



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE  
MANABÍ  
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

**CARRERA INGENIERÍA EN TURISMO**

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO  
EN TURISMO**

**Tema:**

**PLAN DE MANEJO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA  
MEMBRILLO, CANTÓN BOLÍVAR**

**AUTORES:**

**PÁRRAGA GANCHOZO TYRONE MANUEL  
VELÁSQUEZ CATAGUA ALEX ROLANDO**

**TUTOR:**

**MGTR. JOHNNY PATRICIO BAYAS ESCUDERO**

**Calceta, Marzo 2013**

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Tyrone Manuel Párraga Ganchozo y Alex Rolando Velásquez Catagua, declaran bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

---

**TYRONE MANUEL PÁRRAGA GANCHOZO**

---

**ALEX ROLANDO VELÁSQUEZ CATAGUA**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Johnny Patricio Bayas Escudero certifica haber tutelado la tesis titulada **PLAN DE MANEJO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA MEMBRILLO DEL CANTÓN BOLÍVAR**, que ha sido desarrollada por Tyrone Manuel Párraga Ganchozo y Alex Rolando Velásquez Catagua, previa la obtención del título de ingeniero en turismo, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

---

Mgtr. Johnny Patricio Bayas Escudero

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaran que han **APROBADO** la tesis titulada **PLAN DE MANEJO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA MEMBRILLO DEL CANTÓN BOLÍVAR**, que ha sido propuesta, desarrollada y sustentada por Tyrone Manuel Párraga Ganchozo y Alex Rolando Velásquez, previa a la obtención del título de Ingeniero en Turismo, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

**Ing. María de los Ángeles Cárdenas**

**MIEMBRO**

**Ing. Guillermo Félix**

**MIEMBRO**

**PhD. Leonardo Cuétera Sánchez**

**PRESIDENTE**

## **AGRADECIMIENTO**

A la institución que nos dio la oportunidad de capacitarnos y en la cual nos hemos forjado día a día, permitiendo hacer realidad una de nuestras innumerables metas, la cual es convertirnos en profesionales íntegros y competentes; Pero antes de todo agradecer infinitamente a Dios todo poderoso, el cual ha sido el principal promotor dándonos la oportunidad de desarrollarnos como expertos, aprendiendo de cada una de las experiencias vividas en el transcurso de todos estos años de formación académica.

Al Ing. Marco Vivar Arrieta, los técnicos y amigos que conforman el proyecto Membrillo, por darnos la oportunidad de realizar nuestro tema de investigación y ser parte de esa familia de compañeros.

A nuestros Padres por enseñarnos día a día como conducirnos por el camino de la vida, a levantarnos en cada obstáculo que se nos ha presentado, y en que la mejor herencia que nos pueden otorgar es la oportunidad de convertirnos en profesionales competentes ya que eso es algo que nadie nos puede hurtar.

A nuestros amigos y docentes en especial al Mgtr. Johnny Bayas y Licdo. Yamil Doumet, que siempre nos ofrecieron todo su apoyo durante la ejecución de la tesis y en cada uno de nuestros dilemas como estudiantes, incertidumbres, conflictos entre otros, a los que siempre estuvieron allí nuestros más sinceros agradecimientos, augurando éxitos y que Dios los bendiga siempre.

**TYRONE MANUEL PÁRRAGA GANCHOZO**

**ALEX ROLANDO VELÁSQUEZ CATAGUA**

## **DEDICATORIA**

Esta labor basada en esfuerzo y constancia está dedicado a nuestros Padres, hermanas(os), demás familiares, amigos, docentes ya todos los que conjuntamente nos ha brindado todo su apoyo de una u otra manera, para la elaboración y culminación de este trabajo final de tercer nivel.

**TYRONE MANUEL PÁRRAGA GANCHOZO**

**ALEX ROLANDO VELÁSQUEZ CATAGUA**

## **CONTENIDO GENERAL**

DERECHOS DE AUTORÍA .....	ii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
CONTENIDO GENERAL.....	vii
CONTENIDO DE CUADROS, Y FIGURAS.....	x
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
I.ANTECEDENTES .....	1
1.1.  PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.2.  JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3.  OBJETIVOS .....	4
1.3.1.  OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2.  OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
1.4.  IDEA A DEFENDER.....	5
II.MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.  TURISMO.....	6
2.2.  DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE .....	9
2.3.  RECURSOS TURÍSTICOS .....	10
2.4.  ATRACTIVO TURÍSTICO .....	10
2.5.  PLANIFICACIÓN TURÍSTICA.....	11
2.6.  PLAN DE MANEJO TURÍSTICO.....	12
III.DESARROLLO METODOLÓGICO .....	14
FASE 1 – DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	16

FASE 3 – MATRIZ FODA Y MATRIZ CPES .....	16
FASE 4 – ZONIFICACIÓN .....	17
FASE 5 – PROPUESTA TÉCNICA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN .....	17
IV.RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	19
4.1.    DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	19
4.1.1.    DETERMINACIÓN DEL ÁREA.....	19
4.1.2.    INSTITUCIONES ESTATALES Y PRIVADAS QUE TRABAJAN EN LA ZONA.....	20
4.2.    INVENTARIOS Y DIAGNÓSTICOS FÍSICOS, ECOLÓGICOS, CULTURALES Y SOCIOECONÓMICOS .....	22
4.2.1.    CARACTERIZACIÓN FÍSICA DEL ÁREA .....	22
4.2.2.    INVENTARIOS DE ATRACTIVOS.....	23
4.2.3.    INVENTARIO DE FAUNA.....	26
4.2.4.    FLORA.....	33
4.2.5.    TIPOLOGÍA DE SUELO .....	43
4.2.6.    DIAGNÓSTICO DEL AGUA .....	46
4.2.7.    DIAGNÓSTICO DE TENENCIA DE TIERRAS .....	50
4.2.8.    DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO.....	51
4.3.    DIAGNÓSTICO FODA Y MATRIZ CPES.....	58
4.3.1.    FODA.....	58
4.3.2.    MATRIZ CPES.....	60
4.4.    ZONIFICACIÓN .....	61
4.4.1.DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS CON CARACTERÍSTICAS Y OBJETIVOS. ....	62
4.4.2.DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES PERMITIDAS Y NO PERMITIDAS .....	64
4.4.3.DETERMINACIÓN DEL USO PERMITIDO, ACTIVIDADES Y FACILIDADES TURÍSTICA DE LA ZONIFICACIÓN. ....	64



5.MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	65
5.1.SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SITIOS DE VISITA .....	65
5.2.DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE CAMBIO ACEPTABLE .....	67
5.2.1.MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES .....	68
V.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	71
5.1.CONCLUSIONES.....	71
5.2.RECOMENDACIONES .....	73
BIBLIOGRAFÍA .....	74
ANEXOS .....	78
ANEXOS 1 .....	79
ANEXOS 2 .....	79
ANEXOS 3 .....	80
ANEXOS 4 .....	80
ANEXOS 5 .....	81
ANEXOS 6 .....	81
ANEXOS 7 .....	82
ANEXOS 8 .....	82

## **CONTENIDO DE CUADROS, Y FIGURAS**

Cuadro 1. Tabla de instituciones públicas y privadas.....	21
Cuadro 2. Caracterización del Clima.....	22
Cuadro 3. Inventario de atractivos naturales.....	23
Cuadro 4. Inventario de atractivos culturales.....	25
Cuadro 5. Inventario de aves.....	27
Cuadro 6. Inventarios de Mamíferos.....	31
Cuadro 7. Inventario de Flora.....	34
Cuadro 8. Tabla de los usos del suelo en la parroquia Membrillo.....	44
Cuadro 9. Tabla diagnóstico de agua sitio la Mina.....	47
Cuadro 10. Tabla diagnóstico de agua sitio Chapulí.....	47
Cuadro 11. Tabla diagnóstico de agua sitio Mulato.....	48
Cuadro 12. Tabla diagnóstico de agua sitio Las Lisas.....	49
Cuadro 13. Tabla diagnóstico de agua sitio Dos Bocas.....	50
Cuadro 14. Tabla. Tenencia de la tierra.....	50
Cuadro 15. Distribución de las upas en la microcuenca membrillo.....	51
Cuadro 16. Producción ganadera.....	54
Cuadro 17. Comerciantes intermedios en la cabecera parroquial.....	55
Cuadro 18. Comerciantes intermediarios en las comunidades.....	56
Cuadro 19. Producción derivados de ganadería.....	56
Cuadro 20. Artesanos en Membrillo.....	58
Cuadro 21. Matriz FODA.....	59
Cuadro 22. Matriz CPES.....	60
Cuadro 23. Descripción de las zonas.....	62
Cuadro 24. Actividades permitidas y no permitidas.....	63
Cuadro 25. Definición de actividades permitidas y no permitidas.....	64
Cuadro 26. Definición de sitios y actividades.....	65
Cuadro 27. Definición de sitios y actividades culturales.....	66
Cuadro 28. Matriz para la identificación de indicadores.....	67
Cuadro 29. Condición actual.....	68
Cuadro 30. Indicadores de impacto .....	69

Cuadro 31. Estrategias y acciones.....	70
Figura 1. Mapa de ubicación geográfica.....	19
Figura 2. Uso del suelo.....	44
Figura 3. Mapa del uso actual.....	45
Figura 4. Mapa de capacidad del uso del suelo.....	45
Figura 5. Mapa de zonificación de uso múltiple, de recuperación y área silvestre.....	62

## **RESUMEN**

El Plan de Manejo turístico fue realizado en la parroquia Membrillo perteneciente al cantón Bolívar, provincia de Manabí. La parroquia cuenta con un gran potencial turístico, la problemática es que en la actualidad por el desconocimiento de la población y el deficiente manejo, ocurre un mal uso y la degradación de los recursos turísticos. El proceso metodológico se basó en 5 fases fundamentales que sirvieron de guía para la elaboración del mismo. Se partió de un diagnóstico situacional, que consistió en delimitar el área de estudio, se preparó el material cartográfico y se estudiaron las diferentes instituciones públicas y privadas que se encuentran trabajando en Membrillo; la segunda fase consistió en realizar los inventarios y diagnósticos físico, ecológico, cultural y socioeconómico de la parroquia; la fase tres consistió en la elaboración de las matrices FODA y CPES, la primera sirvió para analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la parroquia y con la CPES se analizaron las causas, problemas, efectos y soluciones para los diferentes ámbitos como el social, turístico, y ambiental; la fase cuatro consistió en la zonificación para analizar y definir las zonas que van hacer intervenidas para el manejo, limitar las áreas protegidas, analizar y definir las zonas de amortiguamiento, determinar actividades permitidas y no permitidas y se determinaron los usos permitidos; y por último se realizó la fase de monitoreo y evaluación en donde se realizó la identificación de indicadores impactos, la medición de indicadores de impacto, evaluación de situación actual.

## **PALABRAS CLAVES**

Plan de Manejo, Diagnóstico situacional, Monitoreo y Evaluación, Inventario Turístico.

## **ABSTRACT**

The Tourism Management Plan was held in the parish belonging to the canton Membrillo Bolivar province of Manabí. The parish has a great tourism potential, the problem is that at present, the lack of awareness and poor management occurs misuse and degradation of tourism resources. The design process was based on five key phases that served as a guide for the preparation. It started from a situation assessment, consisting of defining the study area, the map material was prepared and studied the different public and private institutions that are working on quince, the second phase was physical inventory and diagnostics, ecological, cultural and socioeconomic parish, phase three involved the SWOT matrix and CPES, first served to analyze the strengths, weaknesses, opportunities and threats of the parish and the CPES analyzed the causes, issues, impact and solutions for different areas as were the social, tourism, and environmental phase four consisted of zoning was to analyze and define the areas that will make the management intervened and were to define and limit the protected areas, analyze and define buffer zones , determining permissible and impermissible activities and identified permitted uses, and finally made the monitoring and evaluation phase where the identification was made impacts indicators, measuring impact indicators, evaluation of current situation.

## **KEY WORDS**

Management Plan, situational analysis, Monitoring and Evaluation, Inventory Resort.

## **I. ANTECEDENTES**

### **1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Ecuador es un país rico tanto en recursos naturales como culturales gracias a los factores climáticos como geográficos, cuenta con una alta biodiversidad la cual puede ser aprovechada para el fomento y la generación del turismo, es por esto que el gobierno central puso en marcha una serie de planes y estudios como la Estrategia nacional de Ecoturismo, el PLANDETUR 2020, los cuales son parte de la planificación nacional para desarrollar el sector turístico del país.

Durante los últimos años esta planificación ha hecho que la administración de las AP's, a cargo del Ministerio del Ambiente, ha considerado la importancia del desarrollo turístico para apoyar los esfuerzos de conservación de los recursos naturales y como generador de ingresos económicos para apoyar el manejo, así como de beneficios directos para la economía de los pobladores que moran al interior de las AP's y de sus zonas de amortiguamiento. Se han registrado avances importantes en la gestión turística del SNAP, como la formalización de un acuerdo Interministerial (MAE-MINTUR) para garantizar la actuación conjunta en los asuntos atinentes al desarrollo del turismo sostenible. Aunque desde 1968 en Galápagos se ha desarrollado una operación turística destacable por las condiciones de manejo y respeto al singular ambiente insular, aún se deben impulsar formas de turismo acordes con el modelo de turismo sostenible en el SNAP, que aporten opciones viables para generar oportunidades económicas para los actores locales implicados en la AP's con vocación turística.

La provincia de Manabí tiene una gran potencialidad turística que puede ser aprovechada de forma sostenible, por esto se han ejecutado en varias zonas planes de manejo, los cuales buscan contribuir al desarrollo turístico de dichas zonas, por medio del aprovechamiento de sus recursos existentes. Un plan de manejo, es una herramienta que sirve de base para la implementación de una serie de acciones dirigidas hacia una conservación y desarrollo integral de los recursos, estos elementos incluyen conocimiento del área, el diagnóstico físico,

identificación de los principales problemas que deben ser abordados para lograr un desarrollo efectivo. Tal es el caso de la implementación de planes como los planes de manejo efectuados en: La Isla Corazón, Humedal La Segua y el Parque Nacional Machalilla, unas de las razones fundamentales para la formulación de estos planes de manejo fue el notable crecimiento de las actividades turísticas; los objetivos del PMT se orientan a definir un sistema que rijan las actividades turísticas en las áreas protegidas.

El cantón Bolívar ubicado en la zona centro de Manabí tiene una gama de recursos naturales y culturales que no han sido desarrollados turísticamente; uno de los lugares con mayor potencial es la parroquia Membrillo, cuya problemática está dada por el desconocimiento de la población y el deficiente manejo de los recursos, que conlleva a la degradación y pérdida de los recursos turísticos, esto concatenado al desinterés de las autoridades cantonales y al hecho de que tanto en el municipio como en la junta parroquial no poseen personal capacitado para elaborar planes y proyectos que permitan el desarrollo del potencial turístico de la parroquia.

En base a lo expuesto se formula la siguiente interrogante: ¿Cómo se puede mejorar el aprovechamiento del potencial turístico de los recursos naturales y culturales de la parroquia Membrillo que incluya la vinculación de la comunidad y permita su desarrollo sostenible?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación pretende contrastar las propuestas presentada por Andrade (2001) y por Arico (2010); pretendiéndose que el trabajo se convierta un complemento teórico a las propuestas revisadas, con lo cual se generará un modelo de desarrollo sostenible y sustentable de los recursos existentes en la región.

El actual plan será un modelo a seguir ya que este, está basado en los lineamientos propuestos por Andrade (2001) y por Arico (2010); en base a los cuales se establece un modelo para el manejo adecuado de recursos turísticos. Este modelo permitirá implantar estrategias de seguimiento y control para el desarrollo del plan de manejo turístico, promover un proceso de cambio en la conducta de la comunidad, asociado a un conjunto de valores y actitudes necesarias de incorporar a la forma de vida de la población local, aprovechando los recursos, de manera que estos se mantengan en buen estado. Además la presente propuesta no solo valdrá para ser instaurado en la zona delimitada en el objeto de estudio, sino también servirá para ser implementada en otras zonas de la región y del país en general.

