



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN TURISMO**

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

**TEMA:**

**SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO PARA LA  
FUNDAMENTACIÓN DE UN GEOPARQUE EN EL DISTRITO  
JAMA - PEDERNALES**

**AUTOR:**

**YORLY JOSUÉ CHÁVEZ CEDEÑO**

**TUTOR:**

**ING. LUIS D. ANDRADE ALCÍVAR, Mg.**

**CALCETA, NOVIEMBRE 2017**

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yorly Josué Chávez Cedeño, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaratoria también cedo los derechos de propiedad intelectual que me corresponden por 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.

.....  
YORLY J. CHÁVEZ CEDEÑO

## CERTIFICACIÓN DE TUTOR

Luis Dionicio Andrade Alcívar certifica haber tutorado la tesis titulada “**IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO PARA LA FUNDAMENTACIÓN DE UN GEOPARQUE EN EL DISTRITO JAMA - PEDERNALES**”, que ha sido desarrollada por Yorly Josué Chávez Cedeño, previa la obtención del título de Ingeniero en Turismo, de acuerdo con el **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica de Manabí Manuel Félix López.

.....  
ING. LUIS ANDRADE ALCÍVAR, Mg.

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

Los suscritos miembros del tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** la tesis titulada " **IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO PARA LA FUNDAMENTACIÓN DE UN GEOPARQUE EN EL DISTRITO JAMA - PEDERNALES** ", que ha sido propuesta, desarrollada y sustentada por Yorly Josué Chávez Cedeño, 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 Feliz López.

.....  
Mg. JOHNNY P. BAYAS ESCUDERO  
MIEMBRO

.....  
M Sc. BLANCA E. MENDOZA MENDOZA  
MIEMBRO

.....  
ING. RODNEY ALFONSO ALFONSO, M Sc.  
PRESIDENTE

## AGRADECIMIENTO

A Dios piedra angular de mi vida y autor de todas las bendiciones existentes en mis días.

A mis amados padres Yorly Chávez Párraga y Elba Cedeño Palacio que con sus principios supieron guiarme por el camino del bien y que con su infinito amor plasmaron sus ideales en mí, les agradezco la oportunidad y el apoyo en la vía imparable del estudio.

A mi amada esposa Johana Vera Salavarría por el amor, apoyo y paciencia durante el proceso, pilar fundamental de mi vida.

Al Ing. Luis Andrade por sus enseñanzas, por compartir sus conocimientos y vivencias, por toda la ayuda brindada, más que mi profesor y tutor, un gran amigo.

Al Geólogo José Luis Sánchez por la asesoría, colaboración y apoyo en el proceso de tesis, le estoy realmente muy agradecido.

A las personas que hicieron posible la creación de un centro de estudios de educación superior en la ciudad de Calceta como es la ESPAM, de manera especial a la memoria de Manuel Félix López, principal artífice.

.....  
YORLY J. CHÁVEZ CEDEÑO

## DEDICATORIA

A Dios, porque todo logro alcanzado en mi vida es por obra de Él y su incansable amor por mí.

De manera muy especial a mis padres por su extraordinaria labor conmigo, por sus consejos e ilimitado tiempo para apoyarme en todo momento, para ustedes con mucho amor.

A mi hermano Saúl Chávez Cedeño, para que este trabajo quede impregnado en su pensamiento, no de memoria, sino como muestra de que sí en verdad queremos hacer algo, lo lograremos si lo hacemos con vocación, disciplina y amor, la clave está en nunca parar.

A mí amada esposa por su infinito amor, por las muestras de apoyo que nunca acaban y a mi hijo amado Yorly Sebastián que algún día leerá estas líneas, para que nunca se dé por vencido por alcanzar sus ideales, los amo con el más puro amor.

.....  
YORLY J. CHÁVEZ CEDEÑO

## CONTENIDO GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA .....	ii
CERTIFICACIÓN DE TUTOR .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
CONTENIDO GENERAL.....	vii
CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURAS.....	ix
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES .....	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3. OBJETIVOS .....	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
1.4. IDEA A DEFENDER.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 TURISMO EN EL ECUADOR Y EL SURGIMIENTO DEL GEOTURISMO. .....	10
2.2 EL RECURSO TURÍSTICO, ORIGEN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO, LOS GEOSITIOS Y GEOMORFOSITIOS.....	16
2.3 SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO, BASE FUNDAMENTAL DE LOS GEOPARQUES.....	19
2.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL GEOTURISMO: LOS GEOPARQUES COMO ÓRGANOS DE PROTECCIÓN.....	23

2.5 EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL TURISMO.....	29
CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO .....	32
3.1. REFERENTES METODOLÓGICOS .....	32
3.2. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO EN PRO DE LA FUNDAMENTACIÓN DE UN GEOPARQUE EN EL DISTRITO JAMA - PEDERNALES. ....	34
3.3. FASES METODOLÓGICAS.....	35
3.3.1 IDENTIFICACIÓN DE SIGT.....	35
3.3.2. CARACTERIZACIÓN DE SIGT .....	41
3.3.3. ESTRATEGIAS DE USO .....	42
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	43
4.1 ETAPA 1. IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO EN EL DISTRITO JAMA - PEDERNALES .....	43
4.1.1. EVALUACIÓN DE SIGT .....	45
4.1.2. SELECCIÓN DE SIGT.....	47
4.2. ETAPA 2. CARACTERIZACIÓN DE SIGT.....	49
4.2.1 VALORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE SIGT.....	50
4.3. ETAPA 3: ESTRATEGIAS DE USO PARA LOS SIGT .....	54
4.3.1 FOCUS GROUP DE EXPERTOS.....	54
4.3.2 ANÁLISIS Y RESULTADOS DEL FOCUS GROUP DE EXPERTOS	57
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	70
5.1 CONCLUSIONES.....	70
5.2. RECOMENDACIONES .....	71
BIBLIOGRAFÍA .....	72
ANEXOS .....	79
ANEXO 01 - RECORRIDOS <i>IN SITU</i> .....	80
ANEXO 02 - FICHAS DE EVALUACIÓN DE SIGT .....	84



ANEXO 03 - PREGUNTAS REALIZADAS EN EL FOCUS GROUP DE EXPERTOS .....	109
---	-----

## **CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURAS**

### **CUADROS**

CUADRO 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO SEGÚN AUTORES.....	32
CUADRO 3.2. MATRIZ DE INTEGRACIÓN DE CRITERIOS.....	33
CUADRO 3.3. LEYENDA DE CRITERIOS.....	33
CUADRO 3.4. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO.....	34
CUADRO 3.5. CRITERIOS DE VALOR CIENTÍFICO.....	37
CUADRO 3.6. CRITERIOS DE VALOR DIDÁCTICO.....	37
CUADRO 3.7. CRITERIOS DE VALOR ESTÉTICO.....	38
CUADRO 3.8. CRITERIOS DE GRADO DE CONSERVACIÓN.....	38
CUADRO 3.9. CRITERIOS DE VALOR CULTURAL.....	38
CUADRO 3.10. CRITERIOS DE ACCESO Y ACCESIBILIDAD.....	39
CUADRO 3.11. CRITERIOS DE INFRAESTRUCTURA DE USO.....	39
CUADRO 3.12. CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y PUESTA EN VALOR ACTUAL.....	40
CUADRO 3.13. CRITERIOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA.....	40
CUADRO 3.14. CRITERIOS DE PERTENENCIA A UN ÁREA PROTEGIDA.....	41
CUADRO 3.15. CRITERIOS DE ASOCIATIVIDAD CON OTROS ATRACTIVOS.....	41
CUADRO 3.16. CRITERIOS DE AFLUENCIA DE VISITANTES.....	41
CUADRO 4.1. SITIOS CON POTENCIAL GEOTURÍSTICO.....	44
CUADRO 4.2. EVALUACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO.....	46
CUADRO 4.3. SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO NO APROBADOS.....	47

CUADRO 4.4. INVENTARIO DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO.....	48
CUADRO 4.5. CARACTERIZACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO.....	51
CUADRO 4.6. PARTICIPANTES DEL FOCUS GROUP DE EXPERTOS.....	56
CUADRO 4.7. ESTRATÉGIAS DE USO DE LA REMACH.....	58
CUADRO 4.8. ESTRATÉGIAS DE USO - ESTUARIO DEL RÍO COJIMÍES....	59
CUADRO 4.9. ESTRATÉGIAS DE USO - ARCHIPIÉLAGO DE COJIMÍES.....	60
CUADRO 4.10. ESTRATÉGIAS DE USO PARA LA BARRA DE COJIMÍES....	60
CUADRO 4.11. ESTRATÉGIAS DE USO PARA EL CERRO PATA DE PÁJARO.....	61
CUADRO 4.12. ESTRATÉGIAS DE USO PARA LA CASCADA PABLITO.....	62
CUADRO 4.13. ESTRATÉGIAS DE USO PARA PUNTA LOS FRAILES.....	63
CUADRO 4.14. ESTRATÉGIAS DE USO PARA LA PLAYA DE COAQUE, PLATAFORMA DE ABRASIÓN MAPA MUNDI Y PROMONTORIO PUNTA PALMAR PARALELO 0°.....	63
CUADRO 4.15. ESTRATÉGIAS DE USO PARA LA CORDILLERA CAMARONES.....	64
CUADRO 4.16. ESTRATÉGIAS DE USO PARA LA EL ARCO DEL AMOR.....	65
CUADRO 4.17. ESTRATÉGIAS DE USO PARA PUNTA PRIETA Y PUNTA BLANCA.....	66
CUADRO 4.18. ESTRATÉGIAS DE USO PARA PUNTA BALLENA.....	67
CUADRO 4.19. ESTRATÉGIAS DE USO PARA CERRO NUEVE.....	67
CUADRO 4.20. ESTRATÉGIAS DE USO PARA SALTOS DEL JAMA. CASCADA DE SIMÓN Y CASCADA DE BIGUA.....	68

## FIGURAS

FIGURA 4.1. DINÁMICA DEL FOCUS GROUP DE EXPERTO.....	55
--	----

## **RESUMEN**

El propósito de esta investigación es identificar sitios de interés geoturístico (SIGT) para la fundamentación de un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales, mediante la utilización de una metodología constituida por tres etapas fundamentales: identificación, caracterización y la generación de estrategias de uso. La identificación se desarrolló a través del reconocimiento de potenciales SIGT, basado en referencias de lugares dados por geólogos conocedores de la zona y por sus características estéticas- paisajísticas, turísticas y geológicas, encontrándose 25 potenciales lugares. Los sitios identificados fueron evaluados determinando el potencial geológico y la disponibilidad turística a través de fichas especializadas. De los 25 sitios potenciales identificados y evaluados, fueron seleccionados 19 como aprobados y que en subconjunto forman el primer inventario de SIGT del Distrito Jama - Pedernales y la provincia. Seguidamente fueron caracterizados los 19 SIGT en función de 2 parámetros importantes: nivel de actuación necesaria y vulnerabilidad de uso, que fueron vitales para poder establecer una correcta gestión sobre los sitios. La última fase tuvo como finalidad la generación de estrategias de uso para los SIGT de acuerdo a la situación actual y específica de cada uno, lo que a futuro repercutirá en la operatividad de los mismos, para lo cual fue promisorio establecer un equipo de expertos conocedores de la zona en un Focus Group, dando como resultado de esta fase 68 estrategias de uso para los 19 SIGT formalmente constituidos.

## **PALABRAS CLAVE**

Geoturismo, Geoparque, Sitios de interés geoturístico, Desarrollo sostenible, Manabí, Jama – Pedernales.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research is to identify sites of geotourism interest (SIGT) for the foundation of a Geopark in the Jama – Pedernales district, through the use of a methodology constituted by three fundamental stages: identification, characterization and the generation of use strategies. The identification was developed through the recognition of potential SIGTs, based on references of places given by geologists who are knowledgeable about the area and for its aesthetic characteristics-landscaping, tourism and geological, finding 25 potential places. The identified sites were evaluated determining the geological potential and the tourist availability through specialized fichas. Of the 25 potential sites identified and evaluated, 19 were approved and in subset form the first SIGT inventory of the Jama-Pedernales district and the province. Then they were characterized the 19 SIGT according to 2 important parameters: level of action necessary and vulnerability of use, that were vital to be able to establish a correct management on the sites. The final phase was intended to generate use strategies for SIGT according to the current and specific situation of each one, what in the future will affect the operation of the same, for which it was promising to establish a team of experts aware of the area in a Focus Group, giving as a result of this phase 68 strategies of use for the 19 SIGT formally constituted.

## **KEYWORDS**

Geotourism, Geopark, geotourism sites, sustainable development, Jama – Pedernales, Manabí.

# **CAPÍTULO I. ANTECEDENTES**

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

La actividad turística como se la conoce hoy en día difiere mucho a lo que en algún momento se practicó en los albores del turismo, aquel turismo de masas que se hizo popular en la década de los 70, 80 y 90. En la actualidad el pensamiento del turista ha cambiado, busca sensaciones, emociones y experiencias frescas, esto se hace entrever en la mayoría de spots publicitarios que presentan los países para promocionar sus lugares turísticos en donde se distinguen ampliamente a los de décadas atrás, ahora se promueve otros tipos de turismo entre los que se pueden destacar: turismo rural, comunitario, aviturismo, ecoturismo, geoturismo, entre otros.

A nivel mundial existen lugares o sitios que por sí solos captan la atención de los visitantes, muchas veces estos sitios son recursos turísticos que necesitan ser identificados y en la gran mayoría de casos inventariados, sin embargo, algunas veces no se realiza el debido proceso, lo que dificulta la creación de una área protegida, reserva nacional, parque nacional, reserva de la biósfera, geoparque, entre otros.

Los apelativos de los órganos de protección nombrados anteriormente coinciden con las diferentes denominaciones que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura por sus siglas en inglés (UNESCO) utiliza para salvaguardar recursos naturales y culturales alrededor del mundo; indudablemente para fundamentar cualquiera de estas iniciativas es necesario llevar a cabo investigaciones, capaces de encontrar las bases que justifique o fundamenten su accionar, esas bases son justamente los recursos turísticos.

