes números en algunos estuarios.”⁷⁶

Bacterias:

Las bacterias son uno de los principales grupos que habitan en áreas de los manglares. “Las más comunes pertenecen a los órdenes *Beggiatoales* y *thiorhdaceae*. Estos grupos de bacterias cumplen el papel de renovar el H₂ S, el cual es tóxico, transformándolo por medio de reacciones químicas en azufre elemental o en sulfuro el cual es precipitado al fondo lodoso de los estuarios. La mayor parte de bacterias se encuentran en zonas de planos lodosos anteriores a los manglares donde se hallan asociadas a las partículas de sedimentos, hojas de mangles muertas y a materia orgánica particulada. En estas condiciones obtiene la energía a partir de detritus y de materia orgánica disuelta.

Hongos y levaduras:

Anteriormente hemos visto que una gran cantidad de especies de hongos, prácticamente de todos los grupos sistemáticos, se han registrado en zonas estuarinas se pueden dividir en dos tipos de acuerdo con su ecología: hongos lignícolas, y no lignícolas.

⁷⁶ <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTM>

La mayoría de levadura se encuentra en zonas de aguas dulces, denominadas cabeceras de los estuarios donde son favorecidas por el agua dulce y la materia orgánica proveniente de los ríos.⁷⁷

El Plancton Estuarino

“La composición del plancton estuarino no es en esencia muy diferente a la de él plancton marino aún que para ambos grupos fito y zooplancton se presenta un ligero aumento en el número de especies debido a la presencia de varias especies de agua dulce de los ríos que pueden adaptarse a las variaciones periódicas de salinidad y de otros factores climáticos, y hidrográficos, y bióticos.

Los factores que afectan a estas comunidades son: forma y tamaño de los estuarios, profundidad, turbidez, salinidad, temperatura, nutrientes, mareas y corriente.

Fitoplancton

El Fitoplancton en esta constituido por los organismos conocidos como microalgas. Estos pueden clasificarse en entró dedos grupos mayores:

- Formas eucarióticas
- Formas procarióticas. Dentro de este grupo se encuentra la mayor parte de las microalgas conocidas en los estuarios. Algunas de estas necesitan obtener su alimento a partir de otros organismos lo que se considera un papel fundamental en los estuarios pues constituye una fuente de alimento en la red trófica y que por las corrientes son exportados a zonas marinas costeras y además proporcionan la mayor fuente de oxígeno para el agua de los estuarios estas son algunas de sus especies:

⁷⁷ <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTM>

- a. Volvocales.
- b. Euglenophyceae.
- c. Dinoflagellata.
- d. Bacillariae.

La composición del zooplancton estuarino es en esencia similar a la de zonas marinas aunque presentan un número más elevado de especies estuarinas, donde se realiza la reproducción de peces, moluscos y crustáceos y por tanto a la mayoría de ellas prados de su vida como larvas planctónicas en los estuarios.

Posteriormente van como adultos a sus diferentes habitats. Estos organismos se denominan meroplancton.”⁷⁸

Como ya se dijo anteriormente las partículas permiten la formación de nuevos suelos. Además cuando las hojas, cortezas y maderas caen al agua o al suelo contribuyen en la formación de detritos. La pluviosidad de dicha área ayuda de alguna forma la producción de agua dulce.

En cuanto a las aves es importante que existan los mangles porque aquí encuentran una sombra refrescante que cubre de los días de intenso sol o también sirve como un lugar donde se pueden esconder de algunas especies para evitar diversos de predadores; a más de eso las aves construyen sus nidos para poder cuidar a sus crías.

Bienes que deben ser preservados:

Manglares, agua, biodiversidad.

⁷⁸ <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTM>

Estos bienes son necesarios cuidar porque de ellos depende el sustento diario de varias familias, además depende la vida de las especies que viven en el estuario y de la preservación del agua que no sólo es consumida por las especies que habitan en la zona, sino también sirve para el consumo humano; hay que recordar que muchas comunidades que viven alrededor del estuario adquieren el agua de los ríos por la falta de agua potable.

La realidad de proteger el estuario es distinta, es así que en varias ocasiones los gastos económicos asumen las mujeres o en otros casos ellas ayudan a sustentar la economía de la familia, y esto lo hacen posible porque existen muchas mujeres que trabajan recolectando conchas de forma artesanal y se puede ver que la mayoría de las personas que recogen conchas (*Anadara similis* y *Anadara racemosa*) son las mujeres de Muisne.

Las mujeres muisneñas han salido a trabajar para tener y dar una mejor vida a sus familias, este trabajo se ha ido desarrollando desde el año de 1.985. Pero el problema empezó cuando se incrementaron las piscinas camaroneras en donde se explotaron los suelos del cantón para la cría de camarones la misma que duro hasta el año de 1.999, claramente se puede evidenciar que la destrucción del estuario de Muisne; ya que las camarones han causado daños irremediables en los suelos, incluso han llegado a quedar infértiles por muchos productos químicos que se utilizaban en las piscinas camaroneras.

Después de estos problemas la población se ha visto obligada a migrar a otros sitios como son las grandes ciudades Quito y Guayaquil, incluso han salido fuera del país con la finalidad de conseguir recursos económicos puesto que las tierras ya no son productivas para la agricultura y se ven obligados a ver otras formas de sustento.

Un informe del Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural señala que 11.184 ha de manglar fueron ocupadas de manera ilegal. “Esta superficie deberá ser reforestada por las empresas camaroneras del país, bajo su costo”.

Los camaroneros son ciudadanos ecuatorianos en su mayoría que realizan pequeñas y medianas inversiones en la industria camaronera. Invierten dinero para excavar las piscinas, instalar tubería, canales de distribución de agua y bombas para succionar el agua de los esteros. Los camaroneros consideran que están trayendo el "desarrollo" a Muisne y en la medida en que invirtieron dinero, sostienen tener derecho para hacer sus actividades.

“La preocupación de los camaroneros es que el 60 % de los productores tiene extensiones superiores a las 50 hectáreas. Si la norma se aprueba, tendrán que reducirlas o desaparecer. Según la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (Dirnea), hay 159 .373 hectáreas regularizadas y 44 000 en proceso de regulación.

César Monge, presidente de la Cámara Nacional de Acuicultura, dice que el 60% de los productores se afectará ya que no podrán seguir con la actividad. Ellos exceden el límite que impone el Estado para las concesiones de playas y bahía y para aquellas que están en tierras altas, que son privadas.

“Y lo que más preocupa es que las áreas revertidas al Estado serán concesionadas a comunidades, sin pagar ningún valor por las obras de infraestructura. Los camaroneros han invertido en muros, canales y edificaciones y hasta eso se quieren llevar”.⁷⁹

⁷⁹ Diario El Comercio, Los Productores de camarón rechazan un decreto ejecutivo, pág. 7, 09/03/2010

5.6.- ÁREAS AFECTADAS A LARGO Y MEDIANO TIEMPO:

La tala indiscriminada de los manglares en la costa ecuatoriana se ha puesto de moda no solo por su incidencia en la cría de camarones, sino por sus efectos sociales, culturales, económicos y ambientales; que han deteriorado el sustento de vida de los habitantes que depende su economía de estas actividades que realizan en el estuario de Muisne.

La presencia de la industria camaronera en nuestro país inicia a finales de la década de los sesenta. En los ochenta, la actividad de ésta industria se incrementa agresivamente sacrificando el ecosistema del manglar que es lo que ocurre en los manglares del Estuario de Muisne.

La Acción Ecológica y comunidades que dependen de la producción del manglar han denunciado la irresponsabilidad de los camaroneros; pero, la respuesta a este problema no ha surtido solución para proteger y mantener el ecosistema manglar.

“La destrucción de los manglares y el monocultivo del camarón han provocado el apareamiento de varias plagas, las más graves, Síndromes de la Gaviota y de Taura, la Mancha Blanca y la Cabeza Amarilla.

Desde 1996 ya se conocía la presencia en el Ecuador del virus de la Mancha Blanca. El virus de Cabeza Amarilla se detectó en el país desde octubre de 1999. (El Comercio, junio 9 del 2000).

Sin embargo de haber estado identificados los virus, esta ha sido una información silenciada debido a que no se quería afectar ni a la imagen ni a las utilidades económicas de los camareros.

La causa para la aparición de nuevos virus en la zona de la Costa se debe a la sobresaturación y degradación de los ambientes de la cría por el uso intensivo e indiscriminado de químicos, tóxicos y antibióticos inorgánicos.

La causa más dañina, reconocida por los científicos es la destrucción de los manglares. El manglar es un filtro natural que absorbe la saturación de tóxicos y químicos y aporta con nutrientes en el ambiente de crías.

Rodrigo Laniado, presidente de la Sociedad Nacional de Galápagos -Songa- (Compañía exportadora y productora de camarón), afirma que en los 34 años de existencia, los fenómenos más patógenos de la industria han sido el síndrome de la Gaviota, el de Taura y los virus de la mancha blanca y el de la cabeza amarilla. Todos los virus tienen relación directa con los factores externos al cultivo de camarón, ya que fueron originados por el hombre. Cada uno causó un desequilibrio en el ecosistema donde el camarón habita, complicando su desarrollo"⁸⁰

El biólogo Cesar Villamar insiste en que "La causa principal para que las enfermedades se desarrollen es la Destrucción de los manglares y la contaminación de los ríos. Todos los desechos industriales, materia fecal, detergentes y aceites desembocan en los ríos. Esto apunta al colapso".

⁸⁰ Boletín de la Organización Acción Ecológica

Pocos accesos básicos:

La falta de servicios básicos hace también que varias de las aguas servidas vayan directo al río provocando también contaminación en el lugar; ya que la mayor parte de las familias que viven en el cantón no cuentan con alcantarillado.