La presente propuesta pretende identificar los principales problemas y dar alternativas de solución que permitan conservar los recursos naturales y culturales, a través de la autogestión local, para de esta manera alcanzar el desarrollo turístico de la parroquia Membrillo; Además esto promoverá un proceso de participación y concertación entre los usuarios de los recursos, organismos de conservación y entidades de desarrollo local y regional, el cual contribuya al progreso socioeconómico de la población, mejorando así la calidad de vida de los mismos. Siendo esta propuesta un complemento al proyecto de la FAO sobre Gestión integral para el manejo sostenible de la microcuenca del río Membrillo; de igual manera sirve de apoyo al desarrollo del programa de turismo comunitario del POA cantonal de GAD de Bolívar.



### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar un plan de manejo turístico para la parroquia Membrillo que permita mejorar el uso y aprovechamiento de sus recursos naturales y culturales, fortaleciendo la conservación natural y cultural del entorno.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Recopilar información bibliográfica para conformar el marco teórico referencial, sobre los planes de manejo turísticos.
- Describir un procesamiento metodológico para la elaboración de un plan de manejo de los recursos turísticos.
- Aplicar el procedimiento metodológico para la elaboración del plan de manejo turístico que permita aprovechar y potencializar los recursos naturales y culturales de la parroquia Membrillo.

#### **1.4. IDEA A DEFENDER**

Si se estructura un plan de manejo de los recursos turísticos de Membrillo, entonces se mejorará el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, lo que conllevará a mejorar las condiciones socioeconómicas y ambientales de la parroquia.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. TURISMO

Según Rodríguez, (2009) el turismo es un movimiento migratorio temporal, por tierra, mar o aire, que desplaza a los turistas de un punto geográfico a otro. Pudiendo desarrollarse dentro o fuera del país. En un viaje turístico lo importante es el desplazamiento mismo y el destino. Un turista puede estar interesado en la belleza natural de un lugar, en su gente, en su gastronomía o en las obras culturales del lugar, las realizaciones productivas. Mientras tanto para la SECTUR, (2001) el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y por otros motivos turísticos, siempre y cuando no sea desarrollar una actividad remunerada en el lugar visitado. Pero para Von, (1991), el turismo es el concepto que comprende todos los procesos, especialmente los económicos, que se manifiestan en la afluencia, permanencia y regreso del turista hacia y fuera, de un determinado municipio, estado o país.

En los últimos años las tendencias del turismo han variado acorde a los cambios de la sociedad, la misma que cada vez está más preocupada por el ambiente; producto de esto en la XI Conferencia Iberoamericana de Ministros de Turismo, que se desarrolló en mayo de 2011 en Asunción-Paraguay, el ministro de turismo del Ecuador presentó la propuesta de Turismo Consciente; este es un concepto vivo, dinámico y en constante construcción que se sustenta en los principios de sostenibilidad y ética, promueve los valores de la paz, la amistad, el respeto y el amor a la vida, como esencia de la práctica turística. Constituye un pacto de convivencia, responsabilidad y respeto entre los visitantes, las comunidades anfitrionas y el patrimonio cultural y natural. MINTUR (2012).

Otra de las variantes de mayor desarrollo en los últimos años es el ecoturismo este término, nace en la parte final de la década de los años ochenta como el resultado directo de la aceptación mundial a favor de prácticas productivas más

sostenibles y con menor impacto al medio ambiente Diamantis (1999). Según, Hvenegaard, (1994) establece que el crecimiento y desarrollo del ecoturismo se dio, principalmente, debido a dos factores en el componente de la demanda: el interés de los viajeros por explorar espacios de recreo más cercanos al medio ambiente natural, y, el apoyo al desarrollo de esta actividad desde diversos flancos: infraestructura, publicidad, reconocimiento de parte de los gobiernos, etc. El apoyo que ha recibido de los diferentes sectores es consecuencia de la participación económica que promete su potencial contribución a la conservación de los recursos naturales y, su participación en las metas de sustentabilidad en las diferentes agendas de estado. De acuerdo a Bringas, (2000), el ecoturismo representaría un punto sólido de coyuntura entre la ecología y la economía; un punto que la mayoría de los gobiernos a nivel mundial recurren en su discurso de desarrollo.

Sin embargo, la falta de una definición clara y de uso común se ha convertido en una problemática para el entendimiento y manejo del ecoturismo. Buckley, (1994) señala al respecto que “el ecoturismo es uno de los sub-sectores del turismo con la tasa más rápida de crecimiento, y sin embargo definido pobremente”. Parte del problema radica en la extensa variedad de literatura que existe y las diferentes motivaciones de los autores por definir el término; consecuentemente se usa de manera indiscriminada para referirse a cualquier actividad turística que se lleve a cabo en un ambiente natural. Wearing, Larsen, y Wilson (1996) señalan que se ha evitado construir una definición única pues resulta complejo enmarcar en un concepto la descripción de una actividad, estableciendo una filosofía y exponiendo un modelo de desarrollo; establecen que es más factible abordar el concepto dentro de un espectro con una variedad de formas más que con una postura específica. A pesar del gran número de conceptos que existen de ecoturismo, Wall, (1994) escribía que la mayoría de los conceptos cumplen con tres criterios fundamentales: las características de los destinos; las motivaciones de sus participantes y, las características organizacionales del viaje eco turístico. Una de las definiciones más ampliamente adoptadas de “ecoturismo” es la que propone Ceballos, (1992), que el ecoturismo como término popular ha sido utilizado ligeramente,

sin embargo bien analizado revela un conjunto muy complejo de acciones importantes para alcanzar el desarrollo sustentable. Desde el punto de vista conservacionista hasta la mirada más comercial que explota el ambiente sin una perspectiva de sostenibilidad, surge una variedad de términos relacionados con la práctica del ecoturismo; así está el turismo de aventura que según Sung, (2003), recibe esta denominación cualquier viaje o excursión con el propósito específico de participar en las actividades para explorar una nueva experiencia, por lo general supone el riesgo advertido o peligro controlado asociado a desafíos personales, en un medio ambiente natural o en un exótico escenario al aire libre.

Otra tendencia con gran auge a nivel mundial es el turismo rural, que según Brinckmann *et al*, (2001), engloba diversas modalidades de turismo que no se excluyen y que se complementan de tal forma, que el turismo en el medio rural es la suma de ecoturismo, turismo verde, turismo cultural, turismo deportivo, agroturismo. Entonces turismo rural es el conjunto de actividades turísticas desarrolladas en el medio rural, comprometidas con la producción agropecuaria, agregando valor a productos y servicios, rescatando y promoviendo el patrimonio cultural y natural de la comunidad.

Una de las variantes del turismo rural es el agroturismo, denominación dada al desplazamiento de personas a espacios rurales, en rutas programadas o espontáneas con o sin pernoctar (dormir), para el disfrute de los escenarios y para la observación, vivencia y participación en las actividades agro pastoriles. Se destacan aquí dos grandes aspectos que distinguen este segmento del turismo rural. El primero, es la producción agro pastoril en escala económica que representa la mayor fuente de rendimiento de la propiedad y del turismo, es decir ingresos adicionales. El segundo es que las propias actividades agro pastoriles, constituyen a sí mismas el principal diferencial turístico. En este caso, los turistas para vivir la auténtica experiencia de la vida en el campo, podrán o no participar de una rutina diaria del que hacer doméstico, o productivo de la propiedad. Las instalaciones y equipamientos se mantienen de forma original tal como son utilizadas por los propietarios y trabajadores y si fueren ampliadas para adicionalmente,

acomodar a los visitantes, deberán conservar las mismas características arquitectónicas Berroterán *et al* (2010)

## **2.2. DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE**

Araya, (2004) menciona que el desarrollo turístico sostenible hace referencia directa a un desarrollo que evite el deterioro y agotamiento de los recursos. Es una forma de turismo que generalmente se diseña intentando asegurar su permanencia a largo plazo, integrando a la comunidad local en el proyecto turístico. Mientras que el MINTUR, (2010) sugiere, que el desarrollo turístico sostenible implica aquellas actividades turísticas respetuosas con el medio natural, cultural y social, y con los valores de una comunidad, que permite disfrutar de un positivo intercambio de experiencias entre residentes y visitantes, donde la relación entre el turista y la comunidad es justa y los beneficios de la actividad es repartido de forma equitativa, y donde los visitantes tienen una actitud verdaderamente participativa en su experiencia de viaje. En el fondo no es más que una aplicación inteligente del principio de desarrollo sostenible. Pero la OMT, (2004) manifiesta que las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible son aplicables a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos, incluidos el turismo de masas y los diversos segmentos turísticos. Los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos ambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Haciendo referencia a lo señalado anteriormente, se indica que el desarrollo sostenible del turismo no es más que la práctica y ejecución de aquellas actividades turísticas que se las realiza de manera concientizada, dichas acciones promovidas a través de la planificación, para la participación e integración de las comunidades. Teniendo como prioridad la conservación de los recursos, con un manejo adecuado de los mismos, para que se mantengan en el tiempo, donde el visitante y futuras generaciones puedan disfrutar de estos.

### **2.3. RECURSOS TURÍSTICOS**

Para Castillo, (2012) los recursos turísticos son todos elementos naturales, toda actividad humana o resultado de la misma que puede generar un desplazamiento por motivos, esencialmente, de ocio. Mientras que para MINCETUR, (2006) los recursos turísticos son aquellos recursos naturales, culturales, folclore, realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas y acontecimientos programados que poseen una determinada zona o área, con un potencial que podría captar el interés de los visitantes. No obstante Araya, (2004) hace referencia a que los recursos turísticos son la base sobre la cual se fundamenta la actividad turística y puede comprender categorías como sitios naturales, manifestaciones culturales, monumentos, acontecimientos programados, entre otras.

Referenciando estos preceptos teóricos los recursos turísticos son aquellos patrimonios tanto naturales como culturales existentes en una determinada zona, región o país, los cuales son los elementos que poseen potencial de atracción e interés de visita, los mismos que fundamentan y hacen posible el desarrollo de la actividad turística como tal.

Los recursos turísticos según el criterio de Martínez *et al*, (2010), son cualquier elemento natural, actividad humana o producto antropológico, asimismo favoreciendo, que a más de provocar, incentivar o motivar el desplazamiento turístico, los recursos turísticos expresa Herrero, (2000), que a la vez hacen posible la actividad turística, satisfaciendo las necesidades y expectativas de la demanda.

### **2.4. ATRACTIVO TURÍSTICO**

Los atractivos turísticos son por definición todo aquello que atrae al turista, y constituye una parte importante del turismo. Estos toman diversas forma que parecen solo están limitadas por la imaginación Lundberg, (1986); Por otro lado Tabares, (1986) lo expone como todo lugar, objeto o acontecimiento de interés turístico. El turismo solo tiene lugar si existen ciertas atracciones que motivan al viajero de abandonar su domicilio habitual y permanecer ciertos tiempos fuera

de él. Respeto a la actitud turística, guardan la misma relación que los llamados recursos naturales hacia otras actividades productivas: nada valen sobre el mercado si no son puestos en valor y explotados y como los naturales, hay casos en que los atractivos son perecederos y no renovables.

## **2.5. PLANIFICACIÓN TURÍSTICA**

Según Rodríguez, (2010) la planificación turística, debe tenerse en cuenta la generación de actividades conectadas e integradas que prioricen delinear un proceso de desarrollo socioeconómico y cultural dentro de la comunidad. Es decir, y se debe establecer bien claro, que el intento de un aprovechamiento de la actividad turística significa aportar y trabajar para el desarrollo de las estructuras y personas que integren el sistema turístico, abarcando en esa planificación a toda la comunidad local y a sus principales referentes. Pero Silveira *et al*, (2005) opinan que la planificación del turismo implica un elevado control social de las actividades y de sus efectos sobre los recursos y también, por otro lado, el objetivo de que la mayor parte de los beneficios económicos se trasladen al conjunto de la comunidad en sus diversas formas: incremento de la renta y de los ingresos, creación de empleo, equipamientos, infraestructuras, etc. En ese sentido, la planificación de la actividad turística deberá entenderse como una parte de la estrategia de desarrollo local, integrarse en el sistema productivo y no constituir en ningún caso un elemento aislado y autónomo en el territorio. Mientras que Laímez, (2010) establece que la planificación del turismo es un proceso racional cuyo objetivo principal consiste en asegurar el crecimiento o desarrollo turístico. Este proceso implica vincular aspectos relacionados con la oferta, demanda y, todos los subsistemas turísticos, en relación con las orientaciones del resto de los sectores de un país.

Resumiendo las definiciones anteriores la planificación, busca la integración social y productiva de una determinada zona, para un manejo adecuado de los recursos existentes, a través del aprovechamiento de los mismos, para fines turísticos, promoviendo el desarrollo de diferentes actividades, y manteniendo un nivel de conservación de los mismos, por medio de dicha planificación.



En los últimos años, ha surgido una variante de la planificación, caracterizada por ser participativa y se toma en cuenta las necesidades e intereses de los involucrados, esta es la planificación estratégica, que es una de las mejores herramientas en administración para organizar y controlar actividades, encaminadas a lograr objetivos fijos preestablecidos, con el fin de minimizar los riesgos que se generan en la toma de decisiones que surgen de improviso, Escalante, (2006).

La planificación estratégica es un proceso administrativo que consiste en desarrollar y mantener coherencia entre las metas y las capacidades de una organización y sus oportunidades cambiantes. Se basa en el establecimiento de una misión clara; los objetivos y las metas de apoyo, una cartera comercial sólida y estrategias funcionales coordinadas para desarrollar estrategias tácticas que describan paso a paso el cumplimiento de los objetivos estratégicos Costa *et al*, (2011). Este tipo de planificación permite crear y mantener un buen acoplamiento entre los objetivos y los recursos de la empresa, para que se puedan desarrollar oportunidades de mercado.

El Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 MINTUR (2007) propone un modelo de desarrollo del turismo sostenible basado en sus territorios turísticos bajo los principios de alivio a la pobreza, equidad, sostenibilidad, competitividad, y gestión descentralizada, que parte del mejoramiento de la calidad de vida de su población, satisface las necesidades cambiantes de los segmentos de turistas actuales y potenciales aprovechando sus ventajas comparativas y elementos de unicidad, en armonía con su naturaleza. Su objetivo es, identificar y desarrollar las áreas de mayor competitividad turística, maximizar el impacto económico positivo en la población dentro de un contexto de desarrollo sostenible y de cumplimiento de los Objetivos del Milenio.