Un área protegida según UNESCO (2017) puede tener una categorización de acuerdo a las características de su territorio. Asimismo, menciona que una

denominación poco conocida es la de geoparque, a la vez que es una de las denominaciones de protección más completas, porque no solo protege y gestiona los recursos bióticos, sino que también da valor a los recursos abióticos que muchas veces son ignorados.

En España existen 11 geoparques reconocidos por UNESCO el primero de ellos el geoparque de Aliaga fue creado en 2004, desde su creación la zona tomó gran relevancia, los problemas ambientales, económicos y sociales fueron cesando a medida que el mismo se constituyó en un geoparque de importancia debido a que el proceso de identificación de sitios de interés geoturístico, divulgación y empoderamiento de las comunidades tomó su tiempo. El primer geoparque de América y del Hemisferio Sur como tal es el geoparque de Araripe, ubicado en Brasil. Según Mantesso *et al.* (2010) posee registros paleontológicos y geológicos de excepcional calidad que muestran parte importante de la evolución de la vida entre el Jurásico Superior y el Cretácico, en el paleo continente Gondwana. En su territorio se promueven al público 9 geositos, visitas a museos, y los grupos de música y artesanía local. Desde su creación el geoparque tomó gran connotación siendo una fuente de desarrollo sostenible, lo que trajo fin a las diferentes problemáticas inmersas en el territorio, entre ellas la destrucción de los recursos bióticos y abióticos.

En el Ecuador existen proyectos de creación de geoparques, se pueden mencionar las iniciativas Geoparque Tungurahua e Imbabura. El Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (2016) bajo la Comisión Nacional Ecuatoriana de Cooperación con la UNESCO aprobó la resolución en la que se declara como interés prioritario el impulso a las iniciativas que persiguen el reconocimiento de geoparques en el país, incluyéndose en la resolución el apoyo de creación del Geoparque Imbabura, el cual ha pasado por momentos cruciales con problemáticas que iban desde no contar con un inventario de geositos, la inexistencia de controles en los geositos lo que daba lugar a la destrucción de los mismos, caza y tala indiscriminada, contaminación del territorio, desaprovechamiento de los recursos bióticos y abióticos, hasta conflictos sociales y problemas coyunturales de tipo económico en las comunidades. Para lo cual al momento de la resolución el proyecto de

geoparque Imbabura ya cuenta con geositorios identificados y operativos con estrategias de uso que han repercutido en disminuir las problemáticas existentes en la zona.

Ecuador turísticamente ha dividido sus regiones en Mundos, que son: Costa, Andes, Amazonía y Galápagos. Dentro del Mundo Costa sobresale una provincia con una mega diversidad de recursos naturales como culturales, exuberante flora y fauna, cuna de culturas ancestrales y con gran potencial turístico, Manabí. La provincia se encuentra al centro-occidente del Ecuador, en el presente caso de estudio se tiene al Distrito Jama – Pedernales ubicado geográficamente al noroccidente de la provincia de Manabí y dentro de su territorio se encuentran los últimos ramales de la Cordillera Costanera que nace en la provincia de Santa Elena.

El Distrito presenta procesos geológicos espectaculares con sitios de interés geoturístico excepcionales propicios para la implantación de un geoparque, estos sitios dan lugar a formas de relieve sobresalientes como el cerro Pata de Pájaro, la Cordillera Camarones y las elevaciones a su alrededor, la geomorfología misma de los lugares del Distrito por citar de ejemplo al Arco del Amor ubicado en Jama, son el resultado de miles de años de historia que se ven condicionados por circunstancias climáticas propias de la zona, que sin duda alguna jugaron un papel muy importante en las formas del recurso, así mismo todos los factores nombrados anteriormente producen que existan ríos importantes como el Cojimíes, Coaque y Jama, con esto una cuenca hidrográfica con características físicas vitales para el desarrollo de la fauna y flora, de igual manera que son condicionantes para repercutir en el suelo de la región que alberga lugares con extensa vegetación y vida animal, es decir, todos estos elementos en subconjunto dan lugar a un paisaje natural privilegiado con alta potencialidad turística. Este paisaje natural de condiciones apremiantes está en contacto permanente con el ser humano y por ende existen aspectos culturales muy arraigados de acuerdo a las formas cotidianas de vida en distintos aspectos, tales como: sus costumbres y tradiciones, actividades productivas, actividades de servicios (inmersa en ésta el turismo), entre otros.

La base de los geoparques son los sitios de interés geoturístico (SIGT) sin los mismos no existirían los geoparques, estos sitios a la vez son la resultante de la interacción de ese paisaje natural llamado recurso turístico y el ser humano. Por lo cual en el Distrito existen problemas serios que atacan directamente a los mismos:

- En principio no se ha realizado una identificación de SIGT, por lo que no se tiene un registro geoturístico formal en el Distrito Jama – Pedernales que permita fundamentar la creación de un geoparque.
- Los recursos turísticos están siendo deteriorados en gran manera por la sofocante acción del ser humano, atentando con la desaparición de estos y afectando en gran medida al paisaje natural e histórico de esta región, esto se hace visible bajo la observación directa, no existen controles en los recursos dando lugar también a la caza y tala indiscriminada, además el inventario de atractivos turísticos del Ministerio de Turismo muestra a muchos de estos lugares en proceso de deterioro.
- Además, existe gran potencialidad geoturística en el territorio, sin embargo hay un desaprovechamiento total sobre los recursos, ya que no existen estrategias de uso para los mismos, lo que repercute en la desvalorización de estos y a no contribuir a generar desarrollo sostenible sobre el territorio.
- Como no se valoran los SIGT no existe desarrollo económico-social que traería consigo la práctica de una modalidad turística sostenible.

Por las razones antes mencionadas se propone obtener la respuesta a la siguiente pregunta:

¿De qué manera la identificación de sitios de interés geoturístico permitiría la creación de un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales?



## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

### **Teórica**

El presente trabajo investigativo busca desarrollar un enfoque turístico relativamente nuevo en la provincia de Manabí y en el Ecuador como tal, aportar aspectos conceptuales relevantes sobre el tema objeto de estudio puesto en evidencia con el trabajo de campo y la aplicación de los preceptos teóricos considerados en la investigación, que mencionan que el proceso de creación de un geoparque es sumamente largo, ya que en primera instancia debe haber recursos geoturísticos identificados, caracterizados y operativos con ciertas estrategias de uso para fundamentar su creación, lo que respaldan y argumentan teóricamente Sánchez (2016) y Palacio (2013). Por lo tanto, esta investigación intenta afirmar que en el Distrito Jama – Pedernales al igual que en varios lugares alrededor del país y del mundo, es factible realizar la fundamentación de un geoparque a través de la identificación de sitios de interés geoturístico, ampliando la perspectiva del geoturismo en Ecuador, por todo lo nombrado anteriormente es fundamental esta iniciativa que traería desarrollo sostenible al Distrito Jama – Pedernales.

### **Práctica**

En concordancia con los objetivos planteados, los resultados permiten cimentar las bases para a futuro proponer un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales fundamentado en la identificación de sitios de interés geoturístico, de modo tal que se minimizarían en gran medida las situaciones problemáticas que afectan a los sitios, al establecer controles en los SIGT que permitan un proceso de recuperación de los mismos, a la vez que se reduciría la caza y tala indiscriminada lo que garantizará la protección de los recursos naturales bióticos y abióticos del territorio, además que se promovería entre la comunidad local el factor de conservación y uso sostenible del patrimonio natural y cultural, por lo consiguiente no destruirían ni sofocarían a los SIGT, de modo tal que se minimiza el uso irracional de los recursos mediante el

aprovechamiento sostenible a través de estrategias de uso, entre otros ámbitos de acción.

### **Justificación ambiental.**

El geoparque como órgano de protección de los sitios de interés geoturístico establecerá además estrategias de conservación en función de la situación específica de cada SIGT, esto garantizará el cuidado de los recursos bióticos y abióticos, generando un ambiente idóneo, reduciendo la destrucción por la sofocante acción del ser humano, ayudando a recuperar los biomas inmersos en los distintos ecosistemas que están en proceso de deterioro, asimismo disminuirá la contaminación en la región.

### **Justificación metodológica.**

Las técnicas, procedimientos y herramientas determinados para este trabajo investigativo son la resultante de un análisis de varios referentes metodológicos como Sánchez (2016) Schilling (2012) y Martínez (2010) cuyo propósito es la identificación de sitios de interés geoturístico para la fundamentación de un geoparque. La investigación permitirá construir un modelo metodológico integral adaptado a la estela geográfica local para identificar sitios de interés geoturístico, generando estrategias de uso diferenciadas sobre los mismos, en pro de fundamentar un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales, lo que servirá de ejemplo y modelo para reproducir múltiples propuestas en el futuro siguiendo todos los pasos de esta investigación, inclusive complementándolos de forma que respondan a la realidad local en otros territorios.

### **Justificación económica-social.**

El desarrollo de esta iniciativa aportaría a mejorar la actividad turística en cada uno de los sitios considerados abriendo oportunidad para integrar otros sectores productivos y de traer desarrollo económico a la región, permitirá tratar problemáticas económicas que afectan a la población, de manera tal que se abrirían fuentes de trabajo mediante la incursión de otras actividades alternativas diferentes a las habituales que pesca, agricultura, ganadería, sector camaronero, entre otros, que mejoren la calidad de vida de los

habitantes mediante la implantación de micro emprendimientos debido al desarrollo turístico que presentaría el Distrito Jama – Pedernales, trayendo así desarrollo económico-social a la región.

Por otro lado, se lograría integrar a las comunidades locales en todos los procesos de desarrollo, fomentando la interculturalidad y el arraigamiento de sus costumbres y tradiciones, la valoración del patrimonio cultural debe de ser imprescindible para tal propósito, que se mostraría interesante por la importante premisa de establecer una identificación efectiva de SIGT mediante esta propuesta puesto que todos los sitios del Distrito tienen valores culturales sumamente altos.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar la identificación de sitios de interés geoturístico para la fundamentación de un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Efectuar una evaluación que permita la obtención de un inventario de sitios de interés geoturístico en el Distrito Jama – Pedernales.
2. Caracterizar los sitios de interés geoturístico identificados en función del nivel de actuación necesaria y la vulnerabilidad de uso de los mismos.
3. Establecer estrategias de uso para la generación de operatividad sobre los sitios de interés geoturístico identificados.

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

Si se logra identificar los sitios de interés geoturístico entonces se podría fundamentar la creación de un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

El marco teórico es la representación de los preceptos conceptuales y postulados teóricos del objeto de estudio, seguidamente se presenta un contenido bibliográfico que abarca las dos variables de estudio claramente, además profundiza en los términos conceptuales y referenciales de la investigación.

### **2.1 TURISMO EN EL ECUADOR Y EL SURGIMIENTO DEL GEOTURISMO.**

La Organización Mundial de Turismo “OMT” (2006) menciona que el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a los de su entorno habitual, por un periodo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio y otros motivos.

La importancia del turismo como un agente capaz de dinamizar la economía de un país es realmente sorprendente, son muchas las maneras y modalidades de realizar turismo, con el apareamiento de nuevas tendencias la oferta que pueda vender el país se va diversificando cada vez más. Millán *et al* (2010) menciona que el turismo es un fenómeno que puede aspirar a ser una actividad productiva diferente a las demás actividades productivas; estableciendo así una diferenciación que se traduce en un efecto multiplicador del turismo en el que enlaza directa e indirectamente a las demás actividades productivas.

El turismo es una actividad de constante crecimiento a nivel global, se calcula que el número de llegadas de turistas internacionales en el mundo crecerá un 3,3% al año de media entre 2010 y 2030. Este porcentaje representa alrededor de 43 millones más de llegadas de turistas internacionales cada año, lo cual llevaría a alcanzar un total de 1.800 millones de llegadas en 2030 (OMT, 2013)

Según Dionisio (2007) el turismo es un fenómeno complejo, por cuanto incluye un amplio número de variables culturales, económicas, medioambientales, políticas, sociales y tecnológicas. Algo similar plantea Molina (2010) al decir que el turismo es un fenómeno social que tiene como factor esencial al ocio,

como una actitud de contemplación y trascendencia. Mientras que Rojas (2012) manifiesta que el turismo son todas las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, recreación, y otros motivos.

Según la Organización Mundial de Turismo (2014) los ingresos por turismo internacional aumentaron en todas las regiones. Europa, que recibe el 41 % de los ingresos por turismo internacional del mundo, registró un incremento de sus ganancias turísticas, en términos absolutos, de 17.000 millones de dólares de los EE.UU. hasta llegar a los 509.000 millones de dólares (383.000 millones de euros). Asia y el Pacífico (cuota del 30 %) registró un incremento de 16.000 millones de dólares, llegando a los 377.000 millones de dólares (284.000 millones de euros). En las Américas (cuota del 22 %), los ingresos se incrementaron en 10.000 millones de dólares hasta un total de 274.000 millones de dólares (206.000 millones de euros). En Oriente Medio (cuota del 4 %), los ingresos por turismo aumentaron según estimaciones en 4.000 millones de dólares hasta los 49.000 millones de dólares (37.000 millones de euros) y en África (cuota del 3 %) en 1.000 millones de dólares, hasta alcanzarse los 36.000 millones de dólares (27.000 millones de euros).

Bernier (2015) declara que frente a la pobreza mayormente se relaciona al turismo como una salida permanente de reducción de la misma, sin embargo, esta visión ha llegado a tornarse algo tópica y como tal necesita de una rigurosa revisión para darle su exacto valor.

En consecuencia, a que existe gran cantidad de dinero que se mueve alrededor de la actividad turística, existen también gran cantidad de interrogantes en relación a que si el turismo verdaderamente se lleva a cabo de la manera que se quiere, para que las comunidades sean las mayores beneficiadas y no solo unas cuantas personas, ya que existe aumento de la actividad turística en todo el mundo.