Este problema también afecta a los habitantes porque muchos de ellos utilizan el agua del río para poder bañarse, incluso los niños juegan en las orillas del río.

En otros sectores del cantón utilizan el agua del río para la comida, lavar la ropa, bañarse y más usos, generando así un alto índice de parasitosis especialmente se puede evidenciar en los niños que a más de beber el agua del río caminan descalzos y no tiene una alimentación adecuada para su desarrollo.

5.7.- TERRENOS DONDE SE CONSTRUYERON LAS PISCINAS CAMARONERAS:

La construcción de piscinas camaroneras destruyen los manglares.

La causa más dañina, reconocida por los científicos es la destrucción de los manglares.

El manglar es un filtro natural que absorbe la saturación de tóxicos y químicos y aporta con nutrientes en el ambiente de crías.

Estos tóxicos afectan también a la salud de las personas ya que son químicos muy fuertes causando dolores de cabeza, mareos, sarpullidos, lagrimeos de los ojos, cansancio, falta de respiración, dolor de garganta y brotes en la piel, puesto que estos pesticidas no son manejados con los equipos necesarios y tampoco toman las precauciones correspondientes ya que los dueños de las camaroneras no dan seguridad a las personas que estén encargadas de manejar dichos químicos, los mismos que realizan su trabajo por necesidad de obtener dinero y ayudar a su familia, sin importar

la falta de seguridad que deben tener al momento de utilizar los químicos, haciendo que cause enfermedades en su organismo al transcurrir el tiempo.

Estos químicos cuando llueven se trasladan hasta el estuario y los manglares son contaminados al igual que el agua; a la vez esto destruye la economía de los pescadores y relectores artesanales porque los suelos salinizan muy aparte que las costas se están erosionando.

Las camaroneras sirven sólo para criar los camarones y luego exportarlos con el objeto de tener grandes ganancias, sin medir los daños que están causando al estuario con la contaminación provocada por todos los químicos; a esto hay que sumar los peligros constantes que se exponen y sufren los habitantes.

No deben existir más construcciones de camaroneras que continúen destruyendo los bosques de manglar, se debe repoblar los manglares con la ayuda de la población, así como están haciendo los concheros artesanales.

“En el año 1985, mediante Decreto Ejecutivo 824 A, se declara de interés público la conservación, protección y reposición de los bosques de manglar existentes en el país, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. En consecuencia, prohíbese su explotación y tala”.⁸¹

⁸¹ Boletín de la Organización Acción Ecológica 23/10/2008

5.8.- ENFERMEDADES Y TRATAMIENTO DE LAS PLAGAS DE LA INDUSTRIA CAMARONERA ⁸²:

Enfermedad	Agente patógeno	Origen	Tratamiento	Impactos
Síndrome de	Bacteria	Contaminación de	Uso de	Resistencia, acumulación de químicos
La Gaviota	Vibrio spp	Larvas, destrucción del manglar	Antibióticos	Residuos, transferencia de Patógenos resistentes
Síndrome de Taura	Etiología tóxica	Uso de químicos en bananeras	Sin tratamiento	Bioacumulación, intoxicación, Contaminación en peces y otros organismos que reciben los Desechos de las piscinas
Mancha Blanca	Virus	Importación de larvas de Panamá, destrucción del manglar	Uso de antibióticos para curar Enfermedades	Resistencia, acumulación de Residuos, transferencia de patógenos resistentes
Cabeza Amarilla	Virus	Fuga de virus de laboratorios y contaminación en el mar	Derivadas. Uso de antibióticos para curar enfermedades Derivadas	Contaminación de otros géneros y especies acuáticas, Resistencia, acumulación de Residuos, transferencia de Patógenos resistentes

⁸² Boletín de la Organización Acción Ecológica

Resumen Cronológico de Enfermedades y Patologías del Camarón⁸³:

- 1989 Síndrome de la gaviota (asociado a la bacteria *Vibrio* spp.)
Parasitosis de gregarinas (*Nematopsis* spp.)
- 1990 Síndrome de la Gaviota (asociado a la bacteria *Vibrio* spp.)
Parasitosis de gregarinas (*Nematopsis* spp.)
- 1991 Enteritis Hemocítica (*Vibrio* spp.)
Parasitosis de gregarinas (*Nematopsis* spp.)
- 1992 Síndrome de Taura (etiología tóxica)
Enteritis Hemocítica (*Vibrio* spp.)
Parasitosis de gregarinas (*Nematopsis marinus* n.sp.)
- 1993 Síndrome de Taura (etiología tóxica)
Hepatopancreatitis Necrotizante (bacterias intracelulares, similares a *Rickettsia*)
Parasitosis de gregarinas (*Nematopsis marinus* n.sp.)
- 1994 Síndrome de Taura (etiología tóxica)
Necrosis infecciosa de la epidermis cuticular (NIEC), asociado a virus/bacterias
Hepatopancreatitis Necrotizante (bacterias intracelulares, similares a *Rickettsia*)
Parasitosis de gregarinas (*Nematopsis marinus* n.sp.)

⁸³ P. Vannomei en el Ecuador, Resumen Cronológico de las enfermedades y Patologías del Camarón de Cultivo. (1989 – 1995)

- 1995 Hepatopancreatitis Necrotizante (bacterias intracelulares, similares a Rickettsia)
- Necrosis infecciosa de la epidermis cuticular (NIEC), asociado a virus/bacterias
- Síndrome de Taura (etiología tóxica)
- Parasitosis de gregarinas (*N. marinus/Nematopsis spp.*)

5.8.1.- Químicos Utilizados:

TERAPÉUTICOS

Cloranfenicol

Doxicilina

Eritromicina

Formalin

Malaquita verde

Nitrofuranos (furazolidona, nifurpirinol)

Ácido oxolinic

Oxytetraciclina

Rifampicina

Drogas de sulfa

Trifluralin

Cutrin plus

Fracin (furazolidona, nitrofurazone)

Azul de metileno

Treflan

5.8.2.- Desinfectantes

Sulfato de calcio

Hipoclorito de calcio o blanqueador comercial

"EDTA"

Compuestos yodados

Detergente de lavado

Compuestos cuaternarios de amonio

Cloro alky benzil dimetil ammonium

Cloro benzalkonium

Bromuro didecil dimetil amonio

5.8.3.- Tratamiento del Suelo y el Agua

Preparación de bacterias-enzimas

Cal hidratada

Cal agrícola

Cal viva

Permanganato de potasio

Cloro

Yodo

5.8.4.- Pesticidas

Sulfato de amonio

Sulfato de cobre

"Teassed "(en polvo, desmenuzado, o escamas)

Saponina (*puede destruir los glóbulos rojos*)

En febrero de 1998, un informe de Greenpeace Research Laboratories señaló los siguientes efectos de las sustancias químicas utilizadas por los productores de camarón:

Antibióticos:

- tetraciclinas (por ejemplo oxytetraciclina)
- quinolones (por ejemplo ácido oxolínico, flumequina)

Usarlos pueden tener los siguientes efectos: Contaminación de las piscinas y los sedimentos circundantes, provocando efectos en la actividad bacterial, toxicidad en peces y otros organismos presentes en el agua, así como en los sedimentos que reciben los desechos con estas sustancias, mayor incidencia de la resistencia a los antibióticos, entre las poblaciones bacteriales naturales

Acumulación de residuos de los antibióticos en los tejidos del camarón, una potencial transferencia a la cadena alimenticia humana de patógenos resistentes a los antibióticos (por ejemplo la salmonella, causante de la tifoidea)

5.8.5.- Plaguicidas

Dichlorbos, clorinados, fluorinados y organo-fosfatos que (provocan impactos en larvas sensibles; se acumula en los sedimentos).

- Trifluralin y Malation (efectos sobre la tiroides, testículos y pituitaria en los mamíferos. Los estudios siguen siendo muy escasos sobre los impactos ecológicos)

Otros químicos:

- Formalin
- Sulfato de cobre

- Malaquita verde
- Detergentes
- Químicos para el control del agua
- Gran cantidad de químicos peligrosos para maximizar los beneficios de corto plazo del cultivo de camarón

Los químicos utilizados llegan de diferente forma hasta nuestro cuerpo ya sea mediante la nariz, la boca o la piel.

Nariz: Se puede respirar o inhalar los gases o químicos los mismos que llegarán directamente a los pulmones y luego pasaran a la sangre, y después puede pasar a otro órgano del cuerpo.

Boca: Se puede ingerir los químicos de forma líquida o comer un químico en forma sólida. Si fuera de forma líquida sería mediante el agua.

Piel: Se puede tocar un químico en forma sólida o líquida de manera que puede ser absorbida por la piel y crear reacciones en la piel.⁸⁴

5.9.- UNA LARGA LISTA DE ENFERMEDADES:

“Numerosos estudios nacionales e internacionales realizados desde hace más de una década reconocen que los brotes epidémicos de enfermedades en el cultivo del camarón han estado presentes en el Ecuador en forma periódica, y que esas enfermedades están asociadas a bacterias o a virus.

⁸⁴ P. Vannomei en el Ecuador, Resumen Cronológico de las enfermedades y Patologías del Camarón de Cultivo. (1989 – 1995)

Monocultivo como es, esta actividad industrial ha estado desde sus inicios marcada por repetidas crisis de producción, que en los años '90 ya no sólo se trataron de casos puntuales de mortalidad en las piscinas, pues fue agravándose el nivel de degradación de nuestros estuarios costeros tanto por la destrucción de manglares (más del 70% en la actualidad) y por la contaminación del agua con químicos, antibióticos y sus propios desechos.

En el cuadro se describen las más severas enfermedades aparecidas entre 1989-1995, apreciándose claramente que las enfermedades van tomando características de agravamiento. Lejos de ser superadas, éstas se van sumando, frente a lo cual los camaroneros han ido aumentando progresivamente las dosis de antibióticos y otros químicos, que a su vez deterioran más el agua, incidiendo en el aumento de enfermedades, como en un círculo vicioso.