## **2.6. PLAN DE MANEJO TURÍSTICO**

Un plan de manejo eco turístico integra las variables físicas, biológicas, históricas, socioeconómicas, culturales y ambientales, con la finalidad de planificar un desarrollo sostenible del turismo ecológico en un área de

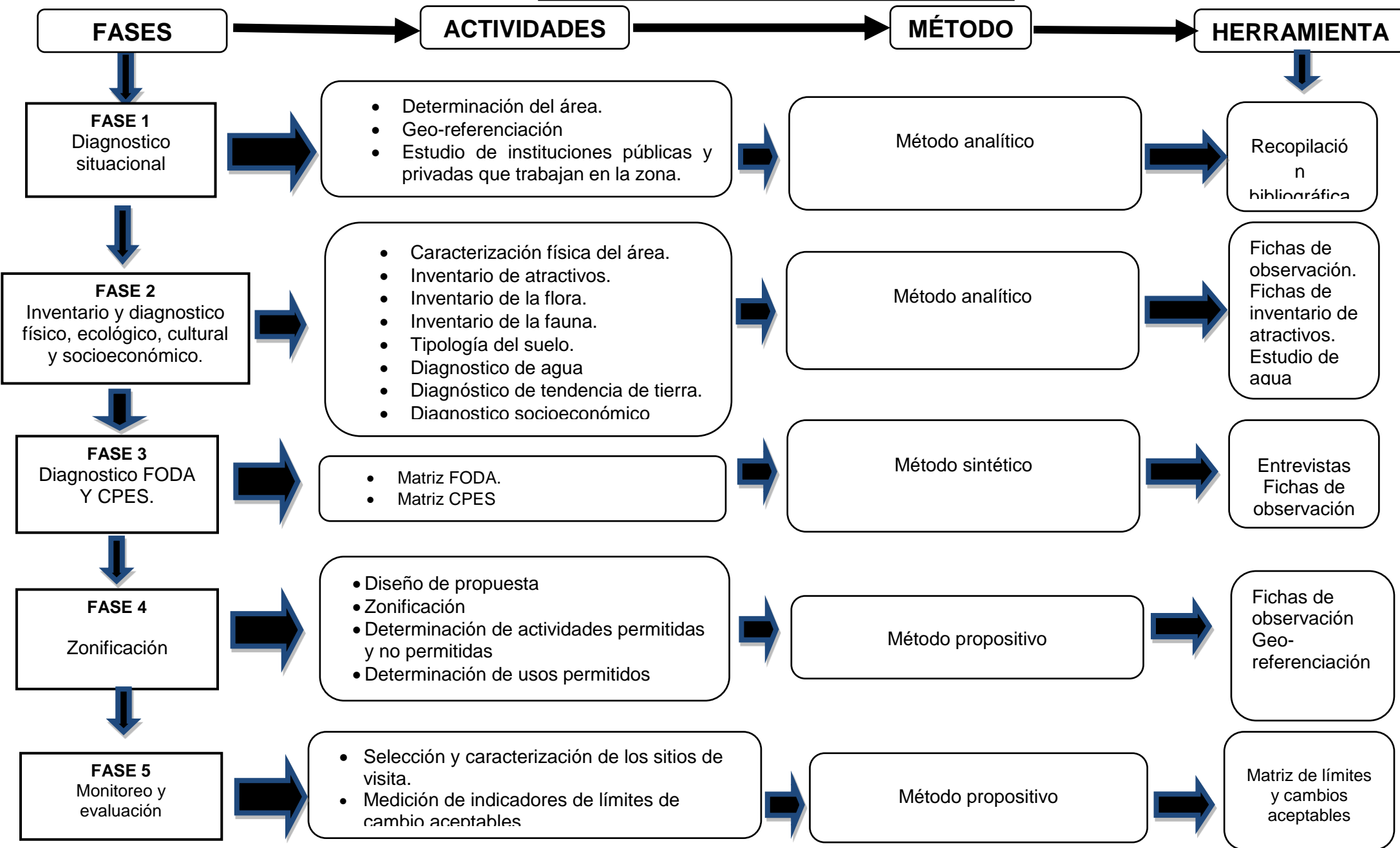
conservación, ya sea un parque nacional o cualquier categoría de manejo, pública o privada. Según el criterio Armijos, (2010) un plan de manejo turístico es un programa que integra las variables físicas, biológicas, históricas, socioeconómicas, culturales y ambientales, con la finalidad de planificar un desarrollo sostenible del turismo en un área de conservación, tanto de recursos naturales como culturales; ya sea que se encuentre en cualquier categoría de manejo, pública o privada. Mientras que para Boullón, (2010) el plan de manejo como la suma de tareas técnicas y científicas para elaborar acciones, controles y medidas que aseguren la conservación de los ecosistemas sometidos a su régimen. Sin embargo Andrade, (2001) manifiesta que el plan de manejo establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos negativos causados por la falta de un manejo adecuado y organizado del turismo.

Esto implica que el plan de manejo turístico, es una herramienta que contribuye al direccionamiento de las actividades turísticas, por medio de la integración social, para controlar, mitigar, las acciones efectuadas en dicho sector, todo ello para el aprovechamiento y uso adecuado de los recursos existentes en una determinada zona, procurando siempre la conservación de los mismos, mediante un desarrollo sostenible.

### **III. DESARROLLO METODOLÓGICO**

Para el desarrollo de esta investigación, se fundamentó en el procedimiento planteado por Buitrago (2001) que sirvió de base para el desarrollo de la misma.

# DESARROLLO METODOLÓGICO



## **FASE 1 – DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

Esta fase se la realizó en la parroquia Membrillo, en la cual se recopiló información concerniente a los datos generales del proyecto, dentro de este proceso se realizaron las siguientes actividades: Determinación del área identificada, a través de recopilación de datos, visitando cada uno de los atractivos, que se inventariaron para realizar el plan de manejo; se realizó la Geo-referenciación, utilizando herramientas tecnológicas como el sistema de posición global (GPS), cámara fotográficas, fichas de inventario, y mapas de la parroquia, y se complementó con el estudio de instituciones públicas y privadas que trabajan en la zona. Dicha información responde a la aplicación de la investigación de campo, documental y método analítico, en apoyo a la aplicación y uso de herramientas tales como: recopilación bibliográfica y GPS.

## **FASE 2 - INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO FÍSICO, ECOLÓGICO, CULTURAL Y SOCIOECONÓMICO**

Un inventario no es sólo un cúmulo de información, sino fundamentalmente un instrumento de gestión que debe ser mejorado de manera constante, y cuyo uso debe permitir y facilitar la toma de decisión en las múltiples instancias del que hacer turístico. Es preciso destacar, que el procesamiento de la información para el inventario es un trabajo permanente, de tal manera que éste se encuentre actualizado.

Se realizaron las diferentes actividades: caracterización física del área, inventario de atractivos, inventario de la flora, inventario de la fauna, tipología del suelo, diagnóstico de agua, diagnóstico de tendencia de tierra, y diagnóstico socioeconómico. Dicha información responde a la aplicación de la investigación de campo y método analítico, en apoyo a la aplicación y uso de herramientas tales como: fichas de observación.

## **FASE 3 – MATRIZ FODA Y MATRIZ CPES**

En el proceso de esta etapa se realizaron dos matrices. La primera en realizarse fue el análisis FODA, a través de las siguientes actividades: elaboración de la matriz del diagnóstico FODA, (determinación de las

condiciones actúales y reales de las variables internas y externas del sitio), se realizó la determinación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, mediante estas acciones se establecieron las estrategias adecuadas para aprovechar los factores favorables y reducir , minimizar los puntos negativos de la propuesta planteada; cuya metodología aplicada en este proceso fue la siguiente: investigación de campo, cualitativa, descriptiva, método de observación científica y método propositivo. A demás esta fase fundamenta los consecutivos procesos metodológicos desarrollados en este proyecto. La segunda consistió en la matriz CPES (causas, problemas, efectos y soluciones), es una herramienta que ayuda a analizar las posibles causas, efectos reales y potenciales de un suceso o problema, visualizando las razones, motivos o factores principales y secundarios, identificando las posibles soluciones, toma de decisiones y organizar planes de acción. Esta matriz contribuyo al análisis de las problemáticas de la parroquia y a darles posibles soluciones. Parte de este estudio responde a la aplicación de la investigación de campo en las que se utilizaron las herramientas de entrevistas.

#### **FASE 4 – ZONIFICACIÓN**

Dentro de este proceso se realizaron las siguientes actividades: diseño de propuesta zonificación, este proceso consiste en analizar y determinar las diferentes zonas que van a hacer utilizadas para el manejo entre las cuales tenemos: zona de uso múltiple, zona de recuperación, zona silvestre; después se determinaron las actividades permitidas y no permitidas, esto determina las actividades turísticas que se pueden realizar dentro de las diferentes zona analizada; también se determinaron los usos permitidos en las diferentes zonas utilizadas para el manejo. La información obtenida responde a la aplicación de la investigación de campo y método propositivo. También para el logro de dicha información se empleó herramientas tales como: fichas de observación

#### **FASE 5– PROPUESTA TÉCNICA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN**

A partir de estas acciones, se pretende dar seguimiento sistemático y periódico sobre las actividades realizadas en la ejecución del presente plan de manejo, todo esto para verificar el avance, el buen funcionamiento y direccionamiento

del proyecto; una vez que este entre en ejecución. La información que aquí descrita responde a la aplicación del método propositivo; ya que este se basa y se fundamenta en la formulación de esta fase, solo como propuesta alternativa para el seguimiento, control, evaluación y monitoreo del presente plan, en la cual se realizaron las siguientes actividades: la selección y caracterización de los sitios de visitas, aquí se describen los diferentes lugares que han sido calificados para convertirlo en atractivo turístico y poder desarrollarlo; luego se determinaron los límites de cambio aceptables, este paso sirve para medir el nivel de contaminación aceptable que se genera por el incremento de la población, luego se propuso una valoración de los indicadores que permitió analizar el estado actual de los recursos analizados; y por último se realizaron estrategias y acciones para los diferentes indicadores identificado para contemplar el plan de acción.

## IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

### 4.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 4.1.1. DETERMINACIÓN DEL ÁREA



Figura 1. Mapa de la ubicación geográfica

**COORDENADAS: Latitud S:** Grados: 73 ° Minutos: 35' Segundos: 35.1"

**Longitud E:** Grados: 801 ° Minutos: 41' Segundos: 17.4"

**Altitud:** 107 msnm

La parroquia de Membrillo se encuentra en la provincia de Manabí al noreste del cantón Bolívar y limita al:

**Norte:** Parroquia Canuto del cantón Chone.

**Sur:** Parroquia Calceta del cantón Bolívar

**Noreste:** Parroquia Barraganete

**Sur este:** Parroquia Pichincha ambas del cantón Pichincha.

**Oeste:** Calceta del cantón Bolívar



La superficie de la parroquia es de 1.056 km<sup>2</sup>, conformadas por 54 comunidades.

La Parroquia cuenta con las siguientes comunidades: La Laguna, Chapuli Afuera, Chapulí, Primera Piedra, Boca de Tigre, Tigre Adentro, Aji Afuera Tranca de Piedra, Dos Bocas, Las Lajas Camote Adentro, Camote Afuera, La Caraca, El Algodón, Conguillo, El Páramo, Bellavista, La Contra, Membrillo - Centro, La Lisa, El Ají, Guayacán, Mata de Plátano, La Toquilla de Mata de Cacao, El Derretido, Cañales, Dos caminos, La Palma, Piedra de Plata, La Silla, Cañales Grande, El Achiote, El Limón, El Ajo Los Almendros, El Cantero, El Descanso, La Mina, El Chontillal, El Túnel, Los Mulatos, Abaladas de Dos Bocas, Moña de Paja, Santiago, El Higuerón, El Ala, Santa Lucia, El Mate, Cañales en Medio, El Paraíso, La Cevallos, El Guasmo, Camote Afuera, La Vainilla, La Toquilla, Ojo de Agua, Romero, Mata de Cacao, El Tarro, Punta Brava, El Dique, Tigrecito de Dos Bocas, Jabilla.

#### **4.1.2. INSTITUCIONES ESTATALES Y PRIVADAS QUE TRABAJAN EN LA ZONA**

En la zona de Membrillo se da la intervención de algunas instituciones públicas el GAD Parroquial y el apoyo constante de la FAO en la Parroquia. A continuación se citan las siguientes instituciones que colaboran de una u otra manera con el desarrollo de la Parroquia:

**Cuadro1. Tabla de instituciones públicas y privadas**

INSTITUCIÓN	ACCIONES
<b>GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR Y EL BANCO DEL ESTADO</b>	Construcción de los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, pavimentación integral del área urbana de la parroquia Membrillo y aceras y bordillo.
<b>MINISTERIO SALUD PUBLICA</b>	Mantenimiento y reparación del sub centro de salud de la parroquia.
<b>AGENCIA DE DESARROLLO PROVINCIAL Y CONSEJO PROVINCIAL DE MANABÍ</b>	Construcción del CADIS.
<b>MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LA</b>	Estudio de impacto ambiental del proyecto dragado de

<b>SECRETARIA NACIONAL DEL AGUA</b>	sedimentos en el portal de entrada del tras base 1 Daule Peripa – La Esperanza sitio Conguillo.
<b>CONSEJO PROVINCIAL DE MANABÍ Y LA SECRETARIA NACIONAL DE GESTIÓN Y RIESGOS</b>	Mantenimiento de la vía La Esperanza – Membrillo – El Dique:
<b>MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL – INSTITUTO DE LA NIÑEZ Y LA FAMILIA (MIES – INFA)</b>	Firma de convenio de cooperación para la ejecución de proyectos sociales de desarrollo infantil (11 comunidades beneficiadas: Chapulí- Camote- El Ají- La Lisa- Membrillo- El Ajo- Cañales- Los Negros- Rumiñahui- Dique Santiago – El Achiote)
<b>MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL – PROGRAMA ALIMENTATE ECUADOR (MIES – PAE)</b>	Firma de convenio para la entrega de raciones de alimentos para niños/as, discapacitados y adultos mayores favorecidos en el bono de desarrollo humano.
<b>ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO)</b>	Elaboración del Plan Operativo Anual y Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Membrillo. Acciones para el manejo y conservación de la Microcuenca.
<b>MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA (MAGAP)</b>	Puesto de apoyo agropecuario. Escuelas de la revolución agraria (ERAS).
<b>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BOLÍVAR</b>	Seminarios talleres de belleza, lácteos, gastronomía, manicure, pedicure para los habitantes de Membrillo y sus comunidades
<b>CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNEL)</b>	Mantenimiento y reparación de las líneas bajas y alta tensión, postes, luminarias del centro poblado de la parroquia
<b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN</b>	Contratación de profesores para las escuela de las comunidades rurales de Membrillo
<b>MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL</b>	Encuestas a las personas que no han sido beneficiadas al bono de desarrollo humano.
<b>VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA Y LA MISIÓN MANUELA ESPEJO</b>	Entrega de menajes a las personas discapacitadas y adultos mayores de la parroquia.
<b>VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA – MISIÓN MANUELA ESPEJO – REGISTRO CIVIL</b>	Entrega de cedula ciudadanía a las personas de la tercera edad y discapacitados de la parroquia.

**Fuente: Municipalidad de Bolivar, 2011**

## 4.2. INVENTARIOS Y DIAGNÓSTICOS FÍSICOS, ECOLÓGICOS, CULTURALES Y SOCIOECONÓMICOS

### 4.2.1. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DEL ÁREA

#### 4.2.1.1. GEOMORFOLOGÍA

La parroquia Membrillo en su conjunto tiene una cobertura sedimentaria con mesas en avanzado proceso de disección; relieves de cuevas con disección variable; la forma de la vertiente en muchos de los casos es convexa y en otros cornisa y abrupta; con desniveles medianos y fuertes.

#### 4.2.1.2. CLIMA

El clima de la parroquia Membrillo es variable, se encuentra dentro de la región bioclimática seca tropical y húmeda tropical, según Cañadas, (1983), la misma que presenta las siguientes características:

#### Cuadro 2. Caracterización Climática


Características	Zona seca tropical	Zona tropical húmeda
Piso altitudinal	< 300 msnm	300 – 1800 msnm
Precipitación media anual	1000 – 1500 mm	1500 – 2000 mm
Temperatura Media anual	23 – 25°C	18 - 22°C




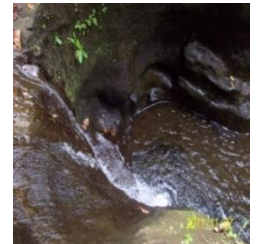
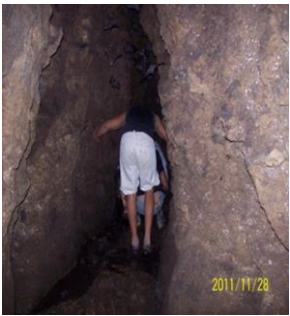
**Fuente: Municipalidad de Bolívar, 2011**

Según datos obtenidos de las estaciones meteorológicas del INAMHI (Calceta, La Estancilla y Chone), los valores medios de humedad relativa de la parroquia son de 86.5%, los valores máximos obtenidos durante este período corresponden al 98.3%, mientras que los valores mínimos son de 60%. Los valores promedio de velocidad del viento en la zona están por los 1.37 km/h, mientras que las direcciones predominantes se dirigen hacia el norte y el oeste.