Por subregiones, la Europa Septentrional, la Europa Meridional y Mediterránea, el Noreste Asiático, Oceanía, Asia Meridional, el Caribe, América Central,

América del Sur y Oriente Medio mostraron el crecimiento más rápido en términos relativos, registrándose en todas ellas un aumento del 5 % o más en cuanto a ingresos.

El turismo en Ecuador está creciendo paulatinamente, y es gracias a que las personas que residen en los países desarrollados, y que coinciden con los países más emisores de turismo para el país tienen muy buenas economías y buscan vacacionar en Sudamérica eligiendo como destino a Ecuador (Ministerio de Turismo, 2013).

Si bien es cierto cada vez hay más llegadas de turistas al país, eso no quiere decir que las cosas se estén haciendo bien del todo, ya que el sistema turístico en más del 75% en el Ecuador está obsoleto. El Ministerio de Turismo de Ecuador (2015) menciona que el país registra un aumento del 6,4% de llegadas de turistas en su primer trimestre de 2015 en relación con el año anterior, asimismo registra por 21vo trimestre consecutivo un crecimiento sostenido en la llegada de visitantes extranjeros en el país, estableciendo incremento en los ingresos por esta actividad del 14,3 % en el primer trimestre de 2014 en 400.6 millones de dólares.

La actividad turística en el mundo crece a pasos agigantados, cada vez son más los países que apuestan por el turismo en sus modelos de desarrollo con el fin de salir de la inestabilidad económica y de encontrar una forma óptima de aprovechar el patrimonio natural y cultural; para lo cual el turismo actual asienta sus bases bajo la sostenibilidad, término que se encuentra reflejado en las políticas turísticas actuales en el Ecuador.

La actividad turística alrededor del mundo ha sido generada en reiteradas ocasiones por los canales equivocados, a raíz de aquello existe un sistema turístico en paupérrimas condiciones determinadas por la mala planificación del turismo y más profundamente por la pobre investigación que se realiza sobre el territorio, los espacios y recursos turísticos. Existen situaciones específicas de la investigación sobre el turismo aceptadas por Dachary (2005) que los focaliza en los cambios de la sociedad y el trabajo; las nuevas dimensiones del tiempo y el espacio, las nuevas tecnologías y la magia del turismo, el turismo como



modelo de desarrollo y de recolonización, una nueva geografía del turismo, el ambiente y las nuevas opciones del turista y la cultura.

El Ministerio de Turismo (2007) por medio Plan de Desarrollo Turístico de Ecuador "PLANDETUR 2020" indica que todas las acciones que se presenten para el desarrollo del turismo en Ecuador o en relación al mismo, estarán guiadas e inspiradas por la sostenibilidad. Este concepto se basa en tres factores: económico, social y ambiental, sin dejar de lado ninguno de ellos, con esto se pretende consolidar al turismo sostenible como uno de los ejes dinamizadores de la economía ecuatoriana, buscando mejorar la calidad de vida de su población y la satisfacción de la demanda turística, aprovechando sus ventajas competitivas y los elementos de unicidad del país.

El turismo es un fenómeno que puede adaptarse al ámbito geográfico donde se lo aplique, es decir, es dinámico, lo que lo hace reproducible transformando y desarrollando a la localidad donde se produce la actividad. Turismo casi que es sinónimo de viaje, pero no, el viaje es la esencia del turismo, por lo tanto, para que un viajero sea turista debe beneficiar de una u otra manera al espacio geográfico que lo recibe y por ende a la comunidad local a la cual visita. Arrones (2013) establece que la ideología del turismo se puede resumir en los siguientes apartados: El turismo es generador de empleo y riqueza; el turismo es vía de comunicación cultural, el turismo es el camino más positivo para conservar las bellezas del mundo; el turismo es un generador de cambios sociales positivos. Todo lo considerado anteriormente se ve de mejor manera cuando existe un buen funcionamiento del sistema turístico en todas sus variables es lo que se conoce como sostenibilidad turística (People-Profit-Planet).

Es de conocimiento mundial que el turismo floreció como una industria de masas allá por las décadas de los 70 y 80, altamente contaminante en todos los aspectos, bajo un sistema turístico en condiciones pésimas y que aún se mantiene en gran parte del mundo, siendo una constante en países en vías de desarrollo. Es así que Gómez (2015) menciona que la empresa turística asume el paradigma flexible, denso en tecnología, desconcentrado pero integrado y participativo, creemos que necesita un esfuerzo prospectivo asumiendo las

turbulencias que no solo vive el universo turístico en la actualidad, sino la totalidad de la sociedad humana.

Según Rebollo et al. (2014) los conceptos turismo y desarrollo han sido tratados habitualmente con excesivo determinismo, a tal punto de que lo uno implica lo otro linealmente, o con demasiada arbitrariedad, es así que ya está demostrado que lo uno no sustenta a lo otro pero si pueden verse implicados, el desarrollo que se traduce en la sostenibilidad puede ver en el turismo una herramienta para conseguir dicho desarrollo, pero el turismo no es la única opción, en varios países la actividad turística en gran medida aun no consigue llevar una armonía con la sostenibilidad, pero indiscutiblemente las corrientes turísticas contemporáneas exigen un turismo sostenible.

El pensamiento del turista actual va cambiando radicalmente, sus gustos y expectativas ya no son las mismas que 20 años atrás, ahora se busca experiencias vivenciales en el marco de un turismo responsable. Domínguez (2016) establece que el perfil de este “nuevo turista” lógicamente también es distinto, buscando nuevas sensaciones vinculadas al contacto con la naturaleza y la tranquilidad, además de un trato más individual y personalizado, la calidad del alojamiento o el disfrute de diversas actividades complementarias de las que pueda ser partícipe activo.

En este último decenio se muestra una preocupación por la colectividad mundial en preservar los recursos del planeta, a raíz de esto varias modalidades turísticas han aparecido para manejar de manera sostenible los recursos tales como: agroturismo, turismo comunitario, turismo rural, geoturismo, entre otros; es así que a lo largo del mundo se han desarrollado acuerdos que tributan a lograr un cambio en la sociedad actual en base a estas modalidades turísticas sostenibles, con estos acuerdos de protección y aprovechamiento de los recursos surge el geoturismo y sus órganos de protección, salvaguarda y fuente de sostenibilidad, los denominados geoparques.

Escriche (2015) menciona que, en ese contexto, el geoturismo se revela como uno de los productos turísticos innovadores, y en expansión, para una sociedad

del ocio y el conocimiento propio de las sociedades más desarrolladas. Es una modalidad turística que se centra en revitalizar el espacio geográfico de un determinado sitio, valorando la diversidad natural y cultural a la vez que se vincula a la comunidad local perfectamente contando la historia de la misma con la evolución de su territorio.

A través del geoturismo se vinculan varias actividades productivas de una localidad o región, ya que no solo se cuenta con el recurso turístico sino con todo lo que cuenta el lugar, desde las costumbres de las personas hasta el más mínimo arroyo cada elemento forma un engranaje que permite apreciar la geodinámica y vitalidad de los espacios. Carcavilla (2011) interpreta que en los últimos años ha experimentado cierto auge el término geoturismo, entendido como la modalidad de turismo centrada en la visita a determinados recursos geológicos. Generalmente se trata de lugares de alto interés escénico y/o paisajístico o que muestran procesos activos espectaculares, que atraen la atención del público. Geremia (2003) lo define como una actividad recreativa con fines culturales y educativos en donde los principales sujetos o atracciones son la geología y la geomorfología de los paisajes; estos lugares son sujetos de visitas y recorridos, como, por ejemplo, las excursiones a cavernas, montañismo, alpinismo, observación de la dinámica de playas y todas las actividades relacionadas y que motiven la educación geo-científica, estimulando al mismo tiempo la economía de dichos sitios.

Joyce (2006) manifiesta que puede concebirse como una extensión del turismo particularmente asociado al ecoturismo. Puede proporcionar a los turistas un mejor entendimiento de todo el ambiente vinculando aspectos culturales e históricos que ayuden a explicar mejor el lugar que ocupan los humanos en el paisaje. Cuando se interioriza en el término geoturismo se trata de enfocar la gran cantidad de alternativas que se tienen de acuerdo al uso de un territorio determinado, es decir, no se puede considerar que es lo mismo a un turismo netamente geológico porque no es así, además de conjugar la calidad paisajística de un sitio reflejado en su proceso geológico vincula además todas las piezas de ese paisaje involucrando los distintos escenarios de un recurso impresionante y las condiciones sociales que marcan a dicho recurso.

Generalmente se trata de lugares de alto interés escénico y/o paisajístico o que muestran procesos activos espectaculares, que atraen la atención del público. Sin embargo, en muchos casos el público que acude a esos lugares no es consciente de la participación de la geología en la configuración de esos paisajes o del funcionamiento geológico de los procesos que está observando. El futuro del geoturismo pasa por aprovechar el potencial turístico de estos lugares para concienciar al público y para potenciar la visita a otros lugares de interés geológico menos espectaculares. Por lo tanto, durante el desarrollo de la actividad geoturística debe proporcionarse a los turistas una clara lectura sobre los elementos geológicos y geomorfológicos que componen el paisaje y las diferentes manifestaciones culturales encontradas en el territorio. Dicha lectura se logra a través de recorridos o itinerarios donde se pone a disposición de los visitantes diversas interpretaciones científicas accesibles, con el auxilio de métodos y técnicas didácticas, que hagan comprensible la esencia de los elementos que observan, favoreciendo su valoración.

En síntesis, es la manera en que se les facilita la comprensión y revelación de la historia geológica y geomorfológica del sitio que visitan, así como su valoración y apreciación que asegure el disfrute pleno de estos componentes del paisaje que contemplan y su asociación, en su caso, con otros elementos paisajísticos (Nieto, 2002; Gándara, 2005).

El geoturismo necesita de estrategias de gestión aplicadas al territorio cuyo único enfoque debe ser la protección y el uso sostenible de los recursos, partiendo de ese ámbito la mejor alternativa de gestión para un conjunto de georecursos es la puesta en escena de un geoparque.

## **2.2 EL RECURSO TURÍSTICO, ORIGEN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO, LOS GEOSITIOS Y GEOMORFOSITIOS.**

El recurso turístico es la base primordial en donde se asienta la actividad turística como tal, y es en el recurso donde hay que trabajar con mucho más énfasis, puesto que toda la atención y los esfuerzos irán destinados a ese recurso que mediante la potenciación del mismo se convertirá en un atractivo,

para luego ser un producto o destino turístico; es por eso que se necesita de un estudio formal a la hora de evaluar los recursos turísticos ya que es aquí donde se falla muchas veces, debido a que no se respeta el proceso de sostenibilidad y el recurso sufre las consecuencias siendo en algunos de los casos irreversible para el mismo.

Rojas (2012) manifiesta que el recurso turístico es todo aquello que posee características que implican un atractivo para el turismo, bien sea de carácter natural de esparcimiento y recreación, histórico – cultural. Son todos aquellos bienes y servicios que hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda, mediante la actividad del hombre y de los medios con los que cuenta. Es decir, el patrimonio deviene recurso a través de la actividad humana, que lo hace utilizable desde una óptica turística.

Es mediante la potenciación y la gran capacidad de atraer visitantes que el recurso se transforma en atractivo turístico, pero para que esto suceda el recurso en cuestión debe prestar las facilidades básicas necesarias sin dejar de lado la salvaguarda de los componentes bióticos y abióticos del lugar. Según el MINCETUR (2012) los recursos turísticos que cuentan con las condiciones necesarias para ser visitados y disfrutados por el turista, es decir, que cuentan con planta turística, medios de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica, pueden llamarse atractivos. Mientras que Rojas (2012) dice que son aquellos bienes tangibles e intangibles que posee un país y que constituyen la principal atracción del país.

El atractivo turístico para poder llamarse como tal debe estar inventariado, es decir estar dentro de un inventario turístico avalado en el caso del Ecuador por el Ministerio de Turismo donde se pueda apreciar los valores intrínsecos e extrínsecos del mismo, otorgándosele una jerarquización que marca su grado de significancia para los visitantes. El atractivo turístico debe ser potencializado para promover un turismo de calidad. El recurso por sí solo por sus características propias o el recurso convertido en atractivo pueden dar lugar a un patrimonio geológico lo esencial es el carácter biótico y abiótico, asimismo poder ser solo un recurso o varios recursos turísticos los que conformen un patrimonio geológico.

Nieto (2002) define el patrimonio geológico con base en conceptos de diversos autores, como aquel: constituido por todos aquellos recursos naturales, no renovables, ya sean formaciones rocosas, estructuras, acumulaciones sedimentarias, formas, paisajes, yacimientos minerales o paleontológicos, colecciones de objetos geológicos de valor científico, cultural o recreativo.

En el marco del turismo alternativo, el patrimonio geológico puede revelarse mediante su puesta en valor como un recurso potencial para fomentar actividades turísticas. En adición, constituye una vía para consolidar nuevas ofertas turísticas complementarias, sustentadas en la calidad y la diversificación de productos turísticos como el geoturismo. El patrimonio geológico da lugar a los geositios y geomorfositos que nacen de la geodinámica del territorio, es decir, son recursos turísticos por excelencia ya que inmersos a ellos hay impresionantes interacciones de tiempo, espacio y lugar entre los espacios y la cultura, las manifestaciones humanas que a través de la historia han dado uso a los espacios de un territorio determinado.

Palacio (2013) después de estudiar varios autores establece la relación y diferencia entre geositio y geomorfosito. Los geositios son equivalentes a los sitios o puntos de interés geológico. Los geositios, originalmente, no distinguen entre sitios de interés geológico y sitios de interés geomorfológico, lo que se explica por la estrecha relación que en muchos casos existe entre ambos. Sin embargo, se plantea la necesidad de diferenciar los sitios de carácter geomorfológico de aquéllos cuyo interés es puramente geológico.