Ante el aparecimiento de dos nuevos virus, el de la Mancha Blanca y de la Cabeza Amarilla (la expansión del primero ha sido más difundida por ser especialmente agresivo según lo que sucedió en Asia, donde provocó mortandades hasta del 80%, en 3-7 días), las previsiones de tratamientos con mayores dosis de diversos remedios han aumentado enormemente.

Para muestra basta un botón: según los cálculos más optimistas de los expertos traídos por la Unión Europea en apoyo a la industria, la Mancha Blanca y la Cabeza Amarilla "serán dos virus más en 2 ó 3 años", que es el tiempo necesario para que el sistema inmunológico del camarón se vaya acostumbrando... En ese tiempo, **"no se utilizarán antibióticos como tratamiento para el virus, pero sí será necesario acudir a ellos**

para curar las infecciones derivadas del virus.⁸⁵

5.10- ¿A DÓNDE SE EXPORTA EL CAMARÓN ECUATORIANO?⁸⁶:

“En año dorado de 1998, las ganancias del sector fueron de 875 millones de dólares por la venta del camarón; los destinatarios fueron: EE.UU. 56 %, Europa 31 %, Asia 11 % y, otros 2 %.

Para abril del 2000, al mercado de EEUU exporta el 54 % de su producción, luego están Europa 25 %, Asia 18 % y otros países de América 14 %. (Hoy, 20 de oct./2000).

Según la Cámara Nacional de Acuicultura: EE.UU. 47%, Europa 26 %, Asia 23% y, otros países de América 26%. Datos para abril del 2000, proporcionados por la Cámara Nacional de Acuicultura.

El volumen exportado durante los primeros siete meses del 2000 disminuyó 66% en libras exportadas (con relación a 1999), y es compartida por 52 empresas exportadoras. En julio, las exportaciones disminuyeron en un 40 % respecto al mes anterior, cifra que representa el porcentaje más bajo de las exportaciones de camarón durante la crisis de la "mancha blanca", en este mes llegaron a 11 países. No a 22 como en el 1999.

En otras palabras, se sacrifican nuestros manglares en beneficio de un sector interno de mono-cultivadores y exportadores que buscan saciar el apetito de los pueblos acostumbrados a servirse de lo que producen los países del tercer mundo.

⁸⁵ JIMÉNEZ, Sistema Bio – Físico en el Golfo de Guayaquil. CAAM, 1996

⁸⁶ Boletín de la Organización Acción Ecológica, 21,01,2001

Los consumidores, nacionales e internacionales deberían saber que cuando comen camarón, están colaborando con la destrucción de la vida de la gente y de su medio ambiente.

Por esta razón, desde el año 1996 Acción Ecológica convocó a un boicot al camarón ecuatoriano.”

Algunas de las camaroneras que han sido construidas cerca del estuario ya no son utilizadas porque dicen que la producción de camarones ya no es como en años anteriores y mucho más después de que aparezca la plaga llamada como mancha blanca y otra de las plagas es la cabeza amarilla que se fueron reproduciendo en estas piscinas es por esto que han dejado ya la explotación de estos terrenos.

Después de haber utilizado estas áreas se puede ver claramente que ya no son utilizadas para la agricultura porque ya no produce como debe ser, todo esto por la utilización de muchos químicos en las piscinas camaroneras.

5.11.- ESTRATEGIAS PARA CONSERVAR LOS MANGLARES:

- Mayor protección de los manglares, para la cual deberán participar las autoridades del cantón y también autoridades que se encuentren encargadas de la conservación de las áreas protegidas y las instituciones que se preocupan por salvar y reforestar los mangles.

- Crear ordenanzas o leyes en donde se establezcan las sanciones respectivas en el caso que se dé la destrucción de los mangles y lo más fundamental hacerlas cumplir.

- Las autoridades que gobiernan en el cantón Muisne deben mirar otras alternativas de trabajo para las personas que viven de la venta del carbón, con la finalidad de que ya no corten los manglares para hacer leña.
- Reforzar las acciones de protección y vigilancia en los sitios que más se talan los manglares.
- Dar educación ambiental para que miren la realidad que se está dando en el presente y hacer ver la realidad que sería en un futuro si se continúan destruyendo los manglares.
- Crear conciencia en la población de que no se deben votar escombros al estuario porque esto cada día va afectando al estuario y también afecta la salud de los pobladores ya que aquí se pueden crear enfermedades.
- Limpiar todos los desechos que se encuentran cerca de los manglares y los que están enredados en las raíces de estos árboles.
- Creación de viveros comunitarios para que se puedan dar sin mayor dificultad los manglares, y sobretodo saber que se está cuidando el manglar y se va a reproducir.
- Sembrar más los manglares que tienen más usos para la comunidad.
- Dentro del pensum de estudio de los niños y jóvenes del cantón incrementar una materia que les permita conocer más del ecosistema; primordialmente del ecosistema del cantón para que ellos puedan crecer con un pensamiento del cuidado de la naturaleza.

- Ornamentar de manera adecuada la parte del muelle para una mejor presentación del sitio.
- Sería bueno alumbrar la parte del muelle para que se vea más llamativo el sector de Nuevo Muisne y de la Isla de Muisne.

Concheros y cangrejeros proponen estrategia para recuperación y conservación de especies⁸⁷:

“Esta propuesta tiene como finalidad la recuperación y conservación de la concha y cangrejo, ya que resultados arrojados por el Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre del Sistema Muisne – Cojimíes muestran cifras alarmantes con probable extinción de estas especies de gran importancia social, cultural, económica y ambiental; siendo la causa principal, la disminución drástica de los manglares de la zona para la implementación de piscinas camaroneras que no sólo talaron manglar, sino que continúan contaminando las aguas de los estuarios.

Los asistentes plantean alternativas o fuentes de trabajo que permitan descansar el recurso, la reforestación de mangle, recuperación del territorio, zonificación de conchales y cangrejales, y respetar el tamaño mínimo de captura y comercialización de la concha que es de 4.5 cm.

Como parte de esta propuesta, FUNDECOL junto con 40 activistas de Muisne, reforestó el 29 de Septiembre 1.5 has de manglar de la especie *Rhizophora* mangle con el fin de recuperar áreas deforestadas y devolverlas a la dinámica del ecosistema e integrarlas a la Reserva de Vida Silvestre; y así de esta manera hayan más espacios para los concheros, cangrejeros, carboneros y pescadores; lo mismo que permitirá mejorar sus condiciones”

⁸⁷ Boletín de la Organización Acción Ecológica

CONCLUSIONES:

- ✓ La falta de educación ambiental que tienen las personas que habitan y visitan el cantón ha provocado la desaparición de los manglares, esta es una de las causas principales que hacen reflexionar y a la vez encontrar soluciones a estos problemas, una de las formas de frenar la destrucción del mangles es creando un Centro de Interpretación Ambiental donde puedan encontrar información y conocer más acerca de la importancia de preservar el estuario del río Muisne.
- ✓ Los mangles del cantón Muisne se encuentran atravesando por graves problemas a causa de la tala de estos árboles y la contaminación de las aguas del río que sufren por varios factores; uno de los principales es el crecimiento desmedido de las piscinas camaroneras.
- ✓ La falta de trabajo hace que algunos habitantes del sector se dediquen a la tala de sus propios mangles para poder obtener fuentes de ingreso y mantener a sus familias.
- ✓ Varias especies de flora y fauna existentes en los mangles ya están desapareciendo por las causas mencionadas anteriormente.
- ✓ La carencia de los servicios básicos e infraestructura turística provoca disminución de la visita de turistas y de posibles visitantes; razón por la cual escogen otros lugares turísticos para poder visitar sitios que se encuentren cerca al lugar.

- ✓ No existe una mayor capacitación por parte de las autoridades encargadas del sector hacia las personas que se dedican a ofrecer varios servicios turísticos en el cantón.

- ✓ Los turistas que llegan hasta el cantón no cuentan con una información adecuada acerca de todo lo que ofrece la zona, es por eso que varias de estas personas realizan sus actividades de manera empírica, sin saber que actividades más pueden realizar durante la visita en el lugar.

RECOMENDACIONES:

- ✓ Las personas que viven de los productos que brindan los mangles deben continuar reforestando estos árboles para que no se continúen perdiendo los tipos de mangle y ayuden a rescatar el ecosistema.

- ✓ Debe existir un mejor control por parte del gobierno y autoridades encargadas, para que ya no sigan incrementándose más piscinas camaroneras, ya que esto provoca destrucción en los mangles y en la vida de la fauna que existe en cada uno de los mangles.

- ✓ Debería existir un sitio en donde se pueda informar al turista y de esta forma ayudar a mejorar y cumplir con las expectativas que tienen al momento de la visita.

- ✓ Trabajar en equipo con los habitantes que se encuentran interesados e involucrados en mejorar el turismo del cantón.

- ✓ Hacer publicidad de cada uno de los sitios turísticos que tiene el cantón y de cada tipo de turismo que se puede practicar en el lugar de vista.

- ✓ Las autoridades encargadas del Muisne deben poner énfasis en mejorar los servicios básicos, para que los habitantes puedan tener un mejor estilo de vida y a la vez evitar y disminuir más enfermedades que provoca la insalubridad en la que viven muchas de estas familias.

- ✓ Pedir colaboración al Municipio de Muisne para realizar un estudio de Impacto Ambiental del cantón, para aplicar de mejor manera las estrategias y soluciones ambientales.

- ✓ Presentar al Municipio de Muisne la propuesta del proyecto para implementar el Centro de Interpretación Ambiental, con la finalidad de contribuir en la educación y conservación ambiental del cantón, y así ayudar a disminuir de alguna manera la destrucción provocada en los mangles.