## 4.2.2. INVENTARIOS DE ATRACTIVOS



**Cuadro 3. Inventario de atractivos naturales**

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Naturales	<p><b>Cascada Chapulí</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 26 km de la cabecera cantonal Calceta, tiene una altura de 15m, ancho 3m. Su caudal es intermitente, se puede disfrutar durante la temporada invernal.</p> <p>En sus alrededores se encuentra una área intervenida por la actividad ganadera</p>
	<p><b>Cascada Primera Piedra</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 30 km de la cabecera cantonal calceta, tiene una altura de 8m, ancho 2m, su caudal es permanente, se encuentra rodeado de vegetación bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.)</p> <p>En sus alrededores se encuentra un remanente del bosque húmedo tropical, cuya conservación es buena.</p> <p>El atractivo se puede disfrutar durante todo el año.</p> <p>(Ver anexo 3 y 4).</p>
	<p><b>Cascada Tigre - Dos Bocas</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 39 km de la cabecera cantonal calceta, tiene una altura de 8m, ancho 4m, su caudal es permanente y cristalina, se encuentra rodeado de vegetación bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.) y afectado por la actividad ganadera.</p> <p>El atractivo se puede disfrutar durante todo el año.</p>
	<p><b>Cascada Los Mulatos</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 1km de la parroquia Membrillo, en los alrededores. Tienen una altura promedio de 12m y 3m ancho, su caudal es permanente, se encuentra rodeado de vegetación, bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.). El atractivo se puede disfrutar durante todo el año. El entorno se encuentra afectado por actividades ganaderas. (Ver anexo 6)</p>

<p><b>Cascada Los Monos (Sitio Conguillo)</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 13 km de la parroquia Membrillo, se encuentra dos saltos de aguas las cuales tienen una altura promedio de 20 m y ancho 4 a 5m, su caudal es permanente, se encuentra rodeado de vegetación bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.)</p> <p>Como manifestación cultural se pueden encontrar restos arqueológicos como piezas de barro.</p>
<p><b>Complejo de cascadas Sitio La Mina</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 5 km de la parroquia membrillo, en el sitio la mina se encuentra un complejo de saltos de aguas (5 saltos de aguas) las cuales tienen una altura promedio de 5 a 8m y ancho 3 a 4m, su caudal es permanente, se encuentra rodeado de vegetación bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.) (ver anexo 7 y 8)</p>
<p><b>Bosque protector La Mina</b></p> 	<p>En un área de preservación ambiental en la cual se pueden realizar varias actividades. En sus alrededores se encuentra un remanente del bosque húmedo tropical. El atractivo se puede disfrutar durante todo el año. (ver anexo 9)</p>
<p><b>Cascada Sitio Mata de Plátano</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 6 km de la parroquia membrillo, en el sitio mata de plátano se encuentra un salto de agua el cual tienen una altura promedio de 5m y ancho 2m su caudal es permanente, se encuentra rodeado de vegetación bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.)</p>
<p><b>Complejo de Cavernas Sitio Camote</b></p> 	<p>Se encuentra ubicada a 10km del puerto la Esperanza, en el sitio se encuentra un complejo de saltos de aguas (3 saltos de aguas) los cuales tienen una altura promedio de 5 a 15m y ancho 3 a 4m, su caudal es permanente, se encuentra rodeado de vegetación bosque húmedo tropical (bromélias, heliconias, helechos, entre otros.)</p> <p>Cuenta con un área bien preservadas en la cual se pueden realizar varias actividades. En sus alrededores se encuentra un remanente del bosque húmedo tropical. El atractivo se puede disfrutar durante todo el año.</p> <p><b>Fenómenos espeleológicos (cuevas)</b></p> <p>También se encuentra un complejo de cuevas interconectadas. (ver anexos 1 y 2)</p>

Cuadro 4. Inventario de atractivos culturales

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Culturales	<b>Parque central</b> 	Es un icono de la parroquia ya que sirve de zona de esparcimiento y recreación.
	<b>Iglesia Santa Marianita de Jesús</b> 	Lleva su nombre gracias a la imagen de su patrona religiosa, y se realizan diferentes actos religiosos.
	<b>Fiestas Populares</b> 	Baile en homenaje a la reina y a la parroquia.
	<b>Artesanías</b> 	Arquitectura tradicional ( Caña guadua) Artesanías en mate, y tagua
	<b>Gastronomía</b> 	Tongas y caldos de gallinas criollas, panes (almidón, maíz, yuca), tortas, bollos, entre otros.
	<b>Manifestaciones religiosas, tradiciones y creencias populares</b> 	Romerías, chigualo, bailes típicos, juegos( caña encebada, lidias de gallos, entre otros)

	<p><b>El Dique ( Embalse Daule Peripa )</b></p> 	<p>Es un lugar muy apreciado por los turistas ya que aquí es donde se encuentra un túnel o tras base de agua hacia la represa Sixto Duran Ballén.</p>
	<p><b>Represa Sixto Duran Ballén</b></p> 	<p>Es una recurso muy apreciado por los visitantes en cual se pueden realizar muchas actividades recreativas como deportivas. Lleva su nombre en honor al presidente que en su mandato la construyó. La presa almacena unos 450.000.000 de metros cúbicos de agua. El embalse tiene 2.500 hectáreas.</p>

Fuente: Alex Velásquez, Tyrone Párraga

#### 4.2.3. INVENTARIO DE FAUNA






Según estudios realizados por PICSA (Proyecto de caracterización de las cabeceras de las cuencas de los Membrillo, Severino) y el proyecto FAO (Gestión integral para el manejo sostenible de la Microcuenca del río Membrillo), existe un registro de 30 especies de aves que pertenecen a las familias Cocolidae, Psittacidae, Cathartidae, repartidas en 18 familias y 29 géneros.

Los mamíferos están representados por 19 especies distribuidos en 14 géneros y 15 familias, los géneros más representados son Procyonidae 3 y Dasyproctidae con 2 especies. Los mamíferos juegan un papel importante en la dinámica de bosques, si el objetivo es conservar las áreas boscosas con el fin de regular el régimen hídrico en procura del mejoramiento de la calidad y cantidad de agua, cumplen el papel de dispersores de semillas de las especies vegetales, aspecto que asegura una dinámica ecológica equilibrada y un futuro promisorio para el bosque, el mismo que tiene que armonizar sus funciones naturales en el área de conservación.








En el río Carrizal, en donde el río Membrillo es uno de sus afluentes, se han identificado las siguientes especies: Chaetostoma Aequinoctialis (Campeche)









perteneciente a la familia Loricariidae, Pimelodelas. (Barbudo o bocachico) perteneciente a la familia Pimelodidae, Astyanax. (Dama) y Brycon. (Sábalo), perteneciente a la familia Characidae, Aequidens Rivulatus (vieja o mojarra) perteneciente a la familia Cichlidae y es preferido por la gente de la zona por su sabor, y Astroblepus. (Preñadilla) familia Astroblepidae. Otras especies comúnmente reportadas por los moradores de la zona son: vieja, dante, cherrez, huanchiche y tilapia.








**Cuadro 5. Inventario de aves**



Familia	Genero y especie	Nombre común	Fotografía
<b>Cathartidae</b>	Coragys atratus	Gallinazo o zopilote	
<b>Cathartidae</b>	Cathartes aura	Zopilote Aura Zopilote cabeza roja	
<b>Ardeidae</b>	Bubulcus ibis	Garza ganadera	
<b>Accipitridae</b>	Gampsonyx swainsonii	Milano diminuto	
<b>Falconidae</b>	Micrastur semitorquatus	Halcón Selvático de Collar	



<b>Cracidae</b>	<i>Ortalis erythroptera</i>	Chachalaca o pacharaca	
<b>Columbidae</b>	<i>Columba speciosa</i>	Tórtola, Paloma Guacha, Paloma Escamosa y por Paloma Tora	
<b>Cuculidae</b>	<i>Piaya cayana</i>	Cuclillo Canela	
<b>Picidae</b>	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	
<b>Furnariidae</b>	<i>Furnarius cinnamomeus</i>	Hornero	
<b>Thraupidae</b>	<i>Euphonia xanthogaster</i>	Eufonia Ventrinaranja	
<b>Parulidae</b>	<i>Parula pitiayumi</i>	Parula Tropical	

<b>Tytonidae</b>	<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	
<b>Psittacidae</b>	<i>Aratinga erythrogenys</i>	Loro cabeza roja	
<b>Psittacidae</b>	<i>Forpus coelestis</i>	Cotorrita celestial, cotorrita de Piura, Forpus	
<b>Psittacidae</b>	<i>Pionus chalcopterus</i>	Cotorra de Perija, Cheja Negra	
<b>Cuculidae</b>	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero de pico liso, o garrapatero ani	
<b>Cuculidae</b>	<i>Tapera naevia</i>	Cuclillo Rayado	
<b>Trochilidae</b>	<i>Damophila julie</i>	Colibrí	
<b>Picidae</b>	<i>Veniliornis callonotus</i>	Ratón arrozalero	

<b>Dendrocolaptidae</b>	Dendrocincla fuliginosa	Trepatronco Pardo	
<b>Thraupidae</b>	Tachyphonus luctuosus	Tangara Hombriblanca, Tangara luctuosa	
<b>Capitonidae</b>	Basileuterus fraseri	Reinita grisidorada	
<b>Ramphastidae</b>	Pteroglossus erythropygius	Tucancito Dios té de Pichilingo	
<b>Momotidae</b>	Momotus momota	Pedrote, Bobo, Pájaro bobo, Momoto	
<b>Icteridae</b>	Dives warszewiczi	Negro fino Negro matrorrallero	
<b>Thraupidae</b>	Piranga Lutea	Tangara bermeja, Sicalis lutea, Chirihue puneño	

<b>Nyctibidaceae</b>	Nyctibius griseus	Pájaro estaca	
<b>Trogonidae</b>	Trogon mesurus	Trogon, Pato pico de oro o pato pico amarillo	

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

**Cuadro 6. Inventarios de Mamíferos**

<b>FAMILIA</b>	<b>GÉNERO Y ESPECIE</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>FOTOGRAFÍA</b>
<b>Sciuridae</b>	Sciurus granatensis	Ardilla común, ardilla colorada	
<b>Dasyproctidae</b>	Dasyprocta punctata	Carpincho o capivara	
<b>Didaelphidae</b>	Didelphis albiventris	Comadreja picaza, zarigüeya, zorrillo	
<b>Procyonidae</b>	Nasua nasua	Cusumbos, cusumbosolos, cuchuchos, guaches, gatos solos o pizotes	

<b>Procyonidae</b>	<i>Potos flavus</i>	Perro de monte, cuchumbí, mico león	
<b>Dasypodidae</b>	<i>Dasypus novencinctus</i>	Armadillo	
<b>Dasyproctidae</b>	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Guatusa	
<b>Agoutidae</b>	<i>Agouti paca</i>	Guanta	
<b>Sciuridae</b>	<i>Sciurus stramineus</i>	Ardilla nunca blanca	
<b>Cebidae</b>	<i>Alouatta pallida</i>	Mono aullador	
<b>Mustelidae</b>	<i>Eira Barbara</i>	Cabeza de mate	
<b>Tayassuidae</b>	<i>Tayassu tajacu</i>	Puerco espin, sajino, cuche de monte, chancho rosillo	


<b>Felidae</b>	Leopardus pardalis	Tigrillo	
<b>Cervidae</b>	Odocoileus virginianus	Venado de monte	
<b>Vespertilionidae</b>	Chiroptera	Murciélago común	






**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)





#### 4.2.4. FLORA

En cuanto a la flora de la parroquia Membrillo se registran 27 familias, distribuidas en 47 géneros y 64 especies. Las familias más importantes son las leguminosas y fabaceae con 10 especies, otro grupo importante son las mimosoideas con cuatro especies, al igual que las anacardiaceas, familias propias de climas cálidos a secos.






**Cuadro 7. Inventario de Flora**

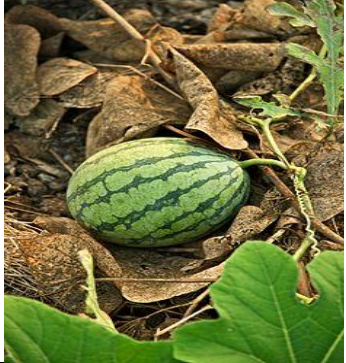





FAMILIA	GÉNERO Y ESPECIE	NOMBRE COMÚN	FOTOGRAFÍA
<b>Amaranthaceae</b>	Amaranthus blitoides	Bledo	






<b>Anacardiaceae</b>	Mangifera indica	Mango	
<b>Anacardiaceae</b>	Spondia purpurea	Ovo dulce	
<b>Anacardiaceae</b>	Spondias	Ovos o Jobos	
<b>Apocynaceae</b>	Rauvolfia litorales	Pepito colorado	
<b>Apocynaceae</b>	Aspidosperma myristic folium	Canalón	






<p><b>Aracaceae</b></p>	<p>Bactris sp.</p>	<p>Chontaduro, chontilla</p>	
<p><b>Aracaceae</b></p>	<p>Maximiliana sp</p>	<p>Palmeras</p>	
<p><b>Aracaceae</b></p>	<p>Phytelephas aequatorialis</p>	<p>Tagua</p>	
<p><b>Bignoniaceae</b></p>	<p>Tecoma castanifolia</p>	<p>Guayacán blanco</p>	
<p><b>Bignoniaceae</b></p>	<p>Tabebuia impetiginosa</p>	<p>Lapacho</p>	



<b>Bombacaceae</b>	<i>Ochroma langopus</i>	Balsa	
<b>Bombacaceae</b>	<i>Pseudobombax millei</i>	Beldaco	
<b>Bombacaceae</b>	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	
<b>Boraginaceae</b>	<i>Cordialutea</i>	Moyuyo	
<b>Cecropiaceae</b>	<i>Cecropia litoralis</i>	Guarumo	







<b>Cucurbitaceae</b>	Citrullus lanatus	Sandia	
<b>Elaeocarpaceae</b>	Muntingia calabura	Frutillo	
<b>Euphorbiaceae</b>	Sapium marmieri	Caucho	
<b>Fabaceae</b>	Inga fendleriana	Guabilla	
<b>Fabaceae</b>	Prosopis julifera	Algarrobo	
<b>Fabaceae</b>	Platymiscium pinnatum	Caoba carmon	

<b>Fabaceae</b>	<i>Inga spectabilis</i>	Guaba	
<b>Fabaceae</b>	<i>Leucaena trichodes</i>	Laurel	
<b>Fabaceae</b>	<i>Erythrina velutina</i>	Pepito colorado	
<b>Fabaceae</b>	<i>Albizia multiflora</i>	Samán	
<b>Faboideae</b>	<i>Centrolobium paraense</i>	Cedro	

<b>Lauraceae</b>	Persea americana	Aguacate	
<b>Malvaceae</b>	Theobroma cacao	Cacao	
<b>Meliaceae</b>	Cedrela odorata	Guayacán	
<b>Mimosoideae</b>	Pithecellobium arboreum	Coralillo	
<b>Mimosoideae</b>	Albizia guachapele	Guachapelí	

<p><b>Moraceae</b></p>	<p>Ficus sp.</p>	<p>Matapalo</p>	
<p><b>Moraceae</b></p>	<p>Maclura tinctoria</p>	<p>Moral fino</p>	
<p><b>Myrtaceae</b></p>	<p>Psidium guajava</p>	<p>Guayaba</p>	
<p><b>Poaceae</b></p>	<p>Guadua angustifolia</p>	<p>Caña guadua, caña brava</p>	
<p><b>Polygonaceae</b></p>	<p>Triplaris cumingiana</p>	<p>Fernán Sánchez</p>	
<p><b>Rosaceae</b></p>	<p>Cydonia oblonga</p>	<p>Membrillo</p>	

<b>Rubiaceae</b>	<i>Coffea arabica</i>	Café	
<b>Rutaceae</b>	<i>Zanthoxylum</i> sp	Lagartillo	
<b>Rutaceae</b>	<i>Zanthoxylum</i> fagara	Uña de gato	
<b>Rutaceae</b>	<i>Citrus X</i> <i>sinensis</i>	Naranja	
<b>Rutaceae</b>	<i>Citrus X</i> limon	Limón	
<b>Rutaceae</b>	<i>Citrus X</i> tangerina	mandarina	

<b>Rutaceae</b>	Citrus X paradisi	Toronja	
<b>Sapotaceae</b>	Chrysophyllum Sp	Zapote	
<b>Sapotaceae</b>	Chrysophyllum auratum	Caimito	
<b>Solanaceae</b>	Acnistus arborescens	Achotillo	
<b>Sterculiaceae</b>	Guazuma ulmifolia	Guasmo	
<b>Verbenáceas</b>	Tectona grandis	Teca	

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

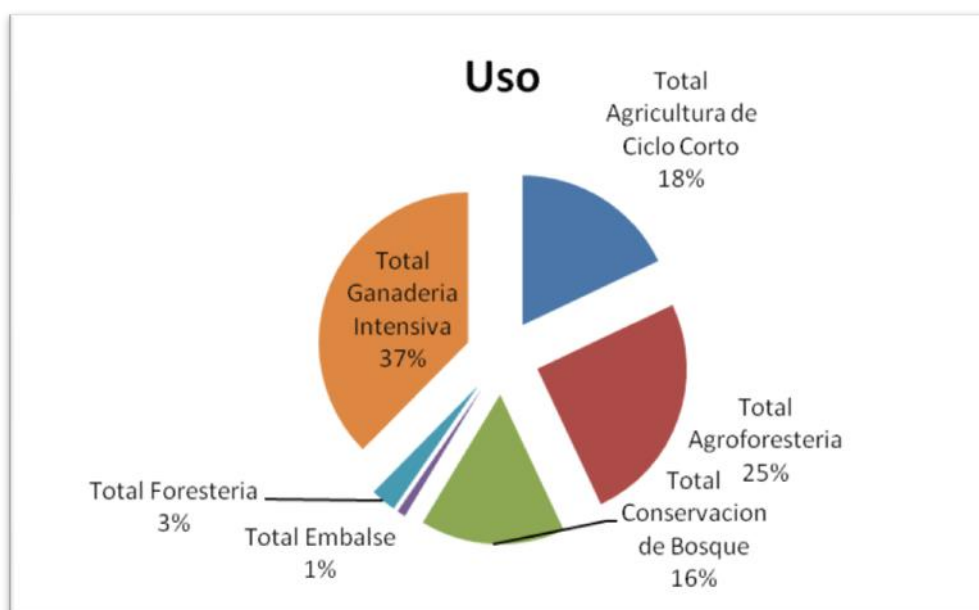
## 4.2.5. TIPOLOGÍA DE SUELO

### 4.2.5.1. SUELO

Gran parte del territorio de la parroquia Membrillo presenta laderas con fuertes y acusadas pendientes, relieve irregular, suelos poco profundos en las partes altas y algo profundos en las secciones bajas. Los riesgos de erosión de los suelos en la zona presentan índices moderados y altos, esto refleja el grado potencial de susceptibilidad a la erosión.