Así, los geomorfositos pueden ser, desde objetos geomorfológicos individuales hasta un paisaje, que puede ser modificado, dañado e incluso destruido por actividad humana. En posteriores adecuaciones conceptuales se menciona que los geomorfositos son formas de relieve que poseen un valor histórico, cultural, estético y/o socio económico, un punto de vista evidentemente geográfico, que rebasa lo exclusivamente geomorfológico. Por otra parte, la diferenciación entre geositios y geomorfositos puede justificarse por su carácter y énfasis temporal y espacial, respectivamente.

El geositio, como la geología misma, se asocia más con el carácter temporal del sitio; el geositio contribuye a explicar la evolución de una localidad, de una región o del planeta mismo. Por su parte, el geomorfositio conlleva una connotación espacial tridimensional de las formas del relieve, lo cual se asocia, en este caso, más con atributos espaciales que temporales, sin que éstos estén ausentes. Las formas del relieve ocupan un espacio cuantificable (largo, ancho, altura, profundidad, volumen), mientras que los geositios reflejan un proceso o fenómeno, que, si bien tiene lugar en el espacio, no se caracteriza necesariamente por sus dimensiones sino por su ubicación en el tiempo. Los geositios, así, estarían ubicados dentro de un espacio (superficie), que correspondería a los geomorfositios, los que a su vez pueden formar parte o constituir, en sí mismos, un conjunto de geomorfositios funcionalmente relacionados, o eventualmente, un geoparque

La jerarquización aquí sugerida parece de utilidad en el establecimiento de un marco que diferencia a los geositios de los geomorfositios, si bien es evidente que ambos, es decir, la geología y la geomorfología, mantienen forzosamente una muy cercana relación. Por otra parte, el valor de los geositios y geomorfositios es escasamente conocido por el público y por científicos de otras disciplinas, de ahí la necesidad de promoverlos públicamente, desarrollar métodos para su valoración y establecer sus valores científico, cultural, estético y socio económico y, finalmente, protegerlos bajo un esquema legal apropiado.

### **2.3 SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO, BASE FUNDAMENTAL DE LOS GEOPARQUES.**

El geoturismo según Castro et al. (2016) se entiende por el turismo que sostiene o realiza el carácter geográfico y geológico de un lugar, priorizando el desarrollo sostenible de las comunidades locales desde el punto de vista cultural y social, como respuesta a las nuevas sensibilidades y motivaciones que se basan en la geodiversidad de un destino o georecurso como también se le conoce.

En el pleno de la actividad geoturística sencillamente es fundamental identificar los sitios de interés geoturístico, también llamados georecursos o recursos geoturísticos, ya que son la base del geoturismo y por ende es con la existencia de los mismos que se fundamenta un geoparque. Los sitios de interés geoturístico muchas veces coinciden con los recursos o atractivos turísticos que muy bien pueden tener operatividad relacionada a otra tipología de turismo, como también pueden ser sitios sin aprovechamiento alguno.

Según Chávez (2015) dichos recursos que en su gran mayoría se encuentran distribuidos en los espacios rurales, podrían convertirse en georecursos o recursos geoturísticos, estableciendo así una diversificación de la actividad turística. Por tal razón es importante redireccionar un recurso a la modalidad turística acorde a sus características bióticas y abióticas, de manera tal que exista un aprovechamiento óptimo sin causar daños severos al mismo.

Silva (2015) establece que el geoturismo destaca aspectos del entorno físico, a menudo descuidados en detrimento de la biodiversidad, y promueve la divulgación de la información como contexto en un lenguaje accesible al público laico en la interpretación del patrimonio geológico que se revela como una potencial atracción turística y estimula la conservación de estos sitios.

Bento (2009) menciona que la relación de trabajo entre la geodiversidad y biodiversidad, cuando se explica que hay una marcada mejora de la biodiversidad, a expensas de la geodiversidad y este hecho se debe principalmente a la falta de conocimiento en el área en la que se inmiscuye al georecurso, conduce a la aparición de actividades que ponen en peligro la conservación del patrimonio geológico, que se entiende en gran medida por sus características abióticas.

Es decir, que no todo recurso podría considerarse un sitio de interés geoturístico debido a situaciones específicas que van en torno a la geodiversidad y biodiversidad, puesto que en ciertas ocasiones la geodiversidad ayuda a que exista una biodiversidad inmensa y viceversa, por lo cual no se debe escoger a un lugar impresionante solo por su biodiversidad como se lo hace normalmente, debido a que ese aspecto puede estar marcado



por una geodiversidad específica y al inmiscuir el aprovechamiento turístico en un área frágil puede haber grandes daños al patrimonio geológico y por ende repercute en la biodiversidad de un territorio determinado. Este cuestionamiento da lugar a la concepción de Fernández (2013) al mencionar que el substrato geológico también posee diferentes grados de fragilidad, además de condicionar la fisonomía del paisaje y el hábitat que genera, lo cual ha llevado a un gradual crecimiento de estudios y relevamientos de geositos o sitios de interés geológico.

Algo muy parecido establece Figueiró *et al.* (2013) ya que los elementos de protección del paisaje físico como formaciones rocosas, estructuras en relieve y los cuerpos de agua importantes, pueden ser tanto o más importante que la conservación de algunas especies que viven allí, incluso más que el control directo en el uso de estas especies. Es una relación inversamente proporcional la que tienen los elementos bióticos y abióticos que están presentes en un determinado paisaje natural, que obviamente están condicionados por factores antrópicos, siendo la resultante de estas complejas interacciones los recursos geoturísticos.

La identificación de estos recursos geoturísticos promueven una serie de actividades que van relacionadas con su aprovechamiento y protección que están inmiscuidas en la caracterización, evaluación y estrategias de uso que van marcadas por las fases anteriores, donde se inmiscuye a las comunidades circundantes a los georecursos integralmente. Sánchez (2010) menciona que cada uno de los puntos caracterizados y evaluados, serán unificados de acuerdo a sus ubicaciones geográficas, para elaborar estrategias de manejo por zonas. Este conjunto de procedimientos, garantiza el uso sustentable de los recursos geológicos.

Según Lorenci (2013) la geodiversidad de sitios geológicos es lo que estimula la actividad que implica el geoturismo, las personas y sus culturas o prácticas culturales que contribuyen a este geoconservación en equidad. Es decir, una completa integración y engranaje de los elementos sociales – naturales (biótico y abiótico) con el único fin de aprovechar responsablemente a través del geoturismo lugares geodiversos impresionantes, sin dejar de lado las

costumbres y tradiciones milenarias de cierto grupo humano inmiscuido en el proceso.

De Oliveira *et al.* (2015) sustenta la premisa anterior al mencionar que a pesar de tener sitios geológicos de importancia científica, rareza y de belleza excepcional, la exploración de estos valores en un geoparque no puede separarse del desarrollo económico de la región o componentes históricos, cultural y ecológico.

Al identificarse un sitio de interés geoturístico hay que saber con plenitud el carácter y la importancia del mismo, que va marcado por la singularidad de sus características bióticas y abióticas, es decir, un georecurso puede ser importante por ciertos aspectos que muy bien los menciona Villalón (2016) la importancia o singularidad de los lugares de interés geoturístico se otorga, fundamentalmente, por su interés científico y/o didáctico, aunque también puede ser importante el interés cultural, recreativo o paisajístico, entre otros.

Es en torno a esos elementos que fundamentalmente van dirigidas las estrategias de uso y es donde difiere la caracterización de un georecurso a otro, ya que es un mismo territorio se pueden tener varios georecursos con estrategias de uso distintas que van marcados por aspectos científicos, didácticos, culturales, paisajístico, de protección, entre otros. Ese conjunto de georecursos previamente identificados, con estrategias de uso definidas para su operatividad son la base para conformar un geoparque, ya que sin todos estos elementos sería imposible fundamentar un geoparque y el geoturismo mismo.

Es mediante esas estrategias de uso que Fernández *et al.* (2015) menciona que la aplicación de la interpretación para presentar al visitante la divulgación de una forma amena propiciando así el desarrollo del geoturismo puede producirse de distintas formas, por ejemplo, a través de paneles informativos, senderos de interpretación y/o mediante la tecnología. Entonces se muestra como una modalidad holística que trata de englobar mecanismos eficaces de aprovechamiento, divulgación y protección tanto de los recursos bióticos y abióticos. Según Sánchez (2015) geoturismo básicamente toma elementos

geológicos con valores estéticos y escénicos de un territorio, y sus usos van de la mano a fines turísticos, con la visión de interpretar y divulgar la geodiversidad del mismo territorio mediante lugares y zonas que muestren determinados intereses geológicos. Estas zonas con determinados intereses geológicos por ende deben ser identificados para saber la potencialidad que tienen y como se podrían utilizar con estrategias de uso adecuadas.

Muñoz (2015) menciona que este tipo de turismo no sólo sirve para la protección del medio natural y la observación de su belleza paisajística, sino que además sirve de herramienta para favorecer la investigación de los procesos de formación de la Tierra, con el objetivo de llevar esos conocimientos a la toda la población, de crear unos valores y que con ello exista esa conservación para que la actividad turística no deteriore el medio del que se beneficia.

Es así, que la interiorización del geoturismo se sustenta eminentemente en los sitios de interés geoturístico para poder gestionar alrededor de las mismas estrategias de uso que conlleven a promover operatividad y desarrollo local en pro de cimentar las bases de un geoparque como órgano rector de la actividad geoturística.

## **2.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL GEOTURISMO: LOS GEOPARQUES COMO ÓRGANOS DE PROTECCIÓN.**

Villalón (2016) menciona que el geoturismo y su importancia radican en gran parte al desarrollo local, creando puestos de trabajo e impulsa la economía local mediante formación de guías especializados, promoción de la artesanía y realce de los alimentos y otros muchos productos. La población de cada lugar se beneficia de las actividades formativas que ofrece el geoturismo en los geoparques.

Manosso (2012) en su artículo acerca de estudios y perspectivas de geoturismo en Brasil, hace una síntesis acerca de la importancia del geoturismo y manifiesta que el turismo es un sector importante de la representación económica y por lo tanto tiene un papel destacado en la

organización del espacio geográfico en muchas regiones del mundo, especialmente en aquellos en los que existe una apreciación del patrimonio histórico, natural o cultural entendida como atracciones turísticas.

Palacio (2013) manifiesta que los geositios, geomorfositos y geoparques son estrategias encaminadas a la conservación, educación y desarrollo sustentable. Durante las últimas dos décadas, y particularmente en el presente siglo, las redes internacionales sobre estos temas se han incrementado notablemente, lo que ha favorecido su reconocimiento por parte de los organismos internacionales que regulan su funcionamiento. Si bien en diversos países del mundo estas estrategias han probado su efectividad, en México al igual que en Ecuador su desarrollo es aún incipiente, no obstante, existen algunos grupos e individuos que han elaborado muy buenos trabajos al respecto de tal modo que las condiciones del país parecen favorables para su desarrollo.

Entre las razones que explican la ausencia de estudios relativos a estos temas se encuentran: la falta de un marco jurídico que reconozca y valore de manera explícita la importancia de la geología y la geomorfología enfocada a la conservación, educación y desarrollo sustentable y el aparente sesgo hacia los aspectos bióticos plasmados en la legislación ambiental de nuestro país. La contribución de estas estrategias al desarrollo local se lleva a cabo principalmente a partir de actividades como el geoturismo, cuyo impacto en diversos casos reportados es sobresaliente. Se concluye que estas estrategias son potencialmente aplicables y compatibles con otras figuras encaminadas a la conservación del ambiente, reconocidas en la legislación ambiental en México.

Últimamente se habla mucho de la importancia del geoturismo, Voth (2008) menciona que el término “geoturismo” no puede ser reducido a un “turismo geológico”. Se trata de un concepto más amplio, orientado en un marketing y uso turístico del potencial paisajístico y de las peculiaridades regionales relacionadas con la historia de la Tierra. La distribución espacial de las áreas más ricas en georecursos coincide, en gran parte, con comarcas menos pobladas, con problemas económicos, y en donde el geoturismo podría aportar nuevas oportunidades de desarrollo.

Justamente es en esas nuevas oportunidades de desarrollo que esta modalidad turística ofrece donde está la importancia podría decirse de mayor envergadura, debido que esas oportunidades minimizarían las situaciones problemáticas encontradas en un territorio determinado y que a través de la implantación del geoturismo y su práctica traer prácticas sostenible, promoviendo una mejor calidad de vida a las comunidades que ven como sus actividades cotidianas se vinculan con la actividad geoturística, habiendo así diversidad de acciones.

La diversidad de actividades turísticas promovidas en las últimas décadas dio lugar a la aparición de los diferentes segmentos en el mercado, lo que permite el fortalecimiento en diferentes lugares de acuerdo con en el propósito de los viajes, el ocio y el contacto con la naturaleza y la cultura para los turistas. Un segmento muy reciente y que está creciendo cada año en varios lugares alrededor del mundo es el "geoturismo". Todavía no se considera un segmento consolidado, pero ha demostrado ser un complemento importante para el turismo de naturaleza, rural e histórico-cultura. Este segmento, entendido como otro modo de turismo que también requiere el contacto con la naturaleza, en sus infinitos enfoques trata de explorar la variedad de elementos del medio físico tales como formaciones de rocas, fósiles, accidentes geográficos, etc. que aquí se atribuye llamar la geodiversidad.

En este contexto teórico, la idea es introducir el concepto de geodiversidad como un recurso natural y la variedad de elementos físicos que componen el paisaje que es la base del desarrollo de la biodiversidad y para lo cual según Santos *et al.* (2015) el geoturismo se torna importante ya que es un mecanismo eficiente para la conservación de la geodiversidad. Para ello se toma como ejemplo el contexto geológico y geomorfológico de la Serra do Cadeado, situada en el Norte del estado de Paraná, Sur de Brasil, evaluando su potencial para el uso turístico de la geodiversidad a través del geoturismo utilizando como método de relevamiento las posibles limitaciones, el contenido, los valores, propuestas y condiciones de un conjunto de una serie de sitios geológicos situados en el área de estudio.