BIBLIOGRAFÍA:

- Asociación de Municipalidades del Ecuador, Municipio de Muisne
- BERNAL, César Augusto, (2006). *“Metodología de la Investigación”*, Pearson Educación, México
- *Boletín de la Corporación Coordinadora Nacional para la defensa del Ecosistema Manglar del Ecuador.* (23/03/2010)
- *Boletín de la Organización Acción Ecológica.* (21,01,2001)
- *Boletín Informativo del C – CONDEM.* (16/07/2010)
- *Diario la Hora.* (26/07/2010). Boletín Informativo
- *Diario El Comercio.* (pág. 7) (09/03/2010). *“Los Productores de camarón rechazan un decreto ejecutivo”*.
- *Diccionario Enciclopédico Vox 1.* © 2009 Larousse Editorial, S.L.
- ECOLAP y MAE. (2007). *“Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador”*, IGM,QUITO – ECUADOR
- FRANCO, Gabriela del Lourdes. (Pág. 28). *“Diagnóstico para el desarrollo del Potencial Turístico Rural del cantón Muisne”*
- Fundación Natura. (1992). *“Reserva Mache Chindul”*
- HAM, San. (1992). *“Interpretación Ambiental, una guía práctica para gente con ideas y presupuestos pequeños”*
- Hamilton y Snedaker (1984). *“Utilización del mangle”*
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2001
- JIMÉNEZ. (1996) *“Sistema Bio – Físico en el Golfo de Guayaquil”*. CAAM
- Ministerio de Turismo, Registro de Datos de los Atractivos Turísticos, 2006

- Morales, Jorge. (1992). *“Manual para la Interpretación Ambiental en Áreas Silvestres Protegidas en América Latina y el Caribe”*, Santiago – Chile
- P. Vannomei en el Ecuador. (1989 – 1995) *“Resumen Cronológico de las enfermedades y Patologías del Camarón de Cultivo”*
- PLAN REMACH
- RESTREPO, Fraume. (2006) *“Diccionario Ambiental”*, Editorial ECOE
- Ríos, J. (2000) *“Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación”*, Editorial Malaga, Aljibe
- VALAREZO, V. *“Plan Estratégico del Sistema de áreas protegidas del Ecuador, Ministerio del Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Proyecto de la Biodiversidad”*
- Los Detritos. Consultado el primero de abril del 2010: <http://es.wikipedia.org/wiki/Detrito>
- Clases de mangle. Consultado el diecinueve de marzo del 2010: <http://academia.uprm.edu/gonzalez/HTLM>
- Cantón de Muisne. Consultado el veinte y seis de marzo del 2010: http://www.viajandox.com/esmeraldas/esme_muisne
- Reserva Mache Chindul. Consultado el diecinueve de abril del 2010: <http://www.jatunsacha.org/mache-chindul>
- Fundación de Defensa Ecológica de Muisne. Fundecol. Consultado el veinte y tres de abril del 2010: <http://www.redmanglar.org>

ANEXOS



PLAYA DE SAN FRANCISCO DEL CABO

Fuente: Diana Molina



PLAYA ESTERO DE PLÁTANO

Fuente: Diana Molina



CABO SAN FRANCISCO

Fuente: Diana Molina



GALERA

Fuente: Diana Molina



NUEVO MUISNE

Fuente: Diana Molina



MANGLAR DEL ESTUARIO DEL RÍO MUISNE

Fuente: Diana Molina



MANGLAR DEL ESTUARIO DEL RÍO MUISNE

Fuente: Diana Molina



RÍO MUINE

Fuente: Diana Molina



PESCA ARTESANAL EN EL RÍO MUISNE

Fuente: Diana Molina



PESCA ARTESANAL EN EL RÍO MUISNE

Fuente: Diana Molina



RÍO DE MUISNE

Fuente: Diana Molina



PISCINA CAMARONERA ABANDONADA

Fuente: Diana Molina



PISCINA CAMARONERA ABANDONADA

Fuente: Diana Molina



PRODUCTOS DEL MANGLAR

Fuente: Diana Molina

ENCUESTA

La siguiente encuesta ha sido elaborada con el propósito de obtener información acerca de la implementación de un Centro de Interpretación Ambiental en el cantón Muisne.

El objetivo principal del Centro de Interpretación Ambiental es educar a las personas a través de la información, visualización y participación, razón por la cual la información que usted nos facilite será de interés e importancia para el desarrollo de la propuesta de implementar de dicho centro.

Gracias por su gentileza y colaboración.

Género M___ F___

Edad _____

Nacionalidad _____

Nivel de Instrucción Académica Primaria ___ Secundaria ___ Superior ___

1.- ¿Ha visitado algún atractivo turístico del cantón de Muisne?

SI ___ NO___

2.- ¿De los siguientes atractivos turísticos del cantón de Muisne; que sitios le gustaría visitar? Enumere del 1 a 5 tomando como mayor importancia de visita el número 5.

Playas de Muisne ___ Estuario del Río Muisne ___ Playas de Mompiche ___

Bosque Húmedo Aventura de Vida Real ___ Reserva Ecológica Mache Chindul ___

3.- ¿Qué opina usted si se construyera un Centro de Interpretación Ambiental en el cantón de Muisne?

Sería Excelente ___ Bueno ___ Malo ___ No sabe ___

¿Por qué? _____

4.- ¿En dónde cree usted que se debería construir el Centro de Interpretación Ambiental?

Isla de Muisne ____ El Relleno ____ No sabe ____

5.- ¿Si se construyera el Centro de Interpretación Ambiental usted visitaría este sitio?

SI ____ NO ____

¿Por qué? _____

6.- ¿Con quién iría a visitar el Centro de Interpretación Ambiental?

Familia ____ Amigos ____ Otros ____

7.- ¿Qué servicios adicionales cree usted que debería tener en el Centro de Interpretación Ambiental? Enumere del 1 al 4 teniendo en cuenta que el número 4 es de mayor importancia.

Audiovisuales ____ Taller Didáctico de niños ____ Juegos Infantiles ____ Otros ____

¿Cuáles? _____

8.- ¿Por qué visitaría el Centro de Interpretación Ambiental?

Sólo por conocer ____

Por obtener más conocimientos acerca del cantón Muisne ____ Otros ____

¿Cuáles? _____

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por ingresar al Centro de Interpretación Ambiental? Escriba la cantidad que cree usted que se debería pagar

10.- ¿Con que frecuencia usted visitaría el lugar mencionado?

1 vez al año ____ 2 veces al año ____ 3 veces al año ____ 4 veces o más veces al año ____ No sabe ____

SURVEY

The following survey has been developed for the purpose of obtaining information about the implementation of an Environmental Center in the Canton Muisne.

The main objective of the Environmental Interpretation Center is to educate people through information, visualization, and participation, because the information you provide will be of interest and importance to the development of the proposed implementation of this center. Thank you for your kindness and cooperation.

Gender M ___ F ___

Age ___

Nationality _____

Academic Education Level Primary ___ Secondary ___ Superior ___

1. - ¿ Have you visited any tourist attraction in the canton of Muisne?

YES ___ NO ___

2. - ¿In the following attractions in the canton of Muisne, what places would you like to visit? 5 more important 1 less important

Beaches Muisne ___ Muisne Estuary ___ Mompiche Beaches ___ Rainforest

Adventure Real Life ___ Mache Chindul Ecological Reserve ___

3. - ¿What do you think if an Environmental Centre would be built in the Canton Muisne?

It would be excellent ___ Good ___ Bad ___ I don't know ___

¿Why? _____

4. - ¿Where do you think it should be built the Environmental interpretation Center?

Muisne Island ___ El Relleno ___ I don't know _____

5. - ¿If the Environmental Interpretation Center is built would you visit it?

YES ___ NO ___

6. - ¿Who would you go with to the Center for Environmental Interpretation?

Family ___ Friends ___ Other ___

7. - ¿What additional services do you think there should be at the Environmental Interpretation Centre? 4 most important 1 less important

Audiovisual ___ Educational Workshop of children ___ Kids Games ___ other ___

What? _____

8. - ¿Why would you visit the Environmental Interpretation Center?

Only by knowing ___ To get more information about the canton of Muisne ___

Others ___

¿Which ones? _____

9. - ¿How much would you be willing to pay for entering the Environmental Interpretation Center? Enter the amount you think is payable

10. - ¿How often would you visit the mentioned place?