Casi en su totalidad la parroquia Membrillo se halla intervenida, especialmente en los sectores occidentales que presentan los relieves más bajos y menores pendientes. Las precipitaciones características de la zona han favorecido el desarrollo de actividades ganaderas y agrícolas.

De acuerdo a los usos del suelo de la parroquia, se puede observar que aún existen remanentes destinados a bosques naturales y bosques secundarios, los mismos que se encuentran en las partes con alta pendiente, aunque también se evidencia que en zonas con pendientes fuertes se han realizado desmontes y actualmente se encuentran cubiertos por pastos y cultivos perennes como cacao, café, plátano y cítricos.



**Figura 2. Uso del suelo**

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

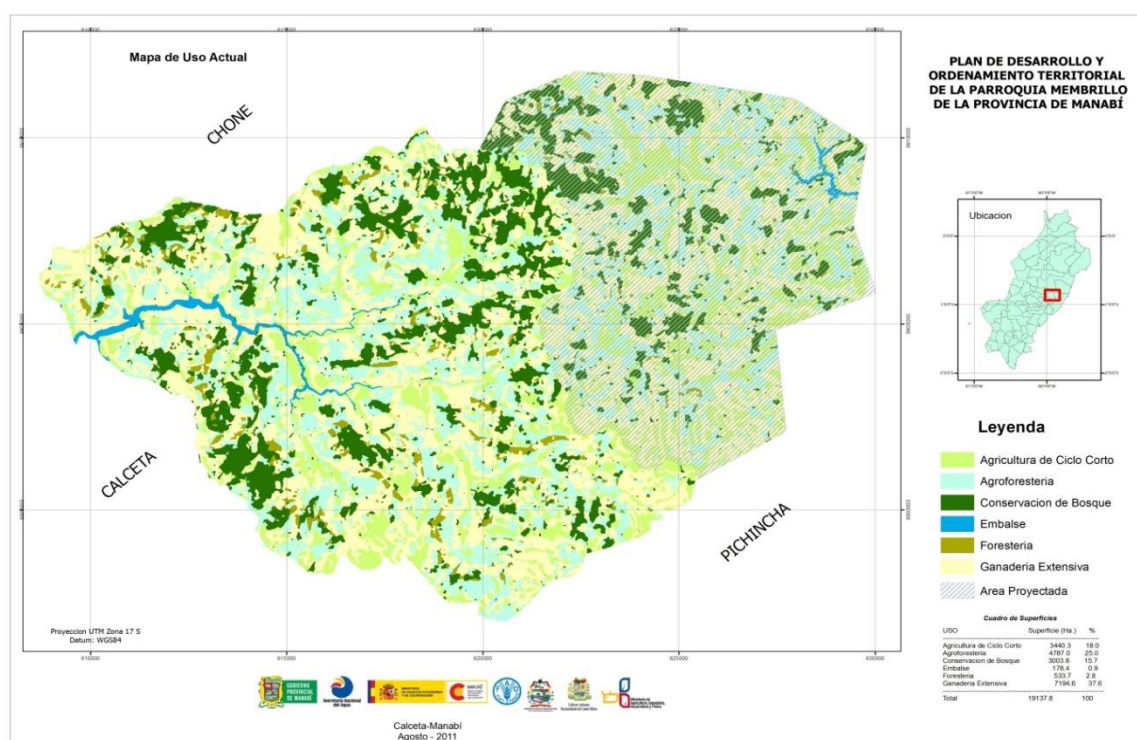


**Cuadro 8. Tabla de los usos del suelo en la parroquia Membrillo**

USO	Superficie (Ha.)	%
Total Agricultura de Ciclo Corto	3440,3	18,0
Total Agro-forestería	4787	25,0
Total Conservación de Bosque	3003,8	15,7
Total Embalse	178,4	0,9
Total Forestaría	533,7	2,8
Total Ganadería extensiva	7194,6	37,6
<b>Total</b>	<b>19137,8</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:**(Encuestas, talleres, diagnosticos rurales participativos, 2011)

El territorio de la parroquia Membrillo está destinado principalmente a la actividad ganadera y agro-forestería, aquí se incluyen los cultivos perennes como cacao, plátano, café, cítricos entre otros, Respecto a los cultivos de ciclo corto entre las principales están; maíz, arroz, maní, producidos de manera tradicional. Un menor porcentaje corresponde a áreas de conservación de bosques y algunas especies maderables de producción como Balsa y Teca.

**Figura 3. Mapa del uso actual**

**Fuente:** Plande desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

#### 4.2.5.2. CLASES DE CAPACIDAD DE USO DEL SUELO

La Microcuenca presenta 3 clases de capacidad de uso de la tierra, la clase C1, C2P y PF, tal como se observan en la figura.

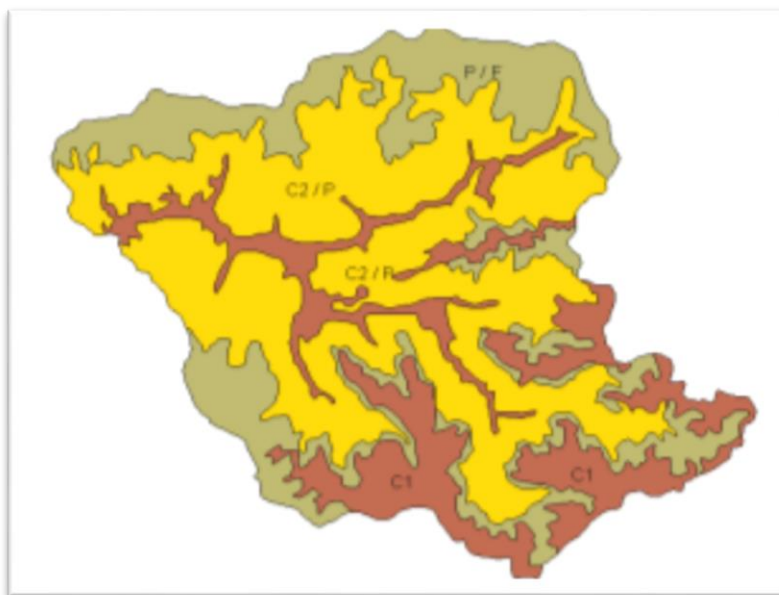


Figura 4. Mapa de capacidad del uso del suelo

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

La clase **C1 tierras con pendiente suaves y suelos profundos**; esta zona está ubicada principalmente en los pequeños valles aledaños a los drenajes de la sección baja de la Microcuenca. En esta zona, las tierras deben ser cultivables, con medidas ligeras de conservación de suelos como: barreras vivas, cultivos en curvas de nivel, cortinas rompe vientos y terrazas de base ancha.

La clase **C2/P tierras que tienen pendiente moderada y suelos poco profundos**; esta zona está ubicada en la sección media de la Microcuenca, en esta zona, las tierras deben ser dedicadas a pastizales mejorados y manejados, así como a cultivos con medidas moderadas de conservación de suelos como: barreras vivas, cultivos en curvas de nivel, cortinas rompimientos, cultivos en fajas, construcción de muros de piedra.

La clase **P/F tierras que tienen pendiente desde fuerte a muy acusada y suelos poco profundos**; esta zona está ubicada generalmente en la sección alta de la Microcuenca, en esta zona donde las pendientes sean fuertes (30-

40%), las tierras debe ser dedicadas a pastizales mejorados y manejados pero con intensas prácticas de conservación de suelos, y en lugares donde la pendiente es muy fuerte (>40%) las tierras deben ser dedicadas a protección y/o a explotación forestal pero con manejo de aprovechamiento sostenible.

#### 4.2.6. DIAGNÓSTICO DEL AGUA

##### 4.2.6.1. DIAGNOSTICO DE AGUA LA MINA.

Los ensayos a realizar fueron los siguientes: pH, temperatura, conductividad, salinidad, turbidez, color verdadero, dureza total, solidos totales, solidos suspendidos, DBO<sub>5</sub>, DQO, cloruros, alcalinidad total, nitritos, fosfatos, sulfatos, hierro, manganeso.

**Cuadro 9. Tabla diagnóstico de agua sitio la Mina**

ÍTEM	PARÁMETROS	MÉTODOS	UNIDAD	RESULTADOS	
				PARTE BAJA	PARTE ALTA
1	pH	POTENCIOMETRICO	—	7.42	7.30
2	TEMPERATURA	POTENCIOMETRICO	°C	24.5	22
3	CONDUCTIVIDAD	CONDUCTIMETRIA	us/cm	170	166
4	SALINIDAD	CONDUCTIMETRIA	%	0	0
5	TURBIDEZ	NEFELOMETRICO	FAU	9	4
6	COLOR VERDADERO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	Hz	17.7	14.5
7	DUREZA TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	43.04	41.87
8	SOLIDOS TOTALES	GRAVIMÉTRICO	mg/1	170	230
9	SOLIDOS SUSPENDIDOS	GRAVIMÉTRICO	mg/1	2	7
10	DBO <sub>5</sub>	RESPIROMÉTRICO	mg/1	3	2
11	DQO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	8	6
12	CLORUROS	VOLUMÉTRICOS	mg/1	17.16	17.16
13	ALCALINIDAD TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	104.5	104.5
14	NITRITOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.06	0.07
15	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	3.2	3.5
16	SULFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	38	42
17	HIERRO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.12	0.11
18	MANGANESO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.21	0.38

**Fuente:** Laboratorio de química ambiental (ESPAM-MFL)

#### 4.2.6.2. DIAGNÓSTICO DEL AGUA DE CHAPULÍ

Los ensayos a realizar fueron los siguientes: pH, temperatura, conductividad, salinidad, turbidez, color verdadero, dureza total, solidos totales, solidos suspendidos, DBO<sub>5</sub>, DQO, cloruros, alcalinidad total, nitritos, fosfatos, sulfatos, hierro, manganeso.

**Cuadro 10. Tabla diagnóstico de agua sitio Chapulí**

ÍTEM	PARÁMETROS	MÉTODOS	UNIDAD	RESULTADOS		
				PARTE BAJA	PARTE MEDIA	PARTE ALTA
1	pH	POTENCIOMETRICO	–	7.3	7.27	7.13
2	TEMPERATURA	POTENCIOMETRICO	°C	24.1	24.3	24.1
3	CONDUCTIVIDAD	CONDUCTIMETRIA	us/cm	285	285	291
4	SALINIDAD	CONDUCTIMETRIA	%	0	0	0
5	TURBIDEZ	NEFELOMÉTRICO	FAU	7	14	4
6	COLOR VERDADERO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	Hz	11.2	16.1	8.9
7	DUREZA TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	92.48	97.14	86.08
8	SOLIDOS TOTALES	GRAVIMÉTRICO	mg/1	300	320	320
9	SOLIDOS SUSPENDIDOS	GRAVIMÉTRICO	mg/1	13	100	37
10	DBO <sub>5</sub>	RESPIROMÉTRICO	mg/1	3	2	1
11	DQO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	45	40	15
12	CLORUROS	VOLUMÉTRICOS	mg/1	17.16	17.16	12.87
13	ALCALINIDAD TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	287.38	261.25	261.25
14	NITRITOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.07	0.08	0.07
15	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	6.6	6.1	5.8
16	SULFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	49	253	52
17	HIERRO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.15	0.26	0.12
18	MANGANESO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.14	0.27	0.27

**Fuente:** laboratorio de química ambiental (ESPAM-MFL)

#### 4.2.6.3. DIAGNÓSTICO DEL AGUA DE EL MULATO.

Los ensayos a realizar fueron los siguientes: pH, temperatura, conductividad, salinidad, turbidez, color verdadero, dureza total, solidos totales, solidos suspendidos, DBO<sub>5</sub>, DQO, cloruros, alcalinidad total, nitritos, fosfatos, sulfatos, hierro, manganeso.

**Cuadro 11. Tabla diagnóstico de agua sitio Mulato**

ÍTEM	PARÁMETROS	MÉTODOS	UNIDAD	RESULTADOS	
				PARTE BAJA	PARTE ALTA
1	pH	POTENCIOMETRICO	–	6.55	6.45
2	TEMPERATURA	POTENCIOMETRICO	°C	23.1	22.2
3	CONDUCTIVIDAD	CONDUCTIMETRIA	us/cm	63	199
4	SALINIDAD	CONDUCTIMETRIA	%	0	0
5	TURBIDEZ	NEFELOMÉTRICO	FAU	8	3
6	COLOR VERDADERO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	Hz	16	11.9
7	DUREZA TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	52.34	52.34
8	SOLIDOS TOTALES	GRAVIMÉTRICO	mg/1	260	220
9	SOLIDOS SUSPENDIDOS	GRAVIMÉTRICO	mg/1	2	7
10	DBO <sub>5</sub>	RESPIROMÉTRICO	mg/1	2	2
11	DQO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	54	16
12	CLORUROS	VOLUMÉTRICOS	mg/1	17.16	17.16
13	ALCALINIDAD TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	104.5	104.5
14	NITRITOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.08	0.06
15	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	2.6	2.9
16	SULFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	38	40
17	HIERRO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.11	0.10
18	MANGANESO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.24	0.7

**Fuente:** laboratorio de química ambiental (ESPAM-MFL)

#### 4.2.6.4. DIAGNÓSTICO DEL AGUA DE MICROCUENCA LAS LISAS.

Los ensayos a realizar fueron los siguientes: pH, temperatura, conductividad, salinidad, turbidez, color verdadero, dureza total, solidos totales, solidos suspendidos, DBO<sub>5</sub>, DQO, cloruros, alcalinidad total, nitritos, fosfatos, sulfatos, hierro, manganeso.

**Cuadro 12. Tabla diagnóstico de agua sitio Las Lisas**

ÍTEM	PARÁMETROS	MÉTODOS	UNIDAD	RESULTADOS	
				PARTE BAJA	PARTE ALTA
1	pH	POTENCIOMETRICO	–	7.19	7.57
2	TEMPERATURA	POTENCIOMETRICO	°C	27.8	21.6
3	CONDUCTIVIDAD	CONDUCTIMETRIA	us/cm	161.0	144
4	SALINIDAD	CONDUCTIMETRIA	%	0.0	0.0
5	TURBIDEZ	NEFELOMÉTRICO	FAU	16	83
6	COLOR VERDADERO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	Hz	24.9	96.0
7	DUREZA TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	50.60	49.43
8	SOLIDOS TOTALES	GRAVIMÉTRICO	mg/1	170	180

9	SOLIDOS SUSPENDIDOS	GRAVIMÉTRICO	mg/1	25	7
10	DBO <sub>5</sub>	RESPIROMÉTRICO	mg/1	4	4
11	DQO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	40	58
12	CLORUROS	VOLUMÉTRICOS	mg/1	21.46	2.46
13	ALCALINIDAD TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	104.5	104.5
14	NITRITOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.07	0.09
15	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	3.4	4.4
16	SULFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	42	47
17	HIERRO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.14	0.24
18	MANGANESO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.69	0.90

**Fuente:** laboratorio de química ambiental (ESPAM-MFL)

#### 4.2.6.5. DIAGNÓSTICO DEL AGUA DE MICROCUENCA DOS BOCAS.

Los ensayos a realizar fueron los siguientes: pH, temperatura, conductividad, salinidad, turbidez, color verdadero, dureza total, solidos totales, solidos suspendidos, DBO<sub>5</sub>, DQO, cloruros, alcalinidad total, nitritos, fosfatos, sulfatos, hierro, manganeso.