Cuando se analizan estudios realizados en materia geoturística alrededor del mundo se coincide que en la gran mayoría de lugares los georecursos se encuentran en las zonas rurales más pobres donde esta actividad puede representar el desarrollo sostenible de las comunidades mediante la incursión de un geoparque que maneje a la red de georecursos. Según Cruz *et al.* (2012) para que haya un geoparque debe haber necesariamente lo que se observa en los principios básicos para la práctica del geoturismo, la necesidad de promover por medio del turismo el estudio científico, la educación y el desarrollo social y económico de la población involucrada a partir de la concepción de la sustentabilidad. Todo esto tiene como pilar principal la valoración del patrimonio geológico y geomorfológico

Bajo el preámbulo anterior, un grupo de investigadores del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM coordinan un proyecto para que la región oaxaqueña de la Mixteca Alta, con singulares condiciones geográficas, sea incluida en la lista de Geoparques Globales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). El proyecto fue presentado a finales de 2015 y representa la oportunidad de centenares de mexicanos para mejorar su calidad de vida a través del turismo responsable enmarcado en la importancia y aplicación del geoturismo.

La iniciativa es liderada por Palacio (2016) y menciona que los paisajes que se aprecian en la mencionada zona son resultado tanto de la erosión como de al menos cuatro mil años de interacción entre sociedad y naturaleza lo que considera realmente importante tomando en consideración que para la Unesco, un geoparque es un territorio con límites definidos y superficie suficientemente grande para permitir el desarrollo económico local.

Si se interioriza en la parte de que un geoparque es un territorio claramente delimitado tiene que tener zonas especiales de uso, por lo tanto es el resultado de una zonificación que permite el buen uso y aprovechamiento del territorio, entonces la premisa es que mediante la correcta gestión del geoparque ocurra un cambio productivo para los habitantes de la comunidad lo que generaría diversificación de las actividades que permitan ingresos y por ende mejoraría

las condiciones de vida de la comunidad local en donde se asiente el geoparque.

México apuesta por una nueva alternativa turística que se preste a revitalizar el espacio geográfico de un sitio con características únicas bajo el precepto de la sostenibilidad bajo un enorme trabajo de años de dedicación a la investigación para el desarrollo de una región que necesita de un ente generador de oportunidades.

Al analizar un espacio geográfico determinado y todas sus implicaciones Evangelista *et al.* (2015) menciona que la contribución de la geodiversidad y el patrimonio geomorfológico que implica esencialmente los elementos físicos del paisaje (por ejemplo: rocas, suelos y formas superficie) son tratados ahora, desde la perspectiva de su valoración y la conservación el reconocimiento de su importancia para la humanidad. El geoparque puede conjugar fácilmente aspectos que tengan que ver con el patrimonio de interés geológico, paleontológico, arqueológico, ecológico, histórico y cultural, lo que se puede evidencia en el trabajo mexicano y se lo puede reproducir ampliamente en varios territorios de Ecuador y en especial en el Distrito Jama-Pedernales.

Entonces básicamente según Villalón (2016) la declaración de un geoparque se basa en tres principios:

- 1) la existencia de un patrimonio geológico que sirva de protagonista y eje conductor,
- 2) la puesta en marcha de iniciativas de geoconservación y divulgación,
- 3) favorecer el desarrollo socioeconómico y cultural a escala local.

La interacción existente entre geología, geodiversidad y comunidad es innegable e inseparable son procesos consecuentes a la vida y por ende se deben estudiar estos procesos unidos y no por separado, eso es lo que pretende el geoturismo.

Palacio (2016) hace énfasis en el estado de Mixteca lugar donde se asentaría el geoparque estableciendo que el crecimiento poblacional, la demanda por alimentos, el uso intensivo de la tierra con fines agrícolas y las condiciones geológicas explican el estado actual de la Mixteca, espacio único con potencial

geoturístico y educativo capaz de contribuir al avance social y económico de la región. Esto representaría un proyecto exitoso para México y América Latina en pro del desarrollo turístico sostenible de los territorios.

Desde todos los ángulos esbozados anteriormente se entiende que la actividad geoturística fácilmente puede llegar a acarrear gran importancia por su efecto en el territorio, es así que Franca (2015) establece que el geoturismo es una poderosa herramienta para la difusión y valorización la conservación de la geodiversidad. En la medida en que se extiende el conocimiento de diferentes valores de geodiversidad, se crea una sociedad más consciente importancia de estos elementos, la promoción del uso racional y la protección

Cuando se tienen recursos turísticos excepcionales se deben crear órganos rectores que gestionen y canalicen dichos recursos para optimizar su uso y aprovechamiento, en base a parámetros claros de sostenibilidad, en Ecuador se tienen lugares que fácilmente tributarían a ser georecursos y por ende no sería una mala idea la creación de geoparques.

En relación a la concepción anterior Sánchez (2013) establece que los geoparques están diseñados como una estrategia de gestión del territorio, que busca la preservación directa del patrimonio geológico sin descartar los demás componentes territoriales, sean naturales y culturales. Por su parte Bezerra et al. (2014) menciona que la importancia radica en la preservación de la memoria geológica (Geoconservación), ambiental, arqueológico, histórico y cultural insertado en proceso de desarrollo sostenible para el fomento de proyectos geoturísticos y educativos para la mejora del patrimonio cultural local.

La creación de un geoparque bien establecido puede ser la mejor salida para manejar de manera óptima los recursos, hay trabajo fuerte en México para la implementación de un geoparque, alternativa que se puede imitar aquí en Ecuador siempre y cuando los recursos lo ameriten en pro del desarrollo sostenible de la región. Do Nascimento et al. (2015) menciona que los geoparques al cumplir con su función de promover la educación, la conservación y el turismo, permite así una nueva forma de gestión territorial



interdisciplinario de zonas con características geológicas, pero asociados a los activos biológicos y culturales del territorio.

Sánchez (2015) menciona que el geoturismo es una alternativa viable de turismo sostenible, y se encuentra en actual crecimiento, y es una oportunidad para emprendimientos comunitarios que permitan mejorar la calidad de vida de las comunidades locales. El uso, aprovechamiento y conservación de los recursos turísticos deben verse desde el punto de la sostenibilidad y la gestión territorial, porque claro está que con la mala interacción de la sociedad estos recursos tendrán impacto negativo, ya que suena elocuente decir que no se causará impacto, la realidad es que si lo hay, pero mediante la implementación de estrategias de sostenibilidad se pueden reducir exponencialmente los impactos negativos y que mejor que un geoparque para la gestión turística sostenible de un territorio con características especiales.

Los geoparques como parques de la Tierra, abarcan geodiversidad, biodiversidad y patrimonio cultural. Este concepto vincula directamente a la comunidad con su territorio, enmarcado en el uso sustentable del recurso, a través de Geoturismo, en un marco legal e institucional adecuado (Sánchez, 2013).

## **2.5 EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL TURISMO.**

Muchos aspectos de la humanidad se plantean en concordancia al entorno que rodea a un individuo o a un grupo determinado, estos aspectos son condicionantes del carácter y formación de cualquier persona, características especiales ya sean estas del entorno geográfico, social, cultural, entre otros; al haber condicionantes del entorno un individuo puede diferir en cuanto a su actuar, por ejemplo puede variar debido a la geografía a la que pertenezca ya que su forma de vida lo determina el clima, la tierra, el aire, entre otros factores de ese territorio específico, incluso el comportamiento puede diferir entre individuos de un mismo entorno geográfico y así esta relación se puede demostrar en cualquier grupo humano de convivencia que es a lo que llamamos habitualmente “comunidad”.

La comunidad en la actividad turística es realmente importante y más aún si se habla de sostenibilidad, ya que los recursos turísticos se encuentran mayoritariamente en zonas con comunidades donde la interacción socio-ambiental es sumamente compleja, entonces es importante trabajar de la mano con las comunidades, pero más importante es conocer todo lo que involucra el significado de comunidad y todo ese sistema de interacciones complejas que convergen el territorio.

A muchos expertos de las ciencias sociales alrededor del mundo les ha tomado trabajo dar un concepto completo de comunidad, y es que no es fácil, debido a lo heterogénea que resulta ser una comunidad como tal y más aún al comparar una comunidad con otra. Socarrás (2004) citado por Causse (2009) establece que “comunidad es algo que va más allá de una localización geográfica, es un conglomerado humano con un cierto sentido de pertenencia. Es, pues, historia común, intereses compartidos, realidad espiritual y física, costumbres, hábitos, normas, símbolos, códigos”.

La premisa anterior concede a la comunidad como el sentido de pertenencia en cualquier aspecto de vida lo que lo hace aún más interesante, entendiéndose, así como la interacción de las personas en ciertos aspectos de la cotidianidad sin inmiscuirlos todos. Lo que sí es seguro es el postulado de Causse (2009) sobre comunidad “un espacio en el que un grupo humano desarrolla su vida y las interacciones que en esta intervienen” estableciéndose así una brecha inmensa y general sobre el concepto sin dejar de ser verdad tal afirmación en esencia. En consecuencia, a esto no hay un concepto definido como comunidad ya que esto va a ser dependiendo de la comunidad específica con sus problemas y fortalezas, se puede decir que cada comunidad puede tener un concepto diferente.

Según López y Sánchez (2009), “el turismo sostenible se fundamenta en la creación de productos turísticos bajo el principio básico de la necesaria participación de la comunidad local”; esta idea emerge sobre la fundamentación de un postulado económico ya que una variable es la creación de productos turísticos lo que involucra enormemente la capacidad que debe tener la comunidad para vender dicho producto y poder sacar crédito de aquello,

involucra también al factor social porque llama al involucramiento y participación de la comunidad en lo que se refiere a fomentar el intercambio cultural y la integración de los mismos, y también al factor ambiental ya que no se puede sobrecargar el recurso y debe de existir las medidas ambientales pertinente, de tal modo que aumenta la calidad de vida, se promueva el sentido de pertinencia y se establece organizaciones comunitarias donde todos tienen voz y voto.

Pues bien si se mira el concepto Según López y Sánchez (2009) se puede ver que a breves rasgos se nombra el factor social y económico de manera indirecta pero no dice nada del factor ambiental; la sostenibilidad debe reflejarse en turismo con sus tres variables: ambiental, socio-cultural y económica, de modo tal que se pueda garantizar en armonía su perduración en el tiempo, a la vez que se protegen los recursos tanto culturales y naturales de la comunidad garantizando una mejor calidad de vida, el arraigamiento de las raíces culturales-ancestrales, evitando la contaminación, la deforestación y promoviendo el cuidado del ambiente, para que las generaciones venideras disfruten también de su territorio.

El turismo sostenible es toda actividad que permite a las comunidades relacionarse con los visitantes en un ambiente multicultural, promoviendo el buen manejo de los recursos naturales y las manifestaciones culturales, enmarcados en el cuidado al ambiente, equidad social y económica. El turismo de hoy en día es distinto al de décadas anteriores y eso hay que aclarar y establecer que actualmente es una época distinta, ahora la contaminación acelerada, el cambio climático, calentamiento global y muchas varias perspectivas negativas son en verdad reales, es así que el turismo actual debe encajar en una línea responsable y sobre todo consciente, porque solo de esta manera se podrán utilizar los recursos del planeta sosteniblemente.

## CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

Este capítulo presenta los procesos metodológicos que se llevaron a cabo para dar cumplimiento al objetivo general de esta investigación.

### 3.1. REFERENTES METODOLÓGICOS

Se trajo a la palestra investigativa tres referentes metodológicos con temas de investigación relativos al direccionamiento del presente trabajo y que se tomaron como referencia para la realización de una metodología propia.

La validez de la metodología elaborada está en función de los siguientes referentes metodológicos (Ver cuadro 3.1):

**Cuadro 3.1.** Diseño metodológico según autores.

REFERENTES METODOLÓGICOS	FASES
Identificación de Sitios de Interés Geoturístico (SIGT) para poder justificar la iniciativa de creación de un geoparque.  Sánchez (2016)	1. Identificar los SIGT. - Evaluación - Lista de SIGT 2. Caracterizar los SIGT  3. Establecer estrategias de Uso para los SIGT
Identificación de Geositios (Base de los geoparques)  Martínez (2010)	1. Identificación de Geositios - Evaluación de Geositios - Inventarios de Geositios 2. Caracterización de Geositios 3. Clasificación de uso
Identificación y Caracterización de Lugares de Interés Geoturístico, en vías de fundamentar los geoparques.  Schilling (2012)	1. Identificación de LIG - Valoración de LIG 2. Caracterización de LIG  3. Inventario y Registro de LIG

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

Con la finalidad de escoger las fases indicadas para la investigación, se procedió a realizar un análisis de comparación entre cada una de las metodologías, a través de una matriz de integración de criterios (Ver cuadro 3.2) que tiene como función establecer las similitudes y diferencias entre cada metodología.

**Cuadro 3.2.** Matriz de integración de criterios

No	Año	Autor	Fases o Etapas									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
1	2016	Sánchez	X	X		X		X			X	5
2	2010	Martínez	X	X	X	X			X			5
3	2012	Shilling	X		X	X	X			X		5

Fuente: Elaborado por autor

Fueron establecidas 9 fases o etapas en el análisis, las mismas que están detalladas en el cuadro 3.3.

**Cuadro 3.3.** Leyenda de criterios

1	Identificación de SIGT	6	Estrategias de uso de SIGT
2	Evaluación de SIGT	7	Clasificaciones de uso de SIGT
3	Inventario	8	Registro de SIG
4	Caracterización de SIGT	9	Lista de SIGT
5	Valoración		

Fuente: Elaborado por autor

Una vez realizado el análisis de las fases o etapas en base a los referentes metodológicos, se sintetiza el siguiente análisis comparativo:

- En las fases o etapas de identificación, caracterización e inventario o lista de SIGT coinciden todos, debido a lo fundamental que son las mismas para poder fundamentar un geoparque.
- Sánchez (2016) y Martínez (2010) coinciden en que debe haber una evaluación de SIGT para dar validez científica a la identificación, mientras que Schilling (2012) prefiere llamarle a esta etapa valoración.
- Sánchez (2016) y Martínez (2010) coinciden en que debe haber estrategias de uso o clasificaciones de uso para los SIGT, mientras que Schilling (2012) no ubica esta etapa en su proceso.
- Schilling (2012) considera que debe haber un registro de SIGT.
- Los tres autores dan diferentes apelativos al referirse a una misma cosa: lugares de interés geoturístico (LIG), sitios de interés geoturístico (SIGT) o geositios.