Once a year ___ two times a year ___ 3 times per year ___ 4 times or more times a year ___ Do not know___

TABLAS DE JERARQUIZACIÓN DE LOS ATRACTIVOS NATURALES

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	15
	b) Valor extrínseco	15
	c) Entorno	10
	d) Estado de Conservación	10
	-----	50
APOYO	a) Accesos	10
	b) Servicios	10
	c) Asociación con otros atractivos	5
	-----	25
	SIGNIFICADO	a) Local
b) Provincial		4
c) Nacional		7
d) Internacional		12
-----		25
		100

FUENTE: Ministerio de Turismo

ISLA DE MUISNE

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	12
	b) Valor extrínseco	10
	c) Entorno	7
	d) Estado de Conservación	3
	-----	32
APOYO	a) Accesos	10
	b) Servicios	8
	c) Asociación con otros atractivos	5
	-----	23
	SIGNIFICADO	a) Local
b) Provincial		4
c) Nacional		0
d) Internacional		1
-----		7
		62

FUENTE: Ministerio de Turismo

ESTERO DE PLÁTANO

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	3
	c) Entorno	8
	d) Estado de Conservación	8

		29
APOYO	a) Accesos	5
	b) Servicios	1
	c) Asociación con otros atractivos	3

		9
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	
	d) Internacional	

		6
		44

FUENTE: Ministerio de Turismo

PUNTA GALERA

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	8
	b) Valor extrínseco	4
	c) Entorno	5
	d) Estado de Conservación	7

		24
APOYO	a) Accesos	6
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	5

		13
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	
	d) Internacional	

		6
		42

FUENTE: Ministerio de Turismo

PLAYA ESCONDIDA

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	12
	c) Entorno	7
	d) Estado de Conservación	7
		----- 36
APOYO	a) Accesos	6
	b) Servicios	7
	c) Asociación con otros atractivos	3
		----- 16
	SIGNIFICADO	a) Local
b) Provincial		4
c) Nacional		
d) Internacional		4
		----- 10
		62

FUENTE: Ministerio de Turismo

POBLADO DE QUINGUE

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	8
	b) Valor extrínseco	7
	c) Entorno	9
	d) Estado de Conservación	7
		----- 31
APOYO	a) Accesos	4
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	5
		----- 11
	SIGNIFICADO	a) Local
b) Provincial		4
c) Nacional		
d) Internacional		
		----- 6
		44

FUENTE: Ministerio de Turismo

LAS MANCHAS

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	4
	c) Entorno	10
	d) Estado de Conservación	9

		33
APOYO	a) Accesos	3
	b) Servicios	1
	c) Asociación con otros atractivos	5

		9
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	
	d) Internacional	

		6
		48

FUENTE: Ministerio de Turismo

PLAYA DE MOMPICHE

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	12
	c) Entorno	9
	d) Estado de Conservación	8

		39
APOYO	a) Accesos	5
	b) Servicios	5
	c) Asociación con otros atractivos	5

		15
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	
	d) Internacional	7

		13
		67

FUENTE: Ministerio de Turismo

PLAYA DE PORTETE

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	10
	c) Entorno	10
	d) Estado de Conservación	8
		----- 38
APOYO	a) Accesos	2
	b) Servicios	3
	c) Asociación con otros atractivos	3
		----- 8
	SIGNIFICADO	a) Local
b) Provincial		4
c) Nacional		
d) Internacional		
		----- 6

52**FUENTE:** Ministerio de Turismo**SAN FRANCISCO DEL CABO**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	8
	c) Entorno	10
	d) Estado de Conservación	8
		----- 36
APOYO	a) Accesos	3
	b) Servicios	3
	c) Asociación con otros atractivos	5
		----- 11
	SIGNIFICADO	a) Local
b) Provincial		4
c) Nacional		
d) Internacional		5
		----- 11

58**FUENTE:** Ministerio de Turismo

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES	
ENCUESTADOR:Paola Stone... Andrea Yáñez.....	FICHA No.....66.....
SUPERVISOR EVALUADOR:..... Ing. Gina Andrade García.....	FECHA:.....26/10/06.....
NOMBRE DEL ATRACTIVO: Bosque húmedo Aventura de la Vida Real	
PROPIETARIO:Juan Naula.....	
CATEGORÍA :... Sitios Naturales... TIPO. Costas SUBTIPO..... Bosque Húmedo Tropical	
2. UBICACIÓN	LATITUD: 0°45'50" N LONGITUD: 80°02'49 O
PROVINCIA:Esmeraldas.....	CANTÓN:..... Muisne LOCALIDAD:... Recinto Aventura de la Vida Real
CALLE:.....	NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Galerita.....	DISTANCIA (Km.):.....4 km.....
NOMBRE DEL POBLADO:..... Esmeraldas	DISTANCIA (Km.):.....
C	4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
A	ALTURA (m.s.n.m.):106..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm ³):.....100-200.
L	a. Ubicación. Se encuentra ubicado a 4 km, del recinto Galerita de la parroquia Galera en el Cantón Muisne, dentro de una zona dedicada primordialmente a la ganadería y tala de madera, el bosque Aventura de la Vida Real es una muestra del bosque primario de la zona, .en el cauce del río Estero de Plátano que desemboca en el mar.
I	b. Extensión. Tiene un total de 84 has, 90% del cual es bosque primario y un 10% en proceso de recuperación (pues era una zona en la que se comenzó a talar los árboles para convertirse en potreros.
D	c. Densidad. El área del sotobosque y el subdosel presentan espacios aproximados de ½ a 1 metro, lo que permite una clara visión de las diferentes especies de flora que se encuentran en el mismo. Debido a su conservación, el dosel ha formado una barrera natural que no permite el ingreso directo de los rayos del sol haciendo que el bosque conserve su humedad, forma y color.
A	
D	
V	
A	
L	
O	
R	
I	
N	
T	
R	
I	
N	
S	
E	
C	
O	

<p>C A L I D A D</p>	<p>V A L O R I N T R I N S E C O</p>	<p>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO (continuación)</p> <p>d. Estructura. El bosque está conformado por varios cerros pertenecientes a las montañas de Atacames*, por los que atraviesa el río Estero de Plátano. El paseo por el bosque se lo puede realizar por tres senderos con diferentes grados de dificultad: el primero con una duración de tres horas en cuyo recorrido se pueden apreciar dos pequeños saltos de agua de no más de tres metros de altollos cuales tienen agua en mayor o menor proporción según la temporada del año (invierno o verano) , a cuyos pies se forman vados de dos metros de profundidad en verano; el segundo de hora y media y el tercero de 30 minutos de duración en los que se puede apreciar solamente un salto de agua. En cualquiera de los tres recorridos se llega hasta el punto donde se encuentran las emanaciones de gas natural de la tierra que se puede apreciar en forma de burbujas sobre el agua, o abriendo huecos sobre la tierra.</p> <p>e. Altura. En los recorridos que se pueden realizar por el bosque, los puntos más altos se los encuentra a 301 m.s.n.m. donde inician los recorridos y se tiene una vista panorámica del bosque y los alrededores (zonas de potreros y tala de árboles). Las zonas más bajas, se encuentran a 165 m.s.n.m.</p> <p>f. Diversidad de especies. Sande: <i>Brosimun utile</i>, <i>Perebea xanthochyma</i>, <i>Castilla elastica</i>; damagua: <i>Poulsenia armata</i>, <i>Wettinia quinaria</i>; Tagua: <i>Phytelephas aequatorialis</i>, <i>Astrocaryum standleyanum</i>, <i>Guarea polymera</i>; Tangará: <i>Carapa guianensis</i>, <i>Brownea multijuga</i>; Cuángare: <i>Otoba gordoniiifolia</i>; Guagaripo: <i>Nectandra guararipo</i>, <i>Caryodaphnopsis theobromifolia</i>; chapul: <i>Humiriastrum procerum</i>, <i>Inga silanchensis</i>, <i>Swartzia haugtii</i>, <i>Cybianthus kayapii</i>, <i>Lecythis ampla</i>, <i>Theobroma gileri</i>, <i>Conostegia cuatrecasaii</i>, <i>Tetrathylacium macrophyllum</i>; herbáceas y trepadoras como <i>Rhodospatha densinervia</i>, <i>Xanthosoma daguense</i> y <i>Calathea lutea</i>.</p> <p>g. Diversidad de fauna asociada. Se pueden encontrar especies como mono mongon, martín, culebra ciega, culebra x, hoatin, nupa, mico, paletones, guarro, cuzumbi, cuchucho, guanta, picaflor, gavilán, loros, pericos, azulejos, camarón de río.</p> <p>h. Diversidad de epífitas.</p> <p>i. Cuerpos de agua asociados. El bosque se encuentra atravesado por el río Estero de Plátano que desemboca en el Océano Pacífico.</p>
---	--	---

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

**A
P
O
Y
O**

TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO			X	BUS	X				365	
	LASTRADO				AUTOMOVIL	X					
	EMPEDRADO				4X4	x				DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio: 30
ACUATICO	MARITIMO				BARCO						Día Fin:
					BOTE					Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA						
					OTROS						HORAS AL DIA
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio:
					AVIONETA						Día Fin:
					HELICOPTEROS					Naturales:	De 9 am a 3 pm

OBSERVACIONES: Precios: ingreso y recorrido - USD. 8.00 por un grupo de hasta 10 personas, incluye desayuno y almuerzo. Alojamiento \$25.00 por noche. Para llegar al punto de inicio de los recorridos hacia el bosque es necesario tener un carro 4x4, en verano no es bueno el camino, en invierno es más complicado.

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:

NOMBRE DE LA RUTA:

A DESDE: HASTA: FRECUENCIA: DISTANCIA:

9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

P

AGUA

O

POTABLE

ENTUBADA

TRATADA

DE POZO

NO EXISTE

OTROS de rio

Y

ENERGÍA ELÉCTRICA

SISTEMA INTERCONECTADO

GENERADOR

NO EXISTE

Bateria solar
OTROS

O

ALCANTARILLADO

RED PÚBLICA

POZO CIEGO

x

POZO SEPTICO

x

NO EXISTE

OTROS

PRECIO

SI

NO

ENTRADA LIBRE

OTROS

Observación : ingreso y recorrido - USD. 8.00 por un grupo de hasta 10 personas, incluye desayuno y almuerzo. Alojamiento \$200 por noche.

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRES		DISTANCIA
Playa Escondida	15 km.	
Playa Estero de Plátano	25 km.	