**Cuadro 13. Tabla diagnóstico de agua sitio Dos Bocas**

ÍTEM	PARÁMETROS	MÉTODOS	UNIDAD	RESULTADOS	
				PARTE BAJA	PARTE ALTA
1	pH	POTENCIOMETRICO	_	7.06	6.88
2	TEMPERATURA	POTENCIOMETRICO	°C	28.9	23.2
3	CONDUCTIVIDAD	CONDUCTIMETRIA	us/cm	447	452
4	SALINIDAD	CONDUCTIMETRIA	%	0	0
5	TURBIDEZ	NEFELOMÉTRICO	FAU	7	10
6	COLOR VERDADERO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	Hz	12.3	20.6
7	DUREZA TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	159.93	167.49
8	SOLIDOS TOTALES	GRAVIMÉTRICO	mg/1	330	390
9	SOLIDOS SUSPENDIDOS	GRAVIMÉTRICO	mg/1	6	15
10	DBO <sub>5</sub>	RESPIROMÉTRICO	mg/1	6	1
11	DQO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	18	134
12	CLORUROS	VOLUMÉTRICOS	mg/1	23.60	23.60
13	ALCALINIDAD TOTAL	VOLUMÉTRICOS	mg/1	209	209
14	NITRITOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.06	0.05
15	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	3.3	2.7
16	SULFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	79	67
17	HIERRO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.23	0.32
18	MANGANESO	ESPECTROFOTOMÉTRICO	mg/1	0.40	0.40

**Fuente:** laboratorio de química ambiental (ESPAM-MFL)

## ANÁLISIS

De acuerdo a los análisis realizados el agua de las comunidades de Chapulì 2, Las Lisas, Dos Bocas y Membrillo como poco contaminado y para utilizarla como abastecimiento público se tiende a una mayor necesidad de tratamiento con procesos filtración y cloración, y para las necesidades agrícolas dependiendo de su requerimiento no necesita tratamiento alguno. Pese al predominio del sector ganadero y agrícola en estas comunidades aun no influye de manera negativa dichas actividades en las Microcuencas hídricas del sector.

Dichos resultados testifican que el agua de las Microcuencas de Membrillo pese a las actividades humanas, agrícolas y ganaderas que se desarrolla en sus alrededores no tiene mayor incidencia de contaminación, y que su recurso hídrico aún puede ser utilizada para cualquier actividad que la sus habitantes requiera

### 4.2.7. DIAGNÓSTICO DE TENENCIA DE TIERRAS

En el cantón Bolívar se cuenta con la siguiente información:

**Cuadro 14. Tabla. Tenencia de la tierra**

FORMA DE TENENCIA	UPAS	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Propio con Título	603	55,254	<b>92.20</b>
Ocupado sin Titulo	59	1,290	<b>2.15</b>
Arrendado	9	26	<b>0.04</b>
Otra Forma	32	2,415	<b>4.03</b>
Tenencia Mixta	10	945	<b>1.58</b>
<b>TOTAL</b>	<b>713</b>	<b>59,930</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:**(INEC 2010)

A pesar de los datos del cantón del año 2010, los diagnósticos participativos realizados en toda la parroquia por el proyecto FAO, indican que existen muchas propiedades sin escrituras, especialmente las formadas por herencia, a veces en una y hasta en dos generaciones. Esta situación no es percibida como un problema, y por eso se descuidan en hacer el trámite correspondiente;

aunque en algunos casos se manifestó que deben hacer varios viajes a Portoviejo e incurrir en gastos, por lo cual no inician o no continúan el proceso.

**Cuadro 15. Distribución de las upas en la Microcuenca membrillo**

Microcuenca	TOTAL		UPAs de 100 a 600 ha				UPAs de 50 a 99 ha			
	UPA	Ha	UPA	%	ha	%	UPA	%	ha	%
<b>Membrillo</b>	788	11419	9	1	2770	24	40	5	2800	25

**Fuente:**(INEC 2010)

De acuerdo a la tendencia de tierra de la parroquia, se puede observar que gran parte del territorio está destinado a la zona agrícola siguiéndola de la ganadería presenta un total de UPAs (unidad de producción agrícola) de 788 dando cavidad a 11419 hectáreas, los cultivos de mayor cobertura son: cacao, café y cítricos.

#### **4.2.8. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO**

##### **4.2.8.1. POBLACIÓN**

La población en las comunidades de Membrillo esta alrededor de 872 familias con un promedio aproximado de 4.07 habitantes por familia dando un total de 3553 habitantes, aunque en el censo del 2001, la población en la parroquia fue de 3916, dato casi similar al obtenido en los talleres participativos. La tasa de crecimiento poblacional desde 2001 en relación al 2010 es -1,98. Esta tasa negativa, puede asumirse a factores como el fenómeno del niño, falta de empleo, etc., que conllevan a la migración ocurrida en los últimos años. (Censo de Población y Vivienda - INEC, 2010).

##### **4.2.8.2. BASE ECONÓMICA Y POTENCIALES TERRITORIALES**

En Membrillo no existe un dinamismo comercial económico fuerte, pues la mandarina (principal producto agrícola de comercialización en la zona) no implica mayor movimiento económico. Además de esto, el cantón Bolívar en si no posee alguna actividad económica de gran magnitud que dinamice la economía del cantón. Existen actividades económicas primarias relacionadas a la agricultura y ganadería, con productores individuales realizando sus trabajos



sin planificación y sin tomar medidas de manejo y conservación de los recursos naturales, acción que de manera sistemática ha ido acabando con la cobertura vegetal originaria, y con esto aumentando el peligro de la desertificación de los suelos, si se toma en cuenta las pendientes abruptas que se presentan en los terrenos, buena parte de la producción es destinada al consumo interno de las familias productoras.

Ante esta circunstancia la mayor parte de las familias recibe el bono de desarrollo humano y microcréditos agrícolas otorgados por el banco nacional de fomento que se encuentra en Calceta, pues la población en su mayoría posee pequeñas parcelas en donde se mantiene una agricultura de subsistencia basada en el cultivo de ciclo corto como el maíz, arroz, maní y frutas.

La pobreza golpea a las familias de Membrillo que se refleja en diversos problemas relacionados con la insatisfacción de necesidades básicas y la baja escolaridad de los niños. Todos estos problemas descritos demuestran la condición de pobreza de sus habitantes y que se relacionan con los pocos ingresos y los problemas de desempleo que existen en la parroquia.

#### **4.2.8.3. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

Los estudios realizados por PICSA (Proyecto de caracterización de las cabeceras de las cuencas de los ríos Membrillo, Severino y el proyecto de la FAO (Gestión integral para el manejo sostenible de la Microcuenca del río Membrillo) han determinado que para las UPAs menores a 5 has, los cultivos de mayor cobertura son las asociaciones de cacao, café y cítricos; en menor porcentaje se cultiva pastos para los animales, que no representa ni una cabeza de ganado por UPAs.

En las UPAs de 5 y menor a 10 ha, también se mantienen los cultivos asociados con cacao, café, cítricos y de ciclo corto (en menor escala), como las actividades más fuertes; pero comienza a aparecer las extensiones de pastizales, que van caracterizando la zona, aquí se puede apreciar la tenencia promedio de 3.3 cabezas de ganado por UPAs.

En las UPAs de 10 y menor a 50 has se marca claramente la actividad ganadera, ya que los porcentajes aumentan a 65.5% del área cultivada y pastos con 11,9 cabezas por UPAs. La actividad agrícola también es significativa manteniéndose los cultivos asociados con cacao, café, cítricos y de ciclo corto (en menor escala), en primera línea.

Los pastos son los que prevalecen en las UPAs de 50 has o más, en esta sección son los pastos los predominantes con un promedio del 87.1% de la superficie, por lo tanto es de vital importancia enfocar la intervención en el manejo silvopastoril. También se demuestra el fenómeno ascendente de acuerdo a la superficie de las Upas, de pastos y ganado por lo tanto la pérdida de vegetación nativa. Los cultivos asociados, cacao, café, cítricos y cultivos de ciclo corto, como: maíz, arroz, maní, entre otros, se practican en menor escala.

La producción agrícola se fundamenta exclusivamente en productos que sirven para la subsistencia y en algunos casos los excedentes se venden en el sitio a los intermediarios recibiendo un precio que lo consideran bajo. Es importante señalar que existen UPAs con uso de cultivos de ciclo corto, pero los usos más preponderantes son los pastos y frutales, por lo tanto los cultivos de ciclo corto que son de subsistencia, están sembrados en pequeñas superficies.

Para conocer la producción agrícola y rendimiento de la parroquia Membrillo se ha tomado como referencia los diagnósticos rurales participativos realizados en noviembre de 2010 por el proyecto de FAO (Gestión integral para el manejo sostenible de la Microcuenca del río Membrillo), refiriéndose a los cultivos más importantes, en el cuadro nos podemos dar cuenta que estos están bajo los rendimientos promedios nacionales.

#### **4.2.8.4. PRODUCCIÓN PECUARIA**

En la parroquia Membrillo se desarrolla la ganadería extensiva con ganado mayormente Cebú y ganado cruzado entre Cebú y Brown Swiss y cebú con Holstein. Este ganado se lo comercializa a partir de los 18 a 24 meses donde se tiene un peso aproximado de 400 libras.

Cuadro 16. Producción ganadera

PRODUCCIÓN GANADERA	
Edad mínima de comercialización	18 a 20 meses – 400 lb aprox.
Bovinos vacunados	10173
Natalidad	46,40%
Terneros menores a un año	1662
Vaonas entre 1 y 2 años	2994
Toretos entre 1 y 2 años	1524
Toretos mayores a 2 años	411
Distribución	403 predios

Fuente:(CONEFA, 2011)

Los mulares son muy utilizados para el transporte interno en las comunidades. Los caballos tienen precios locales de aproximadamente desde \$ 100 dólares y varían de acuerdo al tamaño y a las condiciones físicas que se encuentren; las mulas para la venta por lo general tiene un promedio que van desde los \$ 200 dólares por cabeza. En menor escala se utilizan burros, que son de exclusividad para la carga y tienen un costo aproximado de \$ 30 dólares, también cada familia cría cerdos y gallinas.

#### 4.2.8.5. ACTIVIDAD PESQUERA

En cuanto a la pesca, esta ha disminuido mucho en todos los esteros, ríos y embalse, entre otros aspectos, por la presencia de “Lechuguín”. En donde existen peces, se realiza pesca “limpia” con aparejos, para consumo familiar, con frecuencia como entretenimiento de fin de semana de los niños.

En el embalse también se practica la pesca para la venta en pequeñas cantidades.

#### 4.2.8.6. ACTIVIDADES COMERCIALES

En Membrillo el dinamismo del comercio es muy fuerte, pues la mandarina que se comercializa en mayor volumen solo es comercializada durante tres meses. Y se lo hace a través de intermediarios locales y estos a comerciantes que vienen desde Quito, Guayaquil, Manta y Huaquillas, entre los principales.

No existe infraestructura ni centros de acopio para la mandarina, solo para el cacao existe un centro de acopio (ASO Pepa de Oro). Estos mismos intermediarios locales se encargan de comercializar el naranja, cacao, café, maíz, aguacate, maracuyá, entre otros.

**Cuadro 17. Comerciantes intermedios en la cabecera parroquial**

TIPO DE COMERCIO	NÚMERO DE COMERCIANTES	COMUNIDAD
Compra y Venta de productos	5	Membrillo

**Fuente:** (Encuestas, talleres, diagnósticos rurales participativos, 2011)

Estos intermediarios locales compran los productos a los agricultores, es decir el producto es vendido del agricultor a un primer intermediario que se encuentra en cada comunidad, y este a su vez, le entrega al intermediario que se localiza en la parroquia o el cantón más cercano.

**Cuadro 18. Comerciantes intermediarios en las comunidades**

COMERCIANTES INTERMEDIARIOS DE MEMBRILLO		
COMPRA Y	2	El Ajo

VENTA DE PRODUCTOS EN LAS COMUNIDADES	1	La Lisa
	4	Piedra de Plata
	3	Cañales
	1	Mata De Cacao
	3	Guayacán
	1	Mata de Plátano
	1	Camote
	1	Camote Afuera
	4	Las dos Bocas
	1	Tablada del Ají
	1	Cabecera de Longuillo
	1	San Pedro de Longuillo
	1	La Laguna

**Fuente:**(Encuestas, talleres, diagnosticos rurales participativos, 2011)

En la parroquia se puede identificar varios tipos de comercio; el de víveres realizado a través de las tiendas tanto en Membrillo como en el resto de comunidades, el de legumbres y mariscos que se realiza en Membrillo y en los caminos vecinales en época de verano, a través de vendedores en motocicletas y camionetas.

Existen también los comerciantes de animales (ganado, aves, cerdos y equinos) que los llevan desde la Parroquia hasta Calceta, Manta, Portoviejo, Santo Domingo, Santa Elena y Huaquillas.

**Cuadro 19. Producción derivados de ganadería**

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS DEL GANADO EN MEMBRILLO

PRODUCTO	PRODUCCIÓN	PRECIO EN FINCA	COMERCIALIZACIÓN
<b>Leche</b>	2-3lt/vaca/día	\$0,40 ctv/lts	Centro de acopio de la ASO. Ganaderos del Cantón Bolívar. Esta ASO entrega a la empresa Toni y consumo local.
<b>Queso</b>	1 lb/queso/vaca/día	\$1,25/lb	Se entrega en el cantón Bolívar a vendedores de queso. Otra parte se comercializa en Manta y Portoviejo.
<b>Vacas</b>	60/vacas/semanales	\$0,50 - 0,60 /lb en pie	Se comercializa en Bolívar, Sto. Domingo, Manta, La Península.
<b>Piel de ganado</b>	60/unidades/semanales	\$8 / Unidad	Se la comercializa a los intermediarios

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

#### 4.2.8.7. ACTIVIDAD MINERA

La minería es una actividad que no se ha desarrollado en la parroquia; sin embargo, existen lugares de explotación de materiales pétreos, como son: La piedra, el ripio, arena, entre otros. Estos lugares son: La tablada de Las Dos Bocas, El Ají arriba, Higuerón y La Palma.

#### 4.2.8.8. ACTIVIDAD TURÍSTICA

Membrillo sin duda tiene un gran potencial turístico, en la modalidad turismo de naturaleza, turismo rural comunitario, turismo ecológico y turismo de aventura. Entre sus atractivos están sus cascadas (Chapulì, La Mina), bosques nativos, paisajes, observación de aves, entre otros.

#### 4.2.8.9. ACTIVIDAD ARTESANAL

El sector artesanal no goza de los beneficios de estar agremiado al sector artesanal; sus trabajos los realizan con herramientas muy básicas, limitando así su producción. No cuentan con un sistema de comercialización ni promoción de sus productos, por este motivo, solo realizan sus trabajos bajo pedidos. La

pastelería se ha convertido en una fuente de ingreso principalmente para las mujeres. Por todos estos antecedentes es una actividad que no ha tenido mucho progreso en la parroquia, pero que cuenta con mucho potencial, por la cantidad significativa de talentosos artesanos.