### 3.2. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO

Luego de comparar las etapas o fases de los referentes metodológicos detallados en el cuadro 3.1, se procedió a realizar una metodología propia (Ver cuadro 3.4), en base al análisis comparativo de referentes, de modo tal que se instauraron las fases, actividades, métodos y técnicas para el desarrollo del proceso investigativo que se detalla a continuación:

- Para la primera y segunda de fase la investigación que trata de la identificación y caracterización de SIGT se tomó en consideración los criterios de los tres referentes puesto que coinciden ampliamente en estas fases y proponen que son necesarias.
- En la tercera fase se tomó el postulado de Sánchez (2016) que habla de estrategias de uso, debido a que es un término más coherente y puntual para el entendimiento y divulgación de los SIGT, a diferencia de lo que propone Martínez (2010) que les prefiere llamar clasificaciones de uso y que puede llegar a complicarse en el momento de divulgación de los SIGT debido a las distintas interpretaciones que se le puede dar al termino clasificación.

**Cuadro 3.4.** Metodología para la identificación de sitios de interés geoturístico

FASES	ACTIVIDADES	MÉTODOS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
<b>1. Identificación de SIGT</b>	-Identificación de SIGT -Evaluación de SIGT -Inventario de SIGT	-Recopilación de información - Fichas especializadas de SIGT - Método científico: *Observación científica *Fichaje  -Trabajo in situ -Sistema de posicionamiento global (GPS) - Registro fotográfico.
<b>2. Caracterización de SIGT</b>	- Evaluación de parámetros de gestión	-Matriz de caracterización - Método científico: *Observación científica -Trabajo in situ -Registro fotográfico
<b>3. Estrategias de Uso</b>	- Clasificar los distintos usos de los SIGT de acuerdo a sus potencialidades	-Focus Group de expertos - Equipo tecnológico (cámaras, proyector, portátil)

Fuente: Elaborado por autor

### 3.3. FASES METODOLÓGICAS

#### 3.3.1 IDENTIFICACIÓN DE SIGT

En la primera fase de la investigación se estableció una evaluación efectiva a través de la identificación de SIGT por medio de la recopilación de información en fichas especializadas, aplicando la observación científica en el trabajo in situ y los criterios de ponderación geoturística que se detallan a continuación:

#### CRITERIOS DE PONDERACIÓN GEOTURÍSTICA

Para la valoración de los lugares de importancia geoturística se procedió a adaptar a la estela geográfica local criterios de ponderación geoturística sobre la investigación de Chávez (2016) y el de Geoturismo Sostenible del Gobierno Español, haciendo cambios significativos ya que los lugares del campo de acción son muy diferentes al del referente europeo en este caso.

Cada SIGT tiene tres valores finales que dan una idea aproximada de su interés geológico, su potencial geoturístico y su disponibilidad geoturística:

- POTENCIAL GEOLÓGICO (PG)
- DISPONIBILIDAD TURÍSTICA (DT)
- DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA (DGT)

Para la evaluación se le asignaron valores a los distintos criterios de ponderación geoturística de la siguiente manera:

- a) Potencial Geológico (PG): se evalúan los parámetros científicos, didáctico, estético, conservación y cultural, en una escala de 1 (Muy Bajo) al 5 (Muy Alto).

$$PG = (V. \text{ científico} + V. \text{ didáctico} + V. \text{ estético} + V. \text{ Cultural} + \text{Conservación}) / 5$$

- b) Disponibilidad Turística (DT): se evalúan los parámetros de Infraestructura de uso público, Información y puesta en valor actual, Calidad Paisajística, Otros atractivos, Afluencia de visitantes, en una escala de 1 (Muy Bajo) al 5 (Muy Alto), mientras que accesos y

accesibilidad, en una escala de 1 (Malo) a 5 (Muy Bueno), por su parte la pertenencia a un área protegida en una escala del 1 (No) al 5 (Si).

DT = (accesos + calidad paisajística+ información, equipamiento turístico y puesta en valor actual+ otros atractivos + infraestructura uso público + afluencia de visitantes+ pertenencia a Áreas Protegidas/7)

- c) **DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA (DGT):** La Disponibilidad Geoturística mide el potencial actual del sitio de intrínseco geoturístico en base a dos parámetros: el potencial geológico (PG) y la disponibilidad turística (DT).

DGT: PG + DT

Este valor es la puntuación final que obtiene un SIGT.

## INTERÉS GEOLÓGICO

En este punto se describe de manera abierta las principales potencialidades y características netamente geológicas del recurso, lo ideal es que este procedimiento lo realice un experto en geología.

## POTENCIAL GEOLÓGICO

- **Valor científico:** valora el interés científico en términos de publicaciones, nivel de referencia y excepcionalidad del recurso (Ver cuadro 3.5).

**Cuadro 3.5.** Criterios de valor científico

5. Muy Alto	Tiene muchos trabajos científicos realizados, es una referencia internacional y representa un recurso bastante excepcional.
4. Alto	Tiene varios trabajos científicos publicados, es conocido y visitado por científicos, es una referencia regional y es relativamente excepcional
3. Medio	Tiene algún trabajo científico, representa un lugar conocido pero no referente y no es excepcional.
4. Bajo	Hay indicios de trabajo local acerca del recurso.
5. Muy Bajo	El SIGT no tiene publicaciones científicas conocidas, no representa una referencia y no es de carácter excepcional.



**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Valor didáctico:** valora las posibilidades didácticas del georecurso en términos de claridad del recurso, complejidad de la temática y posibilidades para la elaboración de material didáctico (Ver cuadro 3.6).

**Cuadro 3.6.** Criterios de valor didáctico

1. Muy Bajo	El SIGT es muy complejo muy poco comprensible.
2. Bajo	El SIGT no es fácilmente explicable al público general.
3. Medio	El recurso no es evidente. Hay que realizar un trabajo de didáctica importante para su comprensión
4. Alto	El recurso tiene características que facilitan la comprensión y se puede diseñar fácilmente buen material didáctico.
5. Muy Alto	Las posibilidades didácticas del SIGT son excepcionales y presenta ejemplos “de libro”, con grandes posibilidades para el desarrollo de material didáctico.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Valor estético:** valora la calidad estética y la vistosidad del georecurso (Ver cuadro 3.7).

**Cuadro 3.7.** Criterios de valor estético

1. Muy Bajo	El SIGT no tiene significancia alguna para la gente, no llama la atención.
2. Bajo	El SIGT no es especialmente vistoso, pasa totalmente desapercibido.
3. Medio	El SIGT tiene una calidad estética aceptable, pero no llama la atención.
4. Alto	El SIGT es bastante vistoso. Se distingue un interés geológico.
5. Muy Alto	El SIGT llama la atención por su vistosidad y su calidad estética.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Grado de conservación:** valora el grado de conservación actual del SIGT para su aprovechamiento turístico. Tiene en cuenta el estado de los afloramientos, vegetación, fauna del lugar, entre otros (Ver cuadro 3.8).

**Cuadro 3.8.** Criterios de grado de conservación

1. Muy Bajo	Muy alterado hay muestras de daño irreversible hacia el SIGT.
2. Bajo	El SIGT está degradado y al menos una parte ya no se puede recuperar.
3. Medio	El SIGT está medianamente conservado y aunque se puede, es difícil de recuperar.
4. Alto	El SIGT está bien conservado en general, pero con posibilidad de mejora.
5. Muy Alto	El SIGT está muy bien conservado.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Valor Cultural:** valora el grado de influencia cultural del SIGT para su aprovechamiento turístico. Tiene en cuenta vestigios arqueológicos, costumbres y tradiciones locales, grupos étnicos y cualquier práctica que nutra la culturalidad del SIGT (Ver cuadro 3.9).

**Cuadro 3.9.** Criterios de valor cultural

1. Muy Bajo	No existe ninguna práctica cultural cercana SIGT
2. Bajo	El SIGT presenta prácticas culturales cercanas.
3. Medio	El SIGT está medianamente influenciado por ámbitos culturales
4. Alto	El SIGT presenta condiciones culturales aceptables
5. Muy Alto	El SIGT es eminentemente un lugar con influencia cultural fuerte.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

## POTENCIAL Y/O DISPONIBILIDAD TURÍSTICA

- **Accesos y accesibilidad:** se valora la facilidad de acceso al SIGT, al mirador o al punto de partida de la excursión (Ver cuadro 3.10).

**Cuadro 3.10.** Criterios de accesos y accesibilidad

1. Malo	Acceso solamente a pie por senderos complicados en mal estado y dificultad elevada de mejora.
---------	---

2. Mejorable	Acceso solamente a pie y complicado con posibilidad fácil de mejora.
3. Medio	Acceso solamente a pie durante más de una hora por senderos o pistas en buen estado.
4. Bueno	Acceso a menos de una hora a pie por caminos o pistas en buen estado.
5. Muy Bueno	Acceso en coche o autobús hasta el SIG.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Infraestructura de uso público:** se valora la existencia y la calidad de infraestructuras de uso público tales como Parking, senderos, señalización, áreas de recreo, fuentes, entre otros (Ver cuadro 3.11).

**Cuadro 3.11.** Criterios de infraestructura de uso

1. Muy Bajo	Inexistencia de infraestructura de uso público
2. Bajo	El entorno no está nada preparado necesita de varios estudios.
3. Medio	El entorno tiene poca infraestructura.
4. Alta	El entorno tiene la infraestructura necesaria con posibilidad de mejora.
5. Muy Alta	El entorno tiene una infraestructura de uso público muy completa.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Información y puesta en valor actual:** valora la información y la puesta en valor que actualmente se está haciendo del recurso, en parámetros de cantidad y calidad de la información al público general (Ver cuadro 3.12).

**Cuadro 3.12.** Criterios de información y puesta en valor actual

1. Muy Bajo	Inexistencia de información alguna hacia el público en general
2. Bajo	Actualmente no se ofrece nada de información ni sobre el georecurso ni sobre el entorno
3. Medio	No se ofrece información sobre el SIGT, pero sí sobre los valores naturales y de uso público del entorno en algún centro de información o interpretación de la zona o existen mapas, publicaciones o folletos de la zona.
4. Alto	Existe un centro de interpretación o información y el SIGT está

	presente en el mismo y en las publicaciones relacionadas, al mismo o menor nivel que el resto de los recursos naturales.
5. Muy Alto	Existe actualmente una estrategia de puesta en valor específica para el LIG, con publicaciones, salidas guiadas o unidades didácticas.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Calidad Paisajística:** valoración del entorno en base a la calidad paisajística del mismo (Ver cuadro 3.13).

**Cuadro 3.13.** Criterios de calidad paisajística

1. Muy Baja	El SIGT no es apreciable de forma paisajística.
2. Baja	El SIGT se encuentra en una zona degradada y fuertemente antropizada.
3. Medio	El SIGT se encuentra en una zona de calidad paisajística no destacable.
4. Alta	El SIGT se encuentra en una zona de calidad paisajística destacable.
5. Muy Alta	El SIGT se encuentra en una zona de calidad paisajística excepcional.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Pertenece a un área Protegida:** la pertenencia de un SIGT a una AP se considera importante ya que dicha pertenencia implica un órgano de gestión, una ley de protección, una garantía de futuro, una infraestructura y una serie de atractivos naturales muy compatibles con el geoturismo (Ver cuadro 3.14).

**Cuadro 3.14.** Criterios de pertenencia a un área protegida

1. No	No pertenece a ninguna AP
3. Proceso	El SIG está en proceso de ingresar a una AP
5. Si	Pertenece a una AP con órgano gestor definido.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

- **Otros atractivos:** valoración del SIGT en base a otros atractivos turísticos situados en la zona (menos de 30 minutos en coche) y a otras posibilidades que esta misma ofrece. El otro atractivo turístico puede servir de base para la visita al SIGT (Ver cuadro 3.15).

**Cuadro 3.15.** Criterios de asociatividad con otros atractivos

1. Bajo	No hay atractivos reconocibles en la zona. La visita ha de realizarse exclusivamente al SIGT.
3. Medio	Hay algún atractivo turístico de rango consolidado en la zona o la Geozona ofrece otras posibilidades atractivas.
5. Alto	Hay más de un atractivo turístico de rango consolidado en la zona y el propio SIGT permite más actividades.

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

**Afluencia de visitantes:** valoración del SIGT en base a la afluencia de visitantes que recibe (Ver cuadro 3.16).

**Cuadro 3.16.** Criterios de afluencia de visitantes

1. Bajo	El SIGT recibe poca afluencia debido a que no se conoce demasiado.
3. Medio	Las personas llegan con facilidad al SIGT, se está volviendo conocido.
5. Alto	El SIGT es un lugar connotado llegan muchos turistas

**Fuente:** Elaborado por autor en base a referentes metodológicos.

### 3.3.2. CARACTERIZACIÓN DE SIGT

Por medio de la caracterización se produjo una valoración de parámetros de gestión para los SIGT, en tal forma que se pueda realizar una adecuada labor sobre los mismos, direccionados a la vulnerabilidad de uso, que tiene que ver con el impacto que tiene el sitio al recibir una cantidad determinada de visitas o a su vez por el modo de uso que la comunidad le da al recurso y al nivel de actuación necesaria sobre los SIGT, que trata sobre todos los acondicionamientos de índole turístico que faltan por disponer o muy bien potenciar para el disfrute de la visita y divulgación del sitio, esto se realizó a través de una matriz especializada, para lo cual se utilizó criterios de valoración cualitativa que iban desde alto hasta bajo según las variables de vulnerabilidad de uso y nivel de actuación necesaria, aplicando la observación científica en el trabajo in situ.