11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL

NACIONAL

PROVINCIAL

INTERNACIONAL

x internet

Otros:

Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos

FIRMA: **SUPERVISOR EVALUADOR**

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES	
ENCUESTADOR:Paola Stone... Andrea Yáñez.....	FICHA No.....65.....
SUPERVISOR EVALUADOR:..... Ing. Gina Andrade García.....	FECHA:.....26/10/06.....
NOMBRE DEL ATRACTIVO: Estuario del Río de Muisne	
PROPIETARIO:	
CATEGORÍA :... Sitios Naturales... TIPO. Costas SUBTIPO..... Estuario ...	
2. UBICACIÓN	LATITUD: LONGITUD:
PROVINCIA:Esmeraldas.....	CANTÓN:..... Muisne LOCALIDAD:...Muisne.....
CALLE:.....	NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Muisne.....	DISTANCIA (Km.):.....0 km.....
NOMBRE DEL POBLADO:..... Esmeraldas	DISTANCIA (Km.):.....24 km.....
C	4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
A	ALTURA (m.s.n.m.):2..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm ³):.....700.....
L	a. Dimensiones. 50 a 150 mts. dependiendo la zona.
I	b. Calidad del agua. Verde transparente.
D	c. Flora y fauna. Se observa una vegetación arbórea típica de las zonas de influencia de las mareas, manglar. Existen predominancia de 6 especies de mangle que pueden sobrepasar los 30 mts. de altura que viven en asociación con especies de otras familias como Bromeliaceae, Orchidaceae y Polipordiopsida. También existen áreas donde el mangle no sobrepasa los 5 mts. de altura y se lo denomina manglillo o mangle enano.
A	Las especies que se encuentran son: Manglar iguanero o negro (<i>Avicennia germinans</i>), mangle jeli (<i>Conocarpus erectus</i>), mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), mangle piñuelo (<i>Pelluciera rhizophorae</i>), mangle rojo (<i>Rizophora barrissonii</i>), Mangle verdadero-colorado o pecho de pava- (<i>Rizophora mangle</i>), <i>Polipodyum bombicynum</i> (Bromelaceae) y <i>Lockhartia serra</i> (Orchidaceae).
D	
V	
A	
L	
O	
R	
I	
N	
T	
R	
I	
N	
S	
E	
C	
O	

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

**A
P
O
Y
O**

TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO		X		BUS	X				365	
	LASTRADO		x		AUTOMOVIL	X					
	EMPEDRADO				4X4	x				DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio: 30
ACUATICO	MARITIMO				BARCO						Día Fin:
					BOTE					Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA	X					
					OTROS						HORAS AL DIA
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio:
					AVIONETA						Día Fin:
					HELICOPTEROS					Naturales:	De 7 am a 6 pm

OBSERVACIONES: Se llega hasta el relleno de Muisne vía terrestre, de allí es necesario tomar una embarcación para cruzar hasta la isla o para iniciar el recorrido por el estuario. A Muisne se puede llegar también en avioneta o helicóptero. Es recomendable realizar el recorrido por el estuario con marea alta.

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:	
NOMBRE DE LA RUTA:Pacífico, Costeñita	
DESDE:06h00 HASTA:22h00..... FRECUENCIA:c/1 h.....DISTANCIA:	
A P O Y O	9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA
	AGUA
	POTABLE <input type="checkbox"/> ENTUBADA <input checked="" type="checkbox"/> X TRATADA <input type="checkbox"/> DE POZO <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>
	ENERGÍA ELÉCTRICA
	SISTEMA INTERCONECTADO <input checked="" type="checkbox"/> x GENERADOR <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>
	ALCANTARILLADO
	RED PÚBLICA <input type="checkbox"/> POZO CIEGO <input checked="" type="checkbox"/> x POZO SEPTICO <input checked="" type="checkbox"/> x NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>
	PRECIO
	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ENTRADA LIBRE <input checked="" type="checkbox"/> X OTROS <input type="checkbox"/>
	Observación : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS	
NOMBRES	DISTANCIA
. Playa de Muisne Isla Bonita	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos
LOCAL <input checked="" type="checkbox"/> NACIONAL <input type="checkbox"/>	_____ FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR
PROVINCIAL <input type="checkbox"/> INTERNACIONAL <input type="checkbox"/>	
Otros: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES	
ENCUESTADOR:Paola Stone... Andrea Yáñez.....	FICHA No.....64.....
SUPERVISOR EVALUADOR:..... Ing. Gina Andrade García.....	FECHA:.....26/10/06.....
NOMBRE DEL ATRACTIVO: La isla Bonita	
PROPIETARIO:Embargada por la AGO.....	
CATEGORÍA :... Sitios Naturales... TIPO. Costas SUBTIPO..... Puntas ...	
2. UBICACIÓN	LATITUD: 0°34'07" N LONGITUD: 80°00'26" O
PROVINCIA:Esmeraldas.....	CANTÓN:..... Muisne LOCALIDAD:...Las Manchas.....
CALLE:.....	NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Muisne..... DISTANCIA (Km.):.....5 km.....	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Esmeraldas DISTANCIA (Km.):.....30 km.....	
C A L I D A D E	4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
	<p>VALOR INTRÍNSECO</p> <p>ALTURA (m.s.n.m.):0..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm³):.....700.....</p> <p>a. Dimensiones. La isla Bonita es una prolongación de la planicie litoral que viene desde el sur (Mompiche). Se la conoce como isla ya que con marea alta esta queda aislada por las entradas estuarinas hacia el estuario del río Muisne. Al formarse esta "isla" sus dimensiones son 1,18 Km. N-S y 450 mt. E-O.</p> <p>b. Calidad del agua. Hacia el estuario el agua es verdosa transparente. Hacia el océano Pacífico el agua toma una coloración turquesa, transparente.</p> <p>c. Flora y fauna.</p> <p>Descripción del paisaje. La "isla" Bonita como se la conoce presenta un paisaje hacia el este, una entrada estuarina, con paredes de manglar rojo, blanco, negro y jeli, con aguas tranquilas y transparentes. Hacia el oeste, se observa el océano Pacífico con olas más fuertes. Hacia el Norte se puede apreciar la Bocana de las Manchas, lugar caracterizado por un fuerte oleaje, y el fin de la playa de Muisne.</p>

A P O Y O	8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO													
	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO			
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO			
	TERRESTRE	ASFALTADO		X		BUS	X					365		
		LASTRADO		x		AUTOMOVIL	X							
		EMPEDRADO				4X4	x					DIAS AL MES		
		SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio: 30 Día Fin:		
	ACUATICO	MARITIMO				BARCO								
						BOTE					Naturales:			
		FLUVIAL				CANOA	X							
						OTROS						HORAS AL DIA		
	AEREO					AVION						Culturales:	Día Inicio: Día Fin:	
						AVIONETA								
					HELICOPTEROS					Naturales:	De 7 am a 6 pm			
<p>OBSERVACIONES: Es necesario llegar al Relleno de Muisne, o a Muisne desde donde se fleta una embarcación y se realiza un recorrido por 45 minutos para llegar a la "Isla Bonita". Es recomendable ir hacia el lugar con horas de sol.</p>														

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:

NOMBRE DE LA RUTA:Pacífico, Costeñita

A DESDE:06h00 HASTA:22h00..... FRECUENCIA:c/1 h.....DISTANCIA:

9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

P

AGUA

O

POTABLE

ENTUBADA

TRATADA

DE POZO

NO EXISTE x

OTROS

Y

ENERGÍA ELÉCTRICA

SISTEMA INTERCONECTADO

GENERADOR

NO EXISTE x

OTROS

O

ALCANTARILLADO

RED PÚBLICA

POZO CIEGO

POZO SEPTICO

NO EXISTE x

OTROS

PRECIO

SI

NO

ENTRADA LIBRE x

OTROS

Observación :

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRES

DISTANCIA

. Playa de Muisne
Playa de Mompiche

11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL

NACIONAL

PROVINCIAL

INTERNACIONAL x

Otros:

Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos

FIRMA: **SUPERVISOR EVALUADOR**

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES

ENCUESTADOR:Paola Stone.... Andrea Yáñez..... FICHA No.....59.....
 SUPERVISOR EVALUADOR:..... FECHA:.....25/10/06.....
 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Playa Cabo de San Francisco
 PROPIETARIO:Controlada por el municipio de Muisne.....
 CATEGORÍA :... Sitios Naturales... TIPO. Costas SUBTIPO..... Playas ...

2. UBICACIÓN

LATITUD: 0°39'22 N

LONGITUD: 80°03'78 O

PROVINCIA: ...Esmeraldas..... CANTÓN:..... Muisne LOCALIDAD:...Cabo de San Francisco.....
 CALLE:..... NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO:..... Muisne..... DISTANCIA (Km.):.....30 km.....
 NOMBRE DEL POBLADO:..... Esmeraldas DISTANCIA (Km.):.....99 km.....

**C
A
L
I
D
A
D**

**V
A
L
O
R

I
N
T
R
I
N
S
E
C
O**

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

ALTURA (m.s.n.m.):0..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm³):.....700.....

- a. Dimensiones. Desde la Punta Chirapa hasta la Punta de Bunche la playa tiene una extensión de 500 mt.
- b. Calidad del agua. De color verdoso y semiturbia.
- c. Flora y fauna.
- d. Descripción del paisaje. Es una playa en forma de herradura limitada al NO por la punta de Chirapa y al SE por la Punta de Bunche, ambas son acantilados altos con vegetación típica de bosque seco. Hacia la punta de Chirapa se observa también la desembocadura del estero de San Francisco, donde los pescadores de la parroquia llegan y aparcan sus embarcaciones en los alrededores. Tras la playa se puede observar las estribaciones de la cordillera de Mache. La playa es muy inclinada y con un oleaje fuerte, ideal para actividades deportivas náuticas como el surf. Sobre la playa se observan restos de troncos que son arrastrados por la marea.

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

**A
P
O
Y
O**

TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	X				365	
	LASTRADO	x			AUTOMOVIL	X					
	EMPEDRADO				4X4	x				DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio:
ACUATICO	MARITIMO		x		BARCO						Día Fin:
					BOTE				X	Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA						
					OTROS						HORAS AL DIA
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio:
					AVIONETA						Día Fin:
					HELICOPTEROS					Naturales:	De 7 am a 6 pm

OBSERVACIONES: La vía Esmeraldas – Muisne está asfaltada, desde la Y de Muisne hacia Galerita la vía está asfaltada (el Consejo Provincial sigue trabajando para asfaltar hasta el Cabo de San Francisco), el camino sigue lastrado en buen estado y lo lleva hasta la parroquia San Francisco. Se recomienda su uso con horas de sol y aprovechar que las Rancheras llegan hasta este punto pero con tres frecuencias diarias.