**Cuadro 20. Artesanos en Membrillo**

ARTESANOS DE MEMBRILLO			
NOMBRE	COMUNIDAD	PRODUCTOS	DISTRIBUCIÓN
<b>Miguel Delgado</b>	Membrillo	Cama, muebles, bancos	Membrillo, Calceta
<b>Walter Plaza Vera</b>	Membrillo	Cama, muebles, bancos, escritorio, etc.	Membrillo, Calceta
<b>José Pazmiño Falcones</b>	El Algodón	Cama, muebles, bancos, escritorio, etc.	Membrillo, Calceta
<b>Carmen Mendoza</b>	Membrillo	Pastelería, alfajores, suspiros, huevo moyo	Membrillo, Calceta
<b>Amparo Intriago Barén</b>	Membrillo	Pastelería, alfajores, suspiros, huevo moyo	Membrillo, Calceta
<b>Líder grupo de mujeres</b>	Membrillo	Pastelería, alfajores, suspiros, huevo moyo	Membrillo, Calceta
<b>Isabel</b>	El Ají	Alfajores, suspiros, huevo moyo	Membrillo, Calceta

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia membrillo proyecto (FAO)

#### 4.2.8.10. ACTIVIDADES MADERABLES

El árbol de Balsa es una de las principales actividades extractivas de la zona, se comercializa a través de comerciantes locales, y pueden llegar a sacar 500 patas/ha cada 5 años. El precio de un árbol de balsa con DAP de 80 cm es de \$8,00

### 4.3. DIAGNÓSTICO FODA Y MATRIZ CPES

#### 4.3.1. FODA

**Cuadro 21. Matriz FODA**

<b>FODA</b>
-------------

<b>FORTALEZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con un clima agradable</li> <li>• Existe interés de la comunidad por participar en actividades relacionadas al turismo</li> <li>• Gente amable</li> <li>• Diversidad de recursos naturales y culturales</li> <li>• Diversidad y calidad de producción agrícola</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe infraestructura turística</li> <li>• No se cuenta con el suficiente presupuesto para la realización de obras en beneficios de la comunidad.</li> <li>• Alto índice de pobreza</li> <li>• Falta de sensibilización turística y ambiental</li> <li>• Falta de facilidades turísticas</li> <li>• No existe profesionales en turismo</li> <li>• Falta de sistema sanitario (alcantarillado).</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión privada y apoyo gubernamental en el área turística de la zona.</li> <li>• Capacitaciones brindadas por el MINTUR</li> <li>• Apoyo del Municipio</li> <li>• Capacitaciones brindadas por estudiantes de Turismo de la ESPAM</li> <li>• Desarrollo de programas turísticos a través del Gobierno</li> <li>• Organización de las naciones unidas para la agricultura y alimentación (FAO)</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desastres naturales</li> <li>• Problemas políticos</li> </ul>

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

### **ANÁLISIS DE MATRIZ FODA**

Se determinaron de los resultados obtenidos en función del análisis FODA, que las alternativas que podrían presentarse serían:

- Consolidar a la parroquia Membrillo como un destino turístico del cantón y la región a través de la gestión y desarrollo de los recursos turísticos locales.



- Fortalecer convenios con instituciones vinculadas a la actividad turística tanto en el sector público como privado para la obtención de recursos para el mejoramiento e implementación de servicios.
- Implementar mecanismos capaces de dinamizar la promoción y difusión de los atractivos locales a través de un adecuado sistema de facilitación.
- Realizar un seguimiento y control de las actividades que se realizan en beneficio de la actividad turística para obtener datos que permitan evaluar y mejorar los servicios turísticos.

#### 4.3.2. MATRIZ CPES

**Cuadro 22. Matriz CPES**

	Causa	Problema	Efecto	Solución
Social	Falta de apoyo de las autoridades de turno y gestión de los pobladores	Falta de implementación de servicios básicos en todas las comunidades	Inseguridad social Presencia de enfermedades	Gestión mancomunada por parte de los organismos públicos, privados y pobladores para la implementación de mejores servicios básicos en las comunidades
	Falta de fuentes de empleos	Migración	Abandono de familiares	Crear nuevas fuentes de empleo tomando al turismo como una herramienta para reducir la migración.
	Insuficiente equipamiento básico de los centros educativos.	Existen demasiadas escuelas con muy pocos alumnos en ciertas comunidades.	Bajo nivel de educación.	Mejorar el equipamiento básico de los centros educativos.
Turismo	Desconocimiento de los recursos naturales y culturales que posee la parroquia.	Inexperiencia en el manejo del área turística	Mal manejo de los recursos turísticos	Tener profesionales en el ámbito turístico para la creación de proyectos y programas.
	Escasa planificación turística	Falta de proyectos turísticos que beneficien a los pobladores	Degradación de los recursos turísticos	Desarrollo de programas y talleres de capacitación en temas turísticos para la población.

	Inexistente información turística de los recursos turísticos	Falta de un centro de información para los turistas	Desconocimiento de los recursos por parte de los turistas	Implementar y adecuar correctamente un centro de información turística
Ambiental	Poca conciencia por parte de pobladores y visitantes ya que arrojan basura a ciertos lugares de visita.	Contaminación y deterioro de los lugares visitados	Presencia de basura, sedimentos sólidos.	Implementar tachos de recolección de basura en los lugares más visitados
	Perdida de especies de flora propias del lugar	Deforestación	Erosión del suelo Sequias	Implementación de un plan de reforestación con especies nativas
	Falta de gestión por parte de los moradores para reciclar la basura	No existe un sistema de clasificación de basura	Aparición de enfermedades por acumulación de basura	Implementar un programa de clasificación de los desechos en la parroquia

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## ANÁLISIS DE LA MATRIZ CPES

Esta matriz contribuyo al análisis de las problemáticas de la parroquia y a darles posibles soluciones, se analizaron tres ámbitos importantes, en el ámbito social, se enfoca mucho en la gestión mancomunada de los organismos públicos, privados y comunidades que laboran y pertenecen a la parroquia, para la implementación de servicios básicos y la creación de nuevas fuentes de empleo, entre otros; en el ámbito turístico, entre las soluciones especificadas tenemos la creación de proyectos y programas, para la el beneficio de la comunidad y la inclusión de profesionales; en parte ambiental, se trata de crear conciencia ambiental en los pobladores para que a futuro sea una de las parroquias líderes en ecoturismo y como modelo a seguir.

### 4.4. ZONIFICACIÓN

El territorio de la parroquia Membrillo está destinado principalmente a la actividad ganadera y agrícola, aquí se incluyen los cultivos perennes como cacao, plátano, café, cítricos entre otros. También presenta zonas altamente intervenidas por la actividad humana, existiendo predominio de construcciones dedicadas a vivienda, actividades comerciales, servicios sociales a la comunidad. La parroquia Membrillo se encuentra asentada ubicada dentro de

los límites del Bosque Protector “Zonas influyentes del proyecto Carrizal – Chone”, declarado mediante Acuerdo Ministerial No 055 del 12 octubre 1988 y publicado en el Registro Oficial No. 052 del 24 octubre de 1988,



Figura 5. Mapa de zonificación de uso múltiple, de recuperación y área silvestre.

Fuente: Alex Velásquez y Tyrone Párraga

#### 4.4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS CON CARACTERÍSTICAS Y OBJETIVOS.

Cuadro 23. Descripción de las zonas

ZONA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
	La zona que se encuentra	

<b>ZONA DE USO MÚLTIPLE</b>	aparentemente no delimitada tiene aproximadamente 7.000 hectáreas brindando cascadas, zonas de avistamiento de ave, miradores, cuevas arqueológicas, bosques primarios, senderos en la que se puede practicar varias actividades de esparcimiento .	Brindar un servicio adecuado al entorno natural con toda la comodidad para la satisfacción del turista nacional como internacional
<b>ZONA DE RECUPERACIÓN</b>	En esta zona se puede encontrar especies faunística como la guanta, guatuso, armadillo que están en peligro de extinción por los cazadores que se provee de estos animales para la alimentación y venta para el consumo así disminuyendo la existencia de estas especies.	Dar protección a todas las especies.  Conservar el espacio natural del entorno de habitad faunístico.
<b>ZONA SILVESTRE</b>	En esta zona donde se destaca más el nivel de pérdida de bosque por la falta de conocimientos ambientales de los habitantes que talan los árboles para sembrar sistemas de pastoreo para la alimentación del ganado se aproxima un (37,6 %) dando como resultado 7194,6 hectáreas que han siendo intervenidas causando una gran pérdida de vegetación.	Dar oportunidades de capacitación de cuáles son los efectos ocasionados por la deforestación.  Prohibición a la tala de los árboles.  Reforestar los espacios de intervención.

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

#### 4.4.2. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES PERMITIDAS Y NO PERMITIDAS

**Cuadro 24. Actividades permitidas y no permitidas**

ZONAS	ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
<b>ZONA DE USO MÚLTIPLE</b>	<p>Actividades de educación e interpretación ambiental y recreación</p> <p>Construcciones alternativas de mínimo impacto para el área administrativa, de control y de uso público</p> <p>Estudios científicos conducidos con el mínimo impacto al ecosistema con previa autorización de la junta parroquial.</p>	<p>Actividades de contaminación del ecosistema como arrojar basura, uso de agroquímicos, etc.</p> <p>Cacería de fauna y flora</p>
<b>ZONA DE RECUPERACIÓN</b>	<p>Restauración y rehabilitación ambiental</p> <p>Investigación</p> <p>Control de especies exóticas e invasoras</p> <p>Estudios científico conducidos con la mínima alteración requerida del ecosistema</p>	<p>Actividades que afecten la integridad de los recursos naturales</p>
<b>ZONA SILVESTRE</b>	<p>Realización de estudios científicos con el objetivo de mantener el equilibrio del ecosistema</p>	<p>Construcción de infraestructura de ningún tipo</p> <p>Captura o colección de plantas y animales</p> <p>Actividades que puedan causar daño a la naturaleza</p>

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

#### 4.4.3. DETERMINACIÓN DEL USO PERMITIDO, ACTIVIDADES Y FACILIDADES TURÍSTICA DE LA ZONIFICACIÓN.

##### **Definición de actividades turística permitidas y no permitidas**

Las actividades turísticas permitidas y no permitidas han sido definidas en función de la zonificación de la parroquia Membrillo.

Cuadro 25. Definición de actividades permitidas y no permitidas

ZONA	USOS PERMITIDOS	ACTIVIDADES TURÍSTICAS	FACILIDADES TURÍSTICAS
ZONA DE USO MÚLTIPLE	Conservación ambiental	Caminatas Charlas de protección ambiental Observación de flora y fauna	Guías Información turística
	Esparcimiento	Tomas fotográficas Recreación Avistamiento de aves Cuevas arqueológicas Cascadas	Áreas verdes Senderos Servicios básicos
	Turismo de naturaleza y aventura	Caminatas extremas Pesca Paseos en bote Paseos en caballos Escarlar Descenso en cuerda	Senderos Guías Información turística
ZONA DE RECUPERACIÓN	Conservación ambiental	Caminatas Charlas de protección ambiental Observación de flora y fauna	Guías Información turística Información de causantes de impactos ambientales
ZONA SILVESTRE	Personas especiales en cuidados ecológicos	Caminatas guiadas con el propósito de investigación ecológicas	Senderos ecológicos Guías Información ambiental

Fuente: Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## 5. MONITOREO Y EVALUACIÓN

### 5.1. SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SITIOS DE VISITA

La siguiente lista son los lugares que han sido calificados para convertirlos en atractivos turísticos y poder desarrollar diferentes actividades turísticas que permitirán un estándar de visitas e incrementar el nivel económico de las comunidades llevando una afectuosa planificación. Los sitios naturales y culturales que se han tomado en cuenta para realizar la caracterización son las siguientes:

### 5.1.1. RECURSOS NATURALES

**Cuadro 26. Definición de sitios y actividades**

SITIOS	ACTIVIDADES
Cascada Chapulí	Natación Toma fotografías
Cascada Primera Piedra	Caminatas Paseos a caballo Camping Observación de flora y fauna Toma de fotografías Natación Contemplación de paisaje
Cascada Tigre - Dos Bocas	Paseos en bote Pesca Natación Toma de fotografías
Cascada Los Mulatos	Caminatas Toma de fotografías Natación
Cascada Los Monos (Sitio Conguillo)	Descenso en cuerdas Natación Caminatas Observación de flora y fauna Toma de fotografías Camping
Complejo de cascadas Sitio La Mina	Camping Caminatas extremas Descenso de cuerda Natación Toma fotografías Observación de flora y fauna Contemplación de paisaje
Bosque protector La Mina	Camitas Observación de flora y fauna Contemplación de paisaje Toma de fotografías
Cascada el Guasmo (sitio la Silla )	Natación Caminatas Camping Toma de fotografías
Cascada Sitio Mata de Plátano	Natación Caminatas Camping Toma de fotografías
Complejo de Cavernas Sitio Camote	Excursiones Caminatas Toma fotografías Observación de flora y fauna

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

### 5.1.2. MANIFESTACIONES CULTURALES

**Cuadro 27. Definición de sitios y actividades culturales**

SITIO	ACTIVIDADES
Parque central (Membrillo)	Esparcimiento y recreación
Iglesia Santa Marianita de Jesús (membrillo)	Actos religiosos
Fiestas Populares	Baile en homenaje a la reina y a la parroquia. Juegos populares
Artesanía de Mate y tagua	Aretes Llaveros Pulseras Alcancías Botones
Arquitectura Tradicional de Caña Guadua	Floreros Aretes Alcancías Paraderos turísticos
Gastronomía	Tongas y caldos de gallinas criollas, panes (almidón, maíz, yuca), tortas, bollos, entre otros
Manifestaciones religiosas, tradiciones y creencias populares	Romerías, chigualos, bailes típicos, juegos( caña encebada, lidias de gallos, entre otros
El Dique ( Embalse Daule Peripa )	Paseos en bote Pesca Toma de fotografías
Represa Sixto Duran Ballén	Paseos en bote Pesca Toma de fotografías Natación Deportes acuáticos

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

### 5.2. DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE CAMBIO ACEPTABLE

Los límites de cambios son para medir el nivel de contaminación aceptada que se genera por el incremento de población y para darle seguimiento al funcionamiento de las actividades turísticas que se llevarán a cabo en la parroquia Membrillo; afectándose a ciertos recursos del entorno como:



### 5.2.1. MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES

**Cuadro 28. Matriz para la identificación de indicadores**

RECURSOS AFECTADOS	CAUSAS	EFFECTOS	INDICADORES
VEGETACIÓN	Mal comportamiento de los visitantes	Hojas arrancadas Plantas pisoteadas	Recuperar la vegetación
FAUNA	Ruidos causada por los visitantes	Migración de aves a otros lugares	Recuperar especies del entorno
SENDEROS	Incremento del flujo de visitantes.	Erosión del suelo.	Porcentaje de senderos que han sido definidos identificados cantidad de basura no biodegradable
TURISTA	Incremento de Visitantes	Adecuación de espacios más amplios para el recibimiento de turistas. Calidad del servicio	Satisfacción de los visitantes
CASCADAS	Agua contaminadas por desechos de los visitantes	Incremento de bacterias y enfermedades	Medir el nivel de contaminación de las aguas

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

La metodología existente para la determinación de límites de cambio aceptable para actividades turísticas, fue adaptada a las características de los recursos se acoplaron algunos parámetros relacionados con sitios turísticos para zonas ya intervenidas.

Como primer paso, se propuso una valoración de los indicadores que permitió identificar el estado actual de los recursos, con las siguientes categorías.

#### **Estándar**

Significa que el indicador presenta un estado casi excelente, presentando un rango entre 1- 25% de áreas que presentan algún problema.

#### **Bueno**

Significa que el indicador presenta un estado intermedio, presentando un rango entre 26- 70% de áreas que presentan algún problema.

## Malo

Significa que el indicador presenta un estado bastante deficiente, presentando un rango entre 71%- 100% de áreas que presentan algún problema

**Cuadro 29. Condición actual**

CONDICIÓN ACTUAL		VALORACIÓN
Estándar	(1 - 25%)	3
Bueno	(26 - 70%)	2
Malo	(71 - 100%)	1

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

A continuación se determinaron los indicadores aplicables a los atractivos, y se valoró cada uno de los indicadores en base al cuadro anterior.

**Cuadro 30. Indicadores de impacto**

INDICADORES	ESTÁNDAR (1-25%)	BUENO (26-70%)	MALO (71-100%)	OBSERVACIONES
Recuperar la vegetación			1	Tener más en cuenta la conservación
Recuperar especies del entorno		2		Parar la cacería de los animales
Porcentaje de senderos que han sido definidos e identificados	3			
Satisfacción de los visitantes			1	Brindar al turista servicios básicos para una mejor comodidad.
Medir el nivel de contaminación de las aguas		2		Dar seguimientos a las Micro cuencas con estudios de agua para bajar el nivel de contaminación
Cantidad de basura no biodegradable	3			Es mínimo el nivel de desechos biodegradable

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

Se identificaron un total de 6 indicadores, 2 se encuentran en un estado estándar, 2 en un estado bueno y 2 en un estado malo. Esto quiere decir que actualmente con un promedio de 50 visitantes al mes, el espacio destinado al

desarrollo de las actividades turísticas se encuentra dentro de los límites de cambio aceptable. Las zonas que forman parte del recorrido de los senderos son las que se han identificado dentro de un estado estándar, es decir, que son los menos afectados, se debería trabajar en seguir conservando correctamente los espacios para el recorrido. Otras zonas en que ha tenido un margen de conservación son en la fauna y recursos naturales como las cascadas de Membrillo obteniendo una calificación buena ya que si hay un consentimiento para seguir conservando la fauna, también dejando en cuenta que el nivel de desechos sólidos es bajo para causar una contaminación mayor.