### **3.3.3. ESTRATEGIAS DE USO**

Las estrategias de uso fueron dadas a través de un Focus Group de expertos, con el fin de catalogar los distintos usos que pueden tener los SIGT de acuerdo a sus potencialidades inmersas en la ficha de evaluación de SIGT, las mismas que van desde su potencial geológico, evaluando el valor didáctico, científico, cultural, estético y de conservación, hasta su disponibilidad turística valorando las variables de accesos, infraestructura de uso público, información-equipamiento turístico y puesta en valor actual, calidad paisajística, pertenencia a una área protegida, afluencia de visitantes y su vinculación con otros atractivos, el mecanismo de esta herramienta consistió en que el equipo de expertos relacionara los SIGT con las potencialidades más importantes nombradas anteriormente inmersas en las fichas, para lo cual se utilizó un equipo tecnológico tales como grabadoras, laptops y proyector, además se realizó un banco de preguntas para los expertos con la finalidad de poder así determinar las estrategias de uso acorde para cada SIGT.

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El presente capítulo aborda todos los detalles de la ejecución de las actividades y herramientas utilizadas en la investigación en cuanto a todo lo desarrollado en el anterior capítulo, con el fin de identificar los sitios de interés geoturístico para poder fundamentar un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales.

Este Distrito lo conforman los cantones Jama y Pedernales que se encuentran localizados en la zona noroccidental de la Costa del Océano Pacífico en la provincia de Manabí-Ecuador. El clima de estos dos cantones es tropical semiárido, con temperaturas que fluctúan entre los 24.5 y los 25°C, manteniendo una precipitación anual entre 1000 a 2000 mm. El cantón Jama tiene una extensión de 579.39 Km<sup>2</sup>, mientras que el cantón Pedernales tiene una extensión de 1460.70 Km<sup>2</sup>. Tienen una población de 23 252 y 55 128 habitantes respectivamente, (INEC, 2010). Los dos cantones son caracterizados por la presencia de las cuencas hidrográficas de los ríos Jama y Coaque, área que ha sido históricamente el lugar de origen de la cultura precolombina Jama-Coaque (Zeidler *et al.* 1998).

### **4.1 ETAPA 1. IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO EN EL DISTRITO JAMA - PEDERNALES**

La identificación de SIGT se llevó a cabo entre los meses de noviembre del 2016 y mayo de 2017, durante 4 salidas de campo, 2 de las cuales fueron para recorrer el perfil costero del Distrito Jama – Pedernales mientras que las 2 salidas restantes tuvieron lugar en recorridos por la costa interna, se pudo recorrer generalmente la zona que comprendería el geoparque. Fue posible conocer el área de estudio e identificar los potenciales sitios de interés geoturístico más relevantes. Tres de las cuatro salidas se efectuaron en la temporada de invierno, lo que fue una limitante para acceder con facilidad a algunos sitios debido a lo complicado del terreno mojado.

Los sitios identificados en las salidas de campo fueron básicamente aquellos direccionados y recomendados por geólogos conocedores de la zona como el PhD. José Sánchez y PhD. Theofilos Toulkeridis, otros fueron lugares de

conocida belleza estética y paisajística, sitios con un valor cultural existente entre los que se pueden destacar en el área, de tipo histórico, arqueológico, antropológico, entre otros, sitios con valor turístico, además de lugares que se fueron encontrando con una clara relevancia a nivel geológico y científico.

Cada SIGT tiene dos criterios que dan una idea aproximada de su interés geológico y su disponibilidad turística.

- **POTENCIAL GEOLÓGICO (PG):** El Potencial Geológico mide únicamente aspectos relacionados con el interés científico, la estética, la didáctica y la conservación del recurso geológico.
- **DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** La Disponibilidad Turística mide el potencial genérico del SIGT. Este valor muestra el potencial turístico real del SIGT.

En cada lugar se tomaron en cuenta las características más importantes en cuanto a la geología y a la disponibilidad turística, identificándose así los sitios de interés geoturístico potenciales que están ordenados de norte a sur de acuerdo a la geografía de los cantones Jama y Pedernales (Ver Cuadro 4.1).

**Cuadro 4.1.** Sitios con potencial geoturístico

	Localidad	SIGT
1	N/A	REMACH (Etnia Chachi, Cordillera Costanera, cuencas hidrográficas)
2	Cojimies	R. Cojimies
3	Cojimies	Estuario del R. Cojimies
4	Cojimies	Archipiélago de Cojimies (Isla Argandoña, Isla Cojimies e Isla del Amor)
5	Cojimies	Barra de Cojimies
6	Cojimies	Cuenca baja del R. Cojimies
7	Pedernales	Cerro Pata de Pájaro
8	Pedernales	Cascada Pablito
9	Pedernales	Punta Los Frailes
10	Coaque	Playa de Coaque
11	Coaque	Barra de Coaque
12	Coaque	Promontorio Punta Palmar El Paralelo 0°
13	Coaque	Plataformas de abrasión MAPAMUNDI
14	Cabuyal	Punta Cabuyal
15	Camaronos	Reserva - Cordillera de Camaronos
16	Tasaste	Playa Tasaste(Arco del amor)
17	Tasaste	Los Penitentes de Tasaste
18	Jama	Punta Prieta



19	Jama	Punta Blanca
20	Jama	Cuenca media y baja del R. Jama
21	Jama	Punta Ballena
22	Jama	Salto del Jama
23	Cerro Nueve	Cerro Nueve
24	Simón	Cascada de Simón
25	Bigua	Cascada de Bigua

Fuente: Elaborado por autor

#### 4.1.1. EVALUACIÓN DE SIGT

Luego de la identificación de SIGT, fue necesario realizar un proceso de evaluación cualitativo para poder tener un valor diferenciado entre cada sitio, lo que facilitó posteriormente el proceso de selección formal de los SIGT tomando en consideración el potencial geológico y la disponibilidad turística, lo cual fue fundamentado en el trabajo in situ (Véase anexo 01) que se vio sustentado en la observación científica, evidenciándose la información en fichas especializadas de SIGT (Véase anexo 02), en donde se enlistaron todas las variables a evaluar, siendo vital para la valoración de los distintos sitios tomados en consideración en la investigación.

La evaluación de los sitios de interés geoturístico identificados trajo consigo un mecanismo de valoración integral, dado por los criterios de ponderación geoturística, facilitando el proceso que se tornó satisfactorio en la manera de que cada SIGT iba obteniendo un puntaje que daba una idea de su disponibilidad geoturística, diferenciándose uno de otro, considerando los valores del potencial geológico propio, tomando en cuenta el nivel científico en cuanto a investigaciones realizadas, en el nivel didáctico en que tan comprensible puede ser el SIGT para el visitante, en su calidad estética direccionándose hacia la vistosidad del lugar, en el grado de conservación diferenciando el nivel de degradación, también se hizo lo propio en las formas culturales que tiene el lugar que en muchos casos tuvo que ver con la relevancia arqueológica, histórico y etnográfica – etnológica, a su vez se valoró en los recorridos la recolección de información del potencial turístico del SIGT, para lo cual se pone en evidencia los siguientes resultados (Ver cuadro 4.2).

**Cuadro 4.2. Evaluación de Sitios de Interés geoturístico**

EVALUACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO							DISTRITO JAMA - PEDERNALES									
N°	SITIO DE INTERÉS GEOTURÍSTICO	POTENCIAL GEOLÓGICO (PG)					DISPONIBILIDAD TURÍSTICA (DT)							TOTAL PG (Sumatoria/5)	TOTAL DT (Sumatoria/7)	DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA (DGT= PG + DT)
		Científico	Didáctico	Estético	Conservación	Cultural	Accesos	Infraestructura	Información	Calidad Paisajística	Área Protegida	Aflu. Visitantes	Otros Atractivos			
1	REMACH	4	5	5	4	4	3	3	3	5	5	3	5	4.40	3.86	8.26
2	RÍO COJIMÍES	2	3	3	3	3	1	1	1	4	5	1	3	2.80	2.29	5.09
3	ESTUARIO DEL RÍO COJÍMIES	3	5	3	2	4	4	3	3	4	5	3	3	3.40	3.57	6.97
4	ARCHIPIÉLAGO DE COJIMIES	2	5	4	4	3	4	2	2	4	5	1	3	3.60	3.00	6.60
5	BARRA DE COJIMÍES	2	4	4	4	3	5	4	2	4	1	3	3	3.40	3.14	6.54
6	CUENCA BAJA DEL RÍO COJIMÍES	2	4	3	4	4	3	2	2	4	1	1	3	3.40	2.28	5.68
7	CERRO PATA DE PÁJARO	4	5	4	4	5	2	2	3	4	5	3	5	4.40	3.43	7.83
8	CASCADA PABLITO	2	4	4	4	2	4	4	3	4	1	3	5	3.20	3.43	6.63
9	PUNTA LOS FRAILES	3	4	4	4	4	2	2	3	4	1	3	5	3.80	2.85	6.65
10	RÍO COAQUE	2	4	3	4	3	3	2	1	4	1	1	3	3.40	2.14	5.54
11	BARRA DE COAQUE	2	3	4	3	4	4	2	2	4	1	1	3	3.20	2.42	5.62
12	PLAYA DE COAQUE	2	5	3	4	4	4	2	2	4	1	3	5	3.60	3.00	6.60
13	PROMONTORIO PUNTA PALMAR	4	5	4	4	5	2	1	2	5	1	1	5	4.40	2.43	6.83
14	PLATAFORMAS DE ABRASIÓN	2	5	5	4	4	2	1	2	5	1	2	5	4.00	2.57	6.57
15	CORDILLERA CAMARONES	3	4	4	5	3	3	4	3	5	5	3	3	3.80	3.71	7.51
16	ARCO DEL AMOR	2	4	3	2	4	5	4	3	4	1	4	4	3.00	3.57	6.57
17	PENITENTES DE TASASTE	2	3	4	3	1	4	2	1	4	1	1	3	2.60	2.28	4.88
18	PUNTA PRIETA	3	4	4	4	2	4	3	3	4	1	3	5	3.40	3.28	6.68
19	PUNTA BLANCA	2	5	4	4	2	4	3	3	4	1	3	5	3.40	3.28	6.68
20	CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO JAMA	2	4	4	4	3	3	2	2	4	1	3	3	3.40	2.57	5.97
21	PUNTA BALLENA	3	4	4	4	3	2	3	2	5	1	3	5	3.60	3.00	6.60
22	SALTOS DEL JAMA	2	4	4	4	3	4	3	3	4	1	3	5	3.40	3.28	6.68
23	CERRO NUEVE	2	4	4	4	3	3	3	3	4	1	3	5	3.40	3.14	6.54
24	CASCADA DE SIMÓN	2	4	4	4	2	4	4	3	4	1	3	5	3.20	3.42	6.62
25	CASCADA DE BIGUA	2	4	4	4	3	4	3	3	4	1	3	5	3.40	3.28	6.68

Fuente: Elaborado por autor

### 4.1.2. SELECCIÓN DE SIGT

Luego de la evaluación de los sitios de interés geoturístico identificados se procedió a la selección de los mejores evaluados. La importancia de la aprobación de los sitios radicó en la puntuación final obtenida de la siguiente ecuación:  $DGT = PG + DT$  presente en las fichas de identificación (ver anexo 02), cuyo valor debe ser igual o mayor a **6,5** para poder ser aceptado como un SIGT formal, sustentado en la evaluación del potencial geológico (PG) y la disponibilidad turística (DT) mediante la particularidad de que estos SIGT son los más relevantes para la fundamentación del geoparque.

En el trabajo de campo se hizo un reconocimiento de 25 potenciales SIGT, al final de la evaluación se compararon los valores concluyentes de cada ficha en cuanto a la disponibilidad geoturística y se obtuvo que seis de ellos no alcanzaron el puntaje mínimo requerido de 6.5 (Ver cuadro 4.3) debido a que en la valoración general no alcanzaron un nivel aceptable.

**Cuadro 4.3.** Sitios de Interés geoturístico no aprobados

SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO		DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA		
		PG	DT	TOTAL
1	Río Cojimíes	2,80	2,29	5,09
2	Cuenca baja del río Cojimíes	3,40	2,28	5,68
3	Río Coaque	3,40	2,14	5,54
4	Barra de Coaque	3,20	2,42	5,62
5	Penitentes de Tasaste	2,60	2,28	4,88
6	Cuenca media y baja del Río Jama	3,40	2,57	5,97

Fuente: Elaborado por autor

Por otra parte 19 sitios de interés geoturístico alcanzaron la puntuación requerida quedando formalmente establecidos, ya que en la valoración general obtuvieron apreciaciones importantes en cada criterio de evaluación y en subconjunto forman el primer inventario de sitios de interés geoturístico del Distrito Jama – Pedernales (Ver cuadro 4.4) fundamentando sólidamente la zona para la futura implantación de un geoparque.

**Cuadro 4.4.** Inventario de Sitios de Interés geoturístico

<b>INVENTARIO DE SIGT</b>				
<b>SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO</b>		<i>DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA</i>		
		<b>PG</b>	<b>DT</b>	<b>TOTAL</b>
1	REMACH	4,40	3,86	8,26
2	Estuario del río Cojimies	3,40	3,57	6,97
3	Archipiélago de Cojimies	3,60	3,00	6,60
4	Barra de Cojimies	3,40	3,14	6,54
5	Cerro de Pata de Pájaro	4,40	3,43	7,83
6	Cascada Pablito	3,20	3,43	6,63
7	Punta Los Frailes	3,80	2,85	6,65
8	Playa de Coaque	3,60	3,00	6,60
9	Promontorio Punta Palmar Paralelo 0	4,40	2,43	6,83
10	Plataforma de abrasión Mapamundi	4,00	2,57	6,57
11	Cordillera Camarones	3,80	3,71	7,51
12	Arco del Amor	3,00	3,57	6,57
13	Punta Prieta	3,40	3,28	6,68
14	Punta Blanca	3,40	3,28	6,68
15	Punta Ballena	3,60	3,00	6,60
16	Salto del Jama	3,40	3,28	6,68
17	Cerro Nueve	3,40	3,14	6,54
18	Cascada Simón	3,20	3,42	6,62
19	Cascada de Bigua	3,40	3,28	6,68

**Fuente:** Elaborado por autor

## 4.2. ETAPA 2. CARACTERIZACIÓN DE SIGT

La caracterización de SIGT se obtuvo una vez realizada la fase de identificación en cuanto a la evaluación y el inventario de SIGT, se llevó a cabo entre los meses de enero y mayo de 2017 en 2 salidas de campo, en función de 2 parámetros de gestión alrededor de los SIGT aprobados:

- Nivel de Actuación Necesaria
- Vulnerabilidad de uso

Estos parámetros dieron una idea clara acerca de la realidad futura de los SIGT, a la vez que se tornan de vital importancia para protegerlos y adecuarlos en la medida que se pueda, tomando siempre en consideración los resultados obtenidos para la puesta en valor de los SIGT.

### CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA

Hace referencia al nivel de actuación necesaria para la puesta en valor del recurso en términos de edición de: material gráfico, acondicionamiento de senderos y miradores, aparcamientos, limpieza, etc. Este parámetro da una idea del coste necesario para la puesta en marcha del SIGT.

**Muy baja:** El SIGT no necesita ninguna actuación ya que actualmente tiene todo lo necesario y funciona sistemáticamente. Se pueden contemplar algunas pequeñas actuaciones.

**Baja:** Solamente hay que realizar el material gráfico de didáctica y divulgación (paneles, guías, fichas, mapas...) y la señalética del recorrido. El SIGT y sus accesos e infraestructuras no necesitan mayor actuación.

**Media:** Hay que realizar el material gráfico de didáctica y divulgación (paneles, guías, fichas, mapas...) y algún pequeño acondicionamiento en los accesos y recorridos del SIGT.

**Alta:** Hay que realizar el material gráfico para la didáctica y divulgación (paneles, guías, fichas, mapas...) y un gran acondicionamiento importante en los accesos, infraestructura y recorridos del SIGT.

## CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE VULNERABILIDAD DE USO

Este parámetro hace referencia a la vulnerabilidad del SIGT frente a la afluencia de visitantes además al peligro de que el propio recurso se vea deteriorado por la sofocante acción de las comunidades adyacentes.

**Muy baja:** No existe ningún riesgo

**Baja:** En principio no existe riesgo, pero ha de ser periódicamente revisado.

**Media:** El riesgo no es importante, pero es real, por lo que hay que acondicionar parte del SIGT para que no se vea afectado por la afluencia de visitantes y la acción que ejerce las comunidades sobre el SIGT.

**Alta:** Hay que acondicionar fuertemente el SIGT para su protección. Si no se hace corre riesgo inminente de ser deteriorado en poco tiempo.

### 4.2.1 VALORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE SIGT

Mediante el trabajo *in situ* aplicando los criterios de caracterización se pudo establecer el estado actual de los 19 sitios de interés geoturístico aprobados. Se pudo visibilizar la diferenciación en cuanto a la gestión que cada SIGT requiere, valorando el nivel de actuación necesaria y la vulnerabilidad de uso en los sitios, siendo la matriz de caracterización (Ver cuadro 4.5) imprescindible para tal fin.

Cuadro 4.5. Caracterización de Sitios de Interés Geoturístico

CARACTERIZACIÓN DE SIGT					
SITIOS DE INTERÉS GEOTURÍSTICO		CRITERIOS DE PONDERACIÓN		OBSERVACIONES	
		Vulnerabilidad De uso	Nivel de Actuación Necesaria	Vulnerabilidad De uso	Nivel de Actuación Necesaria
1	REMACH	ALTA	MEDIA	En la REMACH existe tala indiscriminada lo que puede repercutir en la extinción del bosque húmedo tropical, además de las comunidades utilizan los recursos de mala manera, existen visitantes que ingresan sin permiso y ocasionan daño al SIGT.	Existe la necesidad de realizar material de divulgación y algunos pequeños acondicionamientos en los accesos al SIGT.
2	Estuario del río Cojimíes	MEDIA	ALTA	Aunque no existe un riesgo alto, el riesgo es de carácter moderado debido a la afluencia de visitantes al estuario que ocasionan daños de tipo ambiental, dejando desechos en la visita, además de que en las comunidades existen camaroneras que están deteriorando el hábitat natural del estuario.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos y en los recorridos.
3	Archipiélago de Cojimíes	MEDIA	ALTA	El riesgo es moderado, sin embargo hay que realizar ciertas actuaciones debido a que existen islas que se utilizan de mala manera ya que existen muchos botes que dejan desechos botados en las mismas.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
4	Barra de Cojimíes	MEDIA	ALTA	Aunque el impacto no es relevante, existen varios asentamientos en el SIGT que pueden llevar a una inadecuada gestión.	Inexistencia de material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
5	Cerro de Pata de Pájaro	ALTA	ALTA	Existe tala indiscriminada por lo que a futuro el cerro puede perder la cubierta vegetal, además en el área de influencia del mismo existen asentamientos que están utilizando terrenos para monocultivos lo que atenta contra el	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.

				ecosistema natural del cerro.	
6	Cascada Pablito	MEDIA	MEDIA	Aunque existe un riesgo es muy moderado, puesto que el SIGT genera un movimiento parcial de visitantes en todo el año, por lo que se debe acondicionar aspectos en cuanto a la gestión sostenible del sitio.	Aunque hay cierto material gráfico, está en condiciones de deterioro, por lo que se debe realizar un nuevo material didáctico y de divulgación, los accesos están en estado regular.
7	Punta Los Frailes	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona despoblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
8	Playa de Coaque	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona despoblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
9	Promontorio Punta Palmar Paralelo 0	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona despoblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
10	Plataforma de abrasión Mapamundi	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona despoblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
11	Cordillera Camarones	MEDIA	MEDIA	Existe una denominación de protección de reserva privada protegida, sin embargo dentro existen comunidades que talan árboles, practican la caza, realizan monocultivos, aunque hay control, los aspectos nombrados anteriormente persisten en ciertas zonas de la cordillera camarones.	Existe algo de material gráfico y cierta señalética, sin embargo falta potenciar, además de acondicionar en pequeños tramos los accesos y senderos.
12	Arco del Amor	ALTA	ALTA	Puesto que no existe control alguno los visitantes escalan el arco ocasionando que el proceso de erosión se acelere, además de desprender el matorral seco que asoma en la parte alta del arco, en donde anidan aves de la zona.	En el sitio no existe material gráfico alguno, no hay divulgación ni procesos didácticos que enseñe la formación natural del arco, en los accesos se evidencia además mucha basura.
13	Punta Prieta	MEDIA	MEDIA	En la punta existe un emprendimiento de hospedaje y	Existe algo de material gráfico sin embargo está limitado, los



				aunque existe algo de control de parte del emprendimiento de igual manera están causando impacto negativo en ese territorio natural.	accesos necesitan unas pequeños acondicionamientos puesto que están algo deteriorados.
14	Punta Blanca	MEDIA	MEDIA	En la punta existen algunos asentamientos y aunque existe control por parte de estos asentamientos de igual manera están causando impacto negativo en ese territorio natural.	Muy poco material gráfico, casi nulo, los accesos necesitan pequeños acondicionamientos.
15	Punta Ballena	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona despoblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
16	Salto del Jama	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona muy poco poblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
17	Cerro Nueve	ALTA	ALTA	Existe tala indiscriminada por lo que a futuro el cerro puede perder la cubierta vegetal, además en el área de influencia del mismo existen asentamientos que están utilizando terrenos para monocultivos lo que atenta contra el ecosistema natural del cerro.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos y en los recorridos.
18	Cascada Simón	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona poco poblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos, ya que actualmente no existe nada.
19	Cascada de Bigua	BAJA	ALTA	Debido a que el SIGT está en una zona poco poblada, no se evidencia ninguna acción que atente al SIGT.	No existe material gráfico para la didáctica ni divulgación, además que hay que hacer fuertes acondicionamientos en los accesos y en los recorridos.

Fuente: Elaborado por autor

Los valores resultantes del cuadro 4.5 son sumamente vitales para crear alrededor de los SIGT estrategias de acción, en concordancia al estado de los mismos en cuanto a las variables de nivel de actuación necesaria y vulnerabilidad de uso. Además de traer a la realidad las situaciones actuales por las que atraviesan estos sitios de interés geoturístico, que se tornan interesantes y fundamentales por los procesos geológicos y geomorfológicos que albergan y que si no se toma en cuenta podría caerse en el error de no potenciarlos y mucho menor protegerlos para las generaciones venideras. Estos criterios de caracterización son tomados en cuenta para generar las estrategias de uso para los SIGT.

### **4.3. ETAPA 3: ESTRATEGIAS DE USO PARA LOS SIGT**

Con la culminación de las etapas de identificación y caracterización, esta última fase del proceso investigativo es parte fundamental de toda la investigación sustentando las fases anteriores, de manera tal que se conforma un engranaje metodológico, sistemático y formal en pro de fundamentar la instauración de un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales, ya que mediante estas estrategias de uso es que se podrá a futuro dar operatividad a los SIGT identificados.

#### **4.3.1 FOCUS GROUP DE EXPERTOS**

Para generar las estrategias de uso para los SIGT se realizó un focus group de expertos (Ver anexo 03), esta técnica permitió la interacción efectiva entre todos los integrantes conformantes del equipo de expertos que se direccionaron al objetivo del grupo focal, se escogió esta técnica para generar las estrategias, debido a que se necesitaba a un equipo multidisciplinar de expertos que conociera al territorio, que entrelace todas las variables encontradas en la ficha de identificación con el propósito de hacer lo más objetiva posible las estrategias, de acuerdo a la situación específica de cada SIGT. Otras herramientas como el FODA, o matrices de ponderación, podían hacer caer en el error de la subjetividad y la unificación de criterios, lo que no era acorde a este tipo de investigación.

#### **OBJETIVO DEL FOCUS GROUP**

- Analizar la situación actual de los 19 SIGT en función de la valoración general de las fichas de identificación para el posterior desarrollo de estrategias de uso vinculadas al potencial geológico y a la disponibilidad turística de acuerdo a la necesidad específica de cada SIGT.

## PROGRAMACIÓN DEL FOCUS GROUP

El focus group tuvo una dinámica de desarrollo (Ver figura 4.1) lo que conllevó a una sintonización entre los distintos expertos.

Las fichas de identificación de los 19 SIGT fueron proyectadas con el uso de un infocus para que los expertos puedan visualizarlas en su totalidad.

El moderador invitaba a los expertos a dar sus opiniones técnicas en cuanto al direccionamiento de la estrategia que debía llevar el SIGT, de acuerdo a la situación actual del mismo plasmada en la ficha de identificación.

Las estrategias de uso que los expertos generaban eran en función de las variables encontradas en la ficha en cuanto al POTENCIAL GEOLÓGICO Y LA DISPONIBILIDAD TURÍSTICA.

**Figura 4.1.** Dinámica del Focus Group de Expertos

**Fuente:** Elaborado por autor

El focus group se planificó para durar aproximadamente dos horas, debido a que se iban a analizar cada uno de los 19 sitios de interés geoturístico, por lo que se realizó de la siguiente forma:

Se abrió la reunión con palabras de bienvenida a todos los participantes. Se brindaron dulces manabitas tradicionales y agua para generar un ambiente relajado y de plena confianza, además se dieron a conocer las instrucciones y dinámica de la siguiente manera:

- Se les informó a los participantes el objetivo del focus group y que las preguntas giraban en torno al estado actual de cada SIGT y de la forma en que ellos como expertos podían generar estrategias de uso acorde al tiempo y espacio de estos.
- El moderador realizó una serie de preguntas (Véase anexo 03) en las que los expertos de acuerdo a su área de conocimiento iban

respondiendo con las particularidades que tenían que decir acerca de cada SIGT.

- Se indicó a los participantes que debían emitir sus respuestas, opiniones u apreciaciones de forma ordenada, de manera de que no hablen dos personas al mismo tiempo.
- Se informó que todo el proceso sería grabado y fotografiado para no perder ningunas de las intervenciones de los participantes.
- Que el focus group duraría aproximadamente dos horas.
- Se solicitó a los participantes que apaguen los celulares o los pongan en modo de silencio.

El focus group fue realizado el 21 de abril de 2017 en la ciudad de Portoviejo en la sala de reuniones del Museo y Archivo Histórico Portoviejo, desde las 11:00 hasta la 13:22 y estuvo constituido por 7 expertos, 2 secretarias y 1 moderador (Ver cuadro 4.6). La reunión se registró en audio para su posterior análisis.

**Cuadro4.6** Participantes del Focus Group de Expertos

<b>MODERADOR</b>	
1	Yorly J. Chávez Cedeño – Tesista
<b>SECRETARIAS</b>	
1	Sharon Moreira – Estudiante ESPAM MFL
2	Luisa Vélez – Estudiante ESPAM MFL
<b>EXPERTOS</b>	
1	Mg. Marcos Labrada– Arqueólogo y Técnico zonal del INPC
2	Abg. Jacqueline Álvarez – Dir. Del Museo Portoviejo y activista cultural.
3	PhD. José Luis Sánchez– Geólogo – Dir. De Investigación de la Universidad de Guayaquil.
4	Mg. Teddy Escarabay – Biólogo y técnico del MAGAP
5	Mg. Juan Cevallos – Lic. en Turismo y técnico de la subsecretaría de Pesca.
6	Mg. Jorge Cevallos Bravo – Ing Ambiental y Docente de la ESPAM
7	Mg. Luis Andrade – Turismo, Docente y Dir. De Proyecto de Geoturismo de la ESPAM.

**Fuente:**Elaborado por autor

El número de expertos fue constituido en función de los postulados acerca del número idóneo de expertos en un focus group de Barrios y Costell (2004) que menciona entre dos y ocho, Krueger (2009) entre siete y diez, Fern (1982) entre ocho y doce y según Schiffman (1997) entre siete y diez. La selección de expertos en cuanto a su nivel de conocimiento e idoneidad, fue establecido según lo mencionado por Barrios y Costell (2004) quien plantea que los participantes de un focus