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:

NOMBRE DE LA RUTA:Pacífico.....

A DESDE:06h00 HASTA:22h00..... FRECUENCIA:c/1 hora.....DISTANCIA:

9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

P
O
Y
O

AGUA

POTABLE

ENTUBADA

TRATADA

DE POZO X

NO EXISTE

OTROS

ENERGÍA ELÉCTRICA

SISTEMA INTERCONECTADO X

GENERADOR

NO EXISTE

OTROS

ALCANTARILLADO

RED PÚBLICA

POZO CIEGO X

POZO SEPTICO

NO EXISTE

OTROS

PRECIO

SI

NO

ENTRADA LIBRE X

OTROS

Observación :

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRES

DISTANCIA

. Playa Estero de Plátano
Playa Escondida
Bosque Aventura de la vida real

11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL X

NACIONAL

PROVINCIAL

INTERNACIONAL

Otros:

Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos

FIRMA: **SUPERVISOR EVALUADOR**

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES	
ENCUESTADOR:Paola Stone... Andrea Yáñez.....	FICHA No.....63.....
SUPERVISOR EVALUADOR:..... Ing. Gina Andrade García.....	FECHA:.....26/10/06.....
NOMBRE DEL ATRACTIVO: Playa de Mompiche	
PROPIETARIO:Controlada por el municipio de Muisne.....	
CATEGORÍA :... Sitios Naturales... TIPO. Costas SUBTIPO..... Playas ...	
2. UBICACIÓN	LATITUD: 0°30'30" N LONGITUD: 80°00'28" O
PROVINCIA: ...Esmeraldas.....	CANTÓN:..... Muisne LOCALIDAD:...Monpiche.....
CALLE:.....	NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Muisne..... DISTANCIA (Km.):.....0 km.....	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Esmeraldas DISTANCIA (Km.):.....30 km.....	
C A L I D A D	4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
	<p>V A L O R I N T R I N S E C O</p> <p>ALTURA (m.s.n.m.):0..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm³):.....700.....</p> <p>a. Dimensiones. Desde la Punta Mompiche al SO, hacia la "Isla Bonita" al NE, son 4 km. de playa. Sólo frente al recinto de Mompiche 1 km.</p> <p>b. Calidad de agua. Azulada, transparente.</p> <p>c. Flora y fauna.</p> <p>Descripción del paisaje. Es una playa abierta con un cierre hacia el SO con la ensenada de Mompiche que termina en la Punta del mismo nombre, donde hay acantilados bajos inestables cubiertos de vegetación típica de bosque seco, el acantilado se ha erosionado lo que ha ocasionado que múltiples rocas se encuentren formando la punta, estas son divisadas con marea baja. La playa tiene una ligera inclinación. Sobre la zona de construcción se observan cabañas de uso recreacional y turístico de madera, caña y bijao. A lo largo se puede observar gran cantidad de palmeras sembradas. En esta playa se han realizado</p>

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

**A
P
O
Y
O**

TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO		X		BUS	X				365	
	LASTRADO		x		AUTOMOVIL	X					
	EMPEDRADO				4X4	x				DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio: 30
ACUATICO	MARITIMO				BARCO						Día Fin:
					BOTE					Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA	X					
					OTROS						HORAS AL DIA
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio:
					AVIONETA						Día Fin:
					HELICOPTEROS					Naturales:	De 7 am a 6 pm

OBSERVACIONES: Para llegar a la playa es necesario tomar la vía Esmeraldas – Pedernales, desde la cual se toma el desvío a Mompiche por un camino lastrado regular de 7 km., recorrido que se lo puede hacer solamente en la mañana en la cooperativa de transporte La Costeñita o Pacífico.

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:

NOMBRE DE LA RUTA:Pacífico, Costeña e interprovinciales.....

A DESDE:06h00 HASTA:22h00..... FRECUENCIA:c/20 min.....DISTANCIA:

9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

P

AGUA

O

POTABLE

ENTUBADA

TRATADA

DE POZO x

NO EXISTE

OTROS

Y

ENERGÍA ELÉCTRICA

SISTEMA INTERCONECTADO x

GENERADOR

NO EXISTE

OTROS

O

ALCANTARILLADO

RED PÚBLICA

POZO CIEGO x

POZO SEPTICO

NO EXISTE

OTROS

PRECIO

SI

NO

ENTRADA LIBRE x

OTROS

Observación :

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRES

DISTANCIA

. Playa de Muisne (30 km.)
La Isla Bonita (4 km.)

11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL

NACIONAL

PROVINCIAL

INTERNACIONAL x

Otros:

Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos

FIRMA: **SUPERVISOR EVALUADOR**

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES	
ENCUESTADOR:Paola Stone... Andrea Yáñez.....	FICHA No.....62.....
SUPERVISOR EVALUADOR:..... Ing. Gina Andrade García.....	FECHA:.....26/10/06.....
NOMBRE DEL ATRACTIVO: Playa de Muisne	
PROPIETARIO:Controlada por el municipio de Muisne.....	
CATEGORÍA :... Sitios Naturales... TIPO. Costas SUBTIPO..... Playas ...	
2. UBICACIÓN	LATITUD: 0°37'57" N LONGITUD: 80°02'07" O
PROVINCIA: ...Esmeraldas.....	CANTÓN:..... Muisne LOCALIDAD:...Muisne.....
CALLE:.....	NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO:..... Muisne.....	DISTANCIA (Km.):.....0 km.....
NOMBRE DEL POBLADO:..... Esmeraldas	DISTANCIA (Km.):.....74 km.....
C A L I D A D	4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
	<p>ALTURA (m.s.n.m.):0..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm³):.....700.....</p> <p>a. Dimensiones. Es una playa de 8 km. de extensión, desde la Bocana de Bunche hasta la Bocana de las Manchas.</p> <p>b. Calidad del agua. Verdosa y semiturbia.</p> <p>c. Flora y fauna. gaviotas, playeros, pelícanos, fragatas, cangrejos. La fauna acuática se compone de caballos/ mar, corvina, pargo, robalo, bagres, tortugas marinas</p> <p>Descripción del paisaje. Es una playa abierta que se encuentra dentro de la Bahía de Muisne, entre las ensenadas del Cabo de San Francisco y de Mompiche. En la zona central, a la que se llega directamente una vez que se ha arribado a la isla de Muisne, se pueden observar en la zona de construcción, restaurantes, bares y casas de playa entre palmerales. Estos palmerales se extienden tanto hacia el norte como hacia el sur de la playa. Es una playa con una ligera inclinación y con un oleaje medio, ideal para los que practican surf.</p>
V A L O R I N T R I N S E C O	

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

**A
P
O
Y
O**

TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	X				365	
	LASTRADO				AUTOMOVIL	X					
	EMPEDRADO	X			4X4	x				DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio: 30
ACUATICO	MARITIMO	X			BARCO					Día Fin:	
					BOTE				X	Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA	X					
					OTROS	x				HORAS AL DIA	
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio:
					AVIONETA					Día Fin:	
					HELICOPTEROS					Naturales:	De 6 am a 6 pm

OBSERVACIONES: Para llegar a la playa de Muisne es necesario llegar en autobús o transporte particular hasta el Relleno de Muisne, donde se toma una embarcación de transporte fluvial regular que lo lleva hasta la isla, cabecera cantonal. En el muelle se puede tomar un triciclo que lo lleva hasta la playa. También se puede hacer el recorrido caminando, lo que tiene una distancia de 1,5 km. En caso de ir en carro particular y si se desea cruzar el carro a al isla también se puede tomar la Gabarra (Municipal o particular). No hay una zona de parqueo establecida al ingreso a la playa.

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:

NOMBRE DE LA RUTA:Pacífico, Costeña e interprovinciales.....

A DESDE: Esmeraldas HASTA: Relleno de Muisne..... FRECUENCIA:c/20 min.....DISTANCIA:

9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

P

AGUA

O

POTABLE ENTUBADA TRATADA DE POZO NO EXISTE OTROS

Y

ENERGÍA ELÉCTRICA

O

SISTEMA INTERCONECTADO GENERADOR NO EXISTE OTROS

ALCANTARILLADO

RED PÚBLICA POZO CIEGO POZO SEPTICO NO EXISTE OTROS

PRECIO

SI NO ENTRADA LIBRE OTROS

Observación :

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRES

DISTANCIA

. Playa de Mompiche
Estuario del río Muisne
Playa Cabo de San Francisco

11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL NACIONAL
PROVINCIAL INTERNACIONAL
Otros:

Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos

FIRMA: **SUPERVISOR EVALUADOR**

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES

ENCUESTADOR:Paola Stone..... Andrea Yáñez..... FICHA No.....03..
 SUPERVISOR EVALUADOR:..... FECHA:.....16/11/06.....
 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Los Arrullos
 PROPIETARIO:
 CATEGORÍA : Manifestación CulturalTIPO..... Etnografía. SUBTIPO..... Música y danza

2. UBICACIÓN

LATITUD:

LONGITUD

PROVINCIA:Esmeraldas..... CANTÓN:..... LOCALIDAD:.....
 CALLE:..... NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO:..... DISTANCIA (Km.):.....
 NOMBRE DEL POBLADO:..... DISTANCIA (Km.):.....

C

A

L

I

D

A

D

**V
A
L
O
R

I
N
T
R
I
N
S
E
C
O**

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

ALTURA (m.s.n.m.):0-50..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm³):..700.....