Con el desarrollo de los atractivo turístico, el estado de los indicadores podría cambiar, por el incremento de turistas, ya que la demanda de visitante sería más elevada mensualmente, actualmente recibe un aproximado de 50 visitantes por mes.

## 5.2.2. ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LOS INDICADORES IDENTIFICADOS PARA COMPLEMENTAR EL PLAN DE ACCION

**Cuadro 31. Estrategias y acciones**

Indicadores	Estado actual	Estrategia	Acciones	Responsable	Implementación/ seguimiento	Costo o valor
Recuperar la vegetación	En la actualidad un 37,6% de hectáreas que han sido intervenidas causando una gran pérdida de vegetación	Brindar charlas a las comunidades acerca de conservación y asociarlos al programa socio bosque, para proteger y conservar la vegetación	Reforestar el 62,4% restantes con especies nativas	Junta parroquial de Membrillo y ministerio del ambiente	Mensual	\$20 por hora
Recuperar las especies del entorno	Actualmente existe una pérdida de fauna por casería provocada por los comuneros y por la tala de bosques nativos	Limitar el área que este afectada para proteger los animales	Dar prohibición a la caza de los animales y reforestar con especies nativas	Ministerio del ambiente y Junta parroquial de Membrillo	Anual	\$5.000 el personal técnico
Satisfacción de los visitantes	Membrillo brinda una gama de atractivos turísticos muy visitados por los turistas muy satisfactoriamente	Dar a los turistas todas la comodidad de servicios turísticos para una satisfacción exitosa	Hospedaje, restaurantes, caminatas guiadas, y servicios básicos	Centro de información turístico comunitario y Junta parroquial de Membrillo	Semestral	\$25.000
Cantidad de basura no biodegradable	En la actualidad la Microcuenca de Membrillo en la que se encuentra una variedad de cascadas con un caudal de agua permanente haciendo favorable la existencia de estos recursos naturales	Dar protección a los alrededores de la Microcuenca y evitar una contaminación del agua por causa de los animales No permitir el ingreso de sustancias contaminantes para el medio	Limpiando los alrededores de la Microcuenca y haciendo estudios del agua para evitar una contaminación más frecuentes	Junta parroquial de Membrillo y Comunidad	Semestral	\$500

Fuente: Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- Se diseñó un modelo de plan de manejo turístico de los recursos naturales y culturales de la parroquia de Membrillo, con la cual se mejorará el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, lo que conllevará a mejorar las condiciones socioeconómicas y ambientales de la parroquia.
- Al realizar el diagnóstico situacional de la parroquia se pudo establecer una línea base la cual permitió conocer cómo se encuentra la población asentada en la parroquia y el estado de los recursos en los diferentes ámbitos que son de gran importancia puesto que la información que se recopiló ayudara a desarrollar diferentes programas que promoverán el desarrollo turístico de la parroquia Membrillo
- Se elaboró el inventario de atractivos turísticos de la parroquia, en el cual se registraron 9 recursos naturales y 8 recursos culturales, teniendo un total de 17 recursos turísticos potenciales; de igual manera se realizó el inventario de flora donde se registraron 27 familias distribuidas en 47 géneros y 64 especies; y en el inventario de fauna se registró 30 especies de aves, 19 especies de mamíferos, distribuidos en 14 género y 15 familias.
- Se realizó la zonificación de uso del espacio físico de la parroquia, en esta se definieron 3 zonas que son: zona de uso múltiple destinada para la práctica de varias actividades de esparcimiento, como son caminatas cabalgatas entre otros; la zona de recuperación, está destinada a la recuperación de la vida faunística; y la zona silvestre, destinada a la protección de la vida silvestre. En base a esta zonificación se determinaron las actividades permitidas y no permitidas, encontrando 3 actividades por cada zona.
- Se elaboró la matriz de límite de cambio aceptable lo cual permitió medir el nivel de contaminación que se genera por el incremento de la población; en base a la cual se identificaron 6 indicadores, de los cuales 4 señalan que la

recuperación del entorno, el nivel de contaminación de aguas y suelo es baja y 2 indicadores que señalan que se debe mejorar la recuperación de la vegetación y la satisfacción del visitante.

- En base a estos indicadores se plantearon 4 estrategias de acción, en las cuales se encuentran programas y capacitaciones, para proteger y conservar la biodiversidad que posee la parroquia y poder brindar un buen trato al visitante; estas estrategias y acciones tienen un costo de \$30.700 dólares.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- A la ESPAM:

Desarrollar proyectos turísticos en base a las potencialidades de la parroquia identificadas en esta investigación, generando nuevas alternativas de aprovechamiento que involucren a la comunidad de Membrillo en la actividad turística.

- Al MINTUR:

Realizar la actualización de las fichas de inventario de atractivos turísticos, e incluir los atractivos naturales identificados en la investigación.

- Al GAD cantonal de Bolívar y a su departamento de turismo:

Aprobar en el POA las estrategias propuestas para el desarrollo turístico de la parroquia, implementando servicios básicos, señalización turística, senderos, material promocional.

- A la Junta parroquial:

Implementar las estrategias de zonificación con el fin de proteger la zona silvestre y con miras a la conservación del medio natural y potencializar los recursos turísticos de Membrillo.

- A la Junta parroquial:

Implementar un centro turístico comunitario que permita facilitar servicios a los turistas que lleguen a la zona.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, A. 2001. Diseño de un plan de manejo turístico sostenible. (En línea).Ec. consultado, 12 de Sep. Formato (PDF). Disponible en <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/1371>
- Araya, C. 2004.Ordenamiento Territorial Con Fines Turísticos En Las Cuencas De Los Ríos Puelo Y Cochamo Comuna De Cochamo Región De Los Lagos: Definición de Recursos Turístico. (En línea). CHIL. Consultado, 2 de Sep. Formato (PDF). Disponible en <http://cdam.minam.gob.pe/publielectro/ordenamiento%20territorial/ordenamientoterritorialchile.pdf>
- Arico, E. 2010. Una estrecha relación entre el turismo, la geografía y el mercadeo. San Cristóbal Venezuela. Revista REDALYC. Vol. 7. p 4 – 6.
- Armijos, D. 2010.Plan De Manejo Turístico. (En línea).Ec. consultado, 12 de Ago. Formato (PDF). Disponible en <http://www.ambiente.gob.ec/paginas>
- Berroterán, M. González, M. 2010. Valoración económica del paisaje para la gestión sostenible del área de playa puerto viejo, municipio Gómez, estado nueva Esparta. Venezuela (Chile). Gestión Turística. 13: 63-91
- Boullón, R. 2010. Los planes de manejo. Aportes y Transferencias. 10: 35-42
- Brinckmann, W. Cebrián, A. 2001. Desarrollo sostenible y turismo rural en áreas subdesarrolladas. El reflejo en Rio Grande Do Sul (Brasil). Revista REDALYC. Vol. 1. P 3 -17.
- Bringas, E. 2000. Definición de ecoturismo, informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y desarrollo. (En línea) Consultado en agosto 2012. Formato (PDF) Disponible en: [www.divulgaciondinamica.es](http://www.divulgaciondinamica.es)
- Buckley, J. 1994.Definicion de Ecoturismo. (En Línea).Ec. consultado, 14 de Sep. Formato (PDF). Disponible en [http://www.surfuturo.org/proyectos/enejecucion/educacion/modulo\\_iii/conn\\_de\\_ecositurismo\\_aplicacion\\_en\\_el\\_pais\\_13-9-04.pdf](http://www.surfuturo.org/proyectos/enejecucion/educacion/modulo_iii/conn_de_ecositurismo_aplicacion_en_el_pais_13-9-04.pdf)

- Castillo, H. 2012. Introducción A Los Recursos Turísticos, Definición de recursos turísticos. (En línea).Ec. Consultado, 2 de Sep. Formato (PDF). Disponible en <http://www.um.es/aulasenor/saavedrafajardo/apuntes/2012/turismo/recursos.pdf>
- Cevallos, R. 1992. Concepto de ecoturismo. [En línea] EC. Consultado en junio, 15. Formato (PDF).Disponible en:<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=27600704>
- Costa, M, Eduardo, J, Mielke, N. Denise.2011. El diagnóstico estratégico participativo y ponderado - depp. Estudios de cuatro casos de aplicación en proyectos de Turismo Comunitario en Brasil (Argentina).Estudios y Perspectivas en Turismo. 20: 75-89
- Diamantis, L. 1999. Definición De Turismo Ecológico. Vol.27. (En Línea).Ec. Consultado, 14 de Sep. Formato (PDF). Disponible en<http://www.wgsr.uw.edu.pl/pub/uploads/actas04/07-kulczyk-lewandowski.pdf>
- Escalante E y Escalante C, 2006. Colección mi negocio. Guía de planeamiento estratégico. (En línea) PER. Consultado, en julio 2012. Formato (PDF). Disponible en: <http://www.invesca.com/capacitacion-pyme/invesca-planeamiento-estrategico/invesca-planeamiento-estrategico-guia.pdf>
- Herrero, J. 2000. Definición de turismo consultado el 10 de Junio del 2012 Formato (PDF) disponible en:[www.fusda.org/Revista%2014/Revista14-1ELTURISMO.pdf](http://www.fusda.org/Revista%2014/Revista14-1ELTURISMO.pdf).
- Hyenegaard, E. 1994. El turismo Consultado el 10 de Junio del 2012 disponible en: [www.eumed.net](http://www.eumed.net) Libros.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo). 2010. Datos estadísticos socioeconómicos de la parroquia Membrillo.
- Laímez, R. 2010. Definición De Planificación Turística.HO. (En Línea). Consultado en Junio, 06. Formato (PDF). Disponible En:<http://raularmandolainez.files.wordpress.com/2010/04/a-clase-de-planificacion-turistica.pdf>



- Lunberg, M. 1986. el turismo consultado 10 de Junio del 2012. Formato (PDF) disponible en: [Uaim.edu.mx/webcarreras/carreras/TURISMO2012/...TURISMO.p.d.f](http://Uaim.edu.mx/webcarreras/carreras/TURISMO2012/...TURISMO.p.d.f).
- MINCETUR, 2006. Manual Para La Formulación Del Inventario De Recursos Turísticos A Nivel Nacional: Definición de recurso turístico. (En línea). PER. Consultado, 2 de Sep. Formato (PDF). Disponible en [http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto\\_turistico/Manual\\_de\\_Inventario\\_OCT2006.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Manual_de_Inventario_OCT2006.pdf)
- MINTUR (Ministerio De Turismo Del Ecuador). 2010. turismo sostenible. (En línea). Ec. consultado, 14 de Sep. Formato (HTTP). Disponible en [www.turismo.gov.ec/index.php?...ecuador](http://www.turismo.gov.ec/index.php?...ecuador)
- MINTUR (Ministerio De Turismo Del Ecuador). 2012. turismo sostenible para el ecuador. (En línea). Ec. consultado, 20 de Oct. Formato (HTTP). Disponible en [www.turismo.gov.ec/index.php?...ecuador](http://www.turismo.gov.ec/index.php?...ecuador)
- O.M.T. (Organización Mundial Del Turismo), 2004. Turismo: concepto y definiciones. Desarrollo Sostenible del Turismo Definición conceptual. (En línea). Ec. consultado, 8 de Sep. Formato (PDF). Disponible en <http://gestionaturismo.blogspot.com/2007/10/desarrollo-sostenible-del-turismo.html>
- Rodríguez, M. 2009. Definición de Turismo. (En línea). Ec. consultado, 8 de Agost. Formato (PDF). Disponible en <http://www.mailxmail.com/cursos-turismo-calidad-vida/definicion-turismo>.
- Rodríguez, S. 2010. Planificación turística. (En línea). Ec. consultado, 20 de junio. Formato (PDF). Disponible en <http://www1.rionegro.com.ar/diario/2010/01/16/1263605184159.php>
- SECTUR (Secretaría de Turismo), 2001. Definición de Turismo. (En línea). MEX. Consultado, 8 de Agost. Formato (PDF). Disponible en [www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/9/turismo\\_cyd.pdf](http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/9/turismo_cyd.pdf)
- Silveira, T. Aurélio, M. 2005. Turismo y sustentabilidad. Entre el discurso y la acción (Argentina). Estudios y Perspectivas en Turismo. 14: 222-238

- Sung, A. (2003); Manual para la modificación de Senderos interpretativos en ecoturismo, Secretaría de México
- Tabares, E. 1986. Evaluación multicriterio de los recursos turísticos del Parque Estatal Sierra de Nanchititla, Estado de México (Mexico). *El Periplo Sustentable*. 18: 7-35
- Von, H. 1991. Definición de Turismo. (En línea). Ec. consultado, 05 de Ago. Formato (PDF). Disponible en <http://www.fusda.org/Revista%2014/Revista14-1ELTURISMO.pdf>
- Wall, M. 1994. Definición de Diagnostico turístico. [En línea] EC. Consultado en junio, 15. Formato (PDF). Disponible en: <http://www.infogob.com.pe/PlanGobierno/PG02A154040126.pdf>
- Wearing, A, Larse, C. y Wilson, E. 1996. Ecoturismo siglo xxi. [En línea] EC. Consultado 1 Dic. (PDF). Disponible. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=27600703>

# ANEXOS

## ANEXO 1



**Entrada Cuevas de Camote**

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

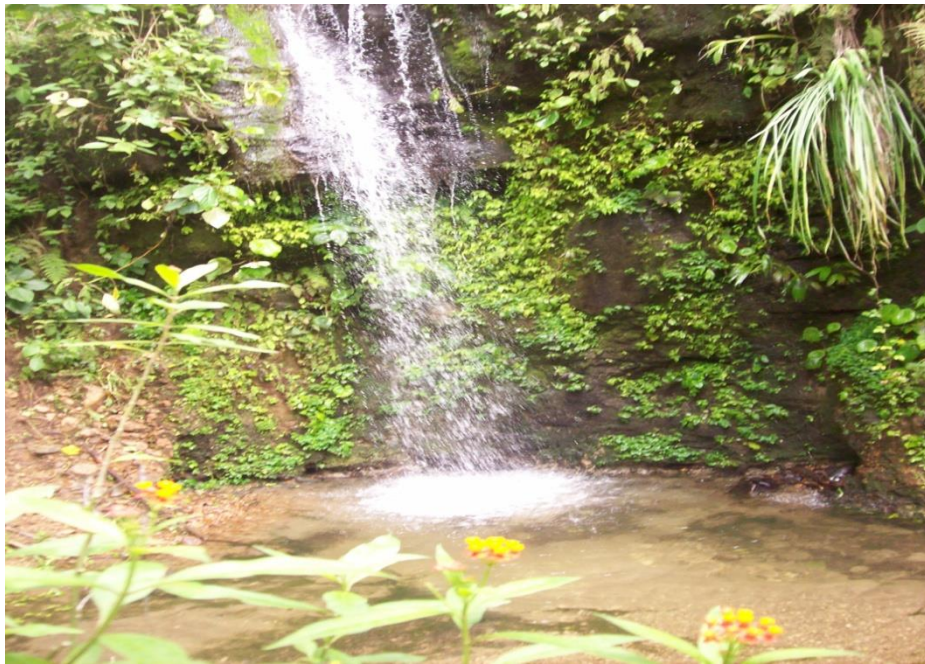
## ANEXOS 2



**Cuevas de Camote**

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

### ANEXOS 3



**Cascada Primera Piedra**  
**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

### ANEXOS 4



**Bosque primera piedra**  
**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## ANEXOS 5



**Cascada los mulatos**

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## ANEXOS 6



**La mina**

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## ANEXOS 7



**La mina**

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga

## ANEXOS 8



**Bosque la mina**

**Fuente:** Alex Velásquez y Tyrone Párraga