- Lugar y época del acontecimiento. En la provincia de Esmeraldas durante todo el año.
- Oportunidad de presenciarlo. Existe mayor oportunidad de presenciar esta manifestación cultural en las áreas rurales de la Provincia. Son famosas los arrullos en las novenas de "El Niño", "Virgen del Carmen", "Virgen de las Mercedes" y "San Antonio". También se lo puede observar en el festival de música y danza afro que se da todos los años en la playa de las Palmas en Esmeraldas.
- Estado de conservación de la tradición. Los pobladores que realizan los arrullos cada vez son menos por lo que la costumbre esta desapareciendo.
- Descripción del evento. Los arrullos es cantar o loar a los santos. Puede ser a lo divino cuando se canta al Niño Dios, a los santos y a las vírgenes. También pueden ser a los humanos. Los textos de los arrullos a lo humano tienen relación con las actividades cotidianas como mingas, cacerías, pesca, cuidado de los animales, entre otros; los temas que son tratados a través de versos de desafío. Cuando son a lo divino el texto debe estar dirigido al nombre de la imagen divina y a sus milagros.

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO											
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	X				365	
	LASTRADO				AUTOMOVIL	X					
	EMPEDRADO				4X4	x				DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio:
ACUATICO	MARITIMO				BARCO						Día Fin:
					BOTE					Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA						
					OTROS					HORAS AL DIA	
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio: 07 a.m.
					AVIONETA						Día Fin: 22 horas
					HELICOPTEROS					Naturales:	

OBSERVACIONES: Por lo general los arulllos tienen lugar en las zonas rurales, las cuales no poseen una infraestructura vial en buen estado, y es posible que no existan servicios de transporte.

A
P
O
Y
O

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:																			
NOMBRE DE LA RUTA:																			
A	DESDE: HASTA: FRECUENCIA:30Km.....DISTANCIA:																		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA																			
P	AGUA																		
O	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">POTABLE</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%;">ENTUBADA</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">TRATADA</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">DE POZO</td> <td style="width: 10%;">NO EXISTE</td> <td style="width: 10%;">OTROS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	POTABLE	X	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO	NO EXISTE	OTROS			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POTABLE	X	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO	NO EXISTE	OTROS											
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Y	ENERGÍA ELÉCTRICA																		
O	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">SISTEMA INTERCONECTADO</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%;">GENERADOR</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">NO EXISTE</td> <td style="width: 10%;">OTROS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	SISTEMA INTERCONECTADO	X	GENERADOR		NO EXISTE	OTROS			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
SISTEMA INTERCONECTADO	X	GENERADOR		NO EXISTE	OTROS														
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
ALCANTARILLADO																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">RED PÚBLICA</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%;">POZO CIEGO</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">POZO SEPTICO</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">NO EXISTE</td> <td style="width: 10%;">OTROS</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		RED PÚBLICA		POZO CIEGO		POZO SEPTICO	X	NO EXISTE	OTROS		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
RED PÚBLICA		POZO CIEGO		POZO SEPTICO	X	NO EXISTE	OTROS												
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
PRECIO																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">SI</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%;">NO</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">ENTRADA LIBRE</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">OTROS</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		SI		NO		ENTRADA LIBRE		OTROS		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
SI		NO		ENTRADA LIBRE		OTROS													
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Observación :																			
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%; text-align: center;">NOMBRES</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">DISTANCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Playas Las Palmas</td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRES	DISTANCIA	Playas Las Palmas															
NOMBRES	DISTANCIA																		
Playas Las Palmas																			
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">LOCAL</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%;">NACIONAL</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROVINCIAL</td> <td></td> <td>INTERNACIONAL</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Otros:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	LOCAL	X	NACIONAL				<input type="checkbox"/>		PROVINCIAL		INTERNACIONAL	<input type="checkbox"/>	Otros:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">_____</p> <p style="text-align: center;">FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR</p>		
LOCAL	X	NACIONAL																	
		<input type="checkbox"/>																	
PROVINCIAL		INTERNACIONAL	<input type="checkbox"/>																
Otros:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																

REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES

ENCUESTADOR:Paola Stone.... Andrea Yáñez..... FICHA No.....11..
 SUPERVISOR EVALUADOR:..... FECHA:.....16/11/06.....
 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Los Chachis
 PROPIETARIO:
 CATEGORÍA : Manifestación CulturalTIPO..... Etnografía. SUBTIPO..... Grupos Étnicos

2. UBICACIÓN

LATITUD:

LONGITUD

PROVINCIA:Esmeraldas..... CANTÓN:..... LOCALIDAD:.....
 CALLE:..... NÚMERO:..... TRANSVERSAL:.....

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO:..... DISTANCIA (Km.):.....
 NOMBRE DEL POBLADO:..... DISTANCIA (Km.):.....

**C
A
L
I
D
A
D**

**V
A
L
O
R

I
N
T
R
I
N
S
E
C
O**

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

ALTURA (m.s.n.m.):0-50..... TEMPERATURA (°C):.....25..... PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm³):....700.....
 a. Aspectos notables de sus costumbres. En Chapalachi, su lengua, chachi quiere decir gente verdadera o gente nuestra. El pueblo chachi es cazador, pescador y recolector de frutos por tradición. Influenciados por la cultura negra, los chachis poseen también su propia música y danza cuyo elemento principal es la marimba.
 b. Actividades económicas que desarrollan. Actualmente, la lógica productiva chachi es tradicional, orientada a la auto subsistencia y hacia el mercado con el consecuente cambio de las formas de producción en cultivos de café, cacao y extracción de madera para lo comercialización y sembrío de plátano, yuca y maíz para el consumo interno.
 c. Tipos de construcción y materiales utilizados. La vivienda típica se construye sobre pilotes a unos 1.80 metros del suelo como protección contra las inundaciones y se accede a través de una escalera rústica de palos. El piso se hace con pambil, las paredes de caña guadúa, la cubierta de hojas de cade y sin tumbado. Cuando tienen buenos ingresos económicos reemplazan la cubierta con la plancha de zinc.
 d. Comidas y bebidas tradicionales. Sus alimentos los preparan en base a la pesca en el río y cultivos de vegetales y tubérculos propios.

C A L I D A D	V A L O R I N T R I N S E C O	<p>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO (continuación)</p> <p>e. Mitos y leyendas. La mitología chachi es muy rica. De la cual sobresalen las siguientes: El Jeegume: espíritu maligno de la montaña, anda con el viento, siempre hacia la montaña. Para ahuyentarlo, de preferencia se lo sopla con el humo del tabaco. Llama como el eco Uuuuuuh! Y si le contesta hace daño ocasionando fiebre y matando. Betchulia: vive en las cuevas, pozos y charcos grandes, ocasiona nacidos, chandas y sarna. Beeretu: toma la apariencia de venado blanco, en otros de guatín, es buen músico, no causa daño a quien no le teme. Huaico: vive en el precipicio cuando muere un individuo exige que le realicen todos las ceremonias para la ocasión, si los familiares no cumplen les hace dar diarreas y sueño durante mucho tiempo y mueren porque el brujo no les cura. Huacto: este espíritu solo cuando hay incesto, adulterio y aborto, ocasiona vómito, diarreas y fiebre. A quien le da huactu muere a los 2 o 3 días sino lo atiende un brujo.</p> <p>f. Principales fiestas. Los rituales más importantes son los que tienen que ver con etapas trascendentales del individuo: nacimiento, matrimonio y muerte. Celebración propia de los chachis es "Yusa -Fandanyo" (fiesta de Dios) la misma que se realiza cuando se presenta algún fenómeno natural que pueda poner en peligro a la comunidad.</p> <p>g. Artesanías. Con materiales extraídos de la zona confeccionan bateas, redes, utensilios de pesca, canoas y canaletes, además cestos, canastas y esteras a partir de fibras vegetales.</p> <p>h. Indumentaria. La vestimenta que utilizan actualmente es de tejido occidental y no difiere del usado por los campesinos esmeraldeños. Pocas son las personas que aún usan los vestidos típicos: en los hombres es un camión (largo hasta las rodillas) cambiando al pantalón y botas de caucho o zapatos y en las mujeres es una falda de color brillante, el torso desnudo y collares de chaquira.</p> <p>i. Origen. El historiador Jijón y Caamaño afirma que los Chachis tienen origen amazónico y que habrían emigrado a través de Pimampiro y el Putumayo hacia Ibarra, luego se dirigieron hacia Pueblo Viejo, bajaron al río Santiago, pasaron por un sendero desde Plaza de Oro al río Zapallo Grande y después al río Cayapas. Las razones para esta migración se vinculan con el temor hacia los incas y los españoles.</p>
--	---	--

RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:					
NOMBRE DE LA RUTA:					
A	DESDE: HASTA: FRECUENCIA:30Km.....DISTANCIA:				
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA					
P	AGUA				
O	POTABLE <input type="checkbox"/> ENTUBADA <input type="checkbox"/> TRATADA <input type="checkbox"/> DE POZO x NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS x de río				
Y	ENERGÍA ELÉCTRICA				
O	SISTEMA INTERCONECTADO x GENERADOR <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>				
ALCANTARILLADO					
RED PÚBLICA <input type="checkbox"/> POZO CIEGO <input type="checkbox"/> POZO SEPTICO x NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>					
PRECIO					
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ENTRADA LIBRE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>					
Observación : _____					
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS					
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; border-right: 1px solid black;">NOMBRES</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">DISTANCIA</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Artesanías de Santa Maria de los Chachís</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>		NOMBRES	DISTANCIA	Artesanías de Santa Maria de los Chachís	
NOMBRES	DISTANCIA				
Artesanías de Santa Maria de los Chachís					
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO					
LOCAL x NACIONAL <input type="checkbox"/> PROVINCIAL <input type="checkbox"/> INTERNACIONAL <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos _____ FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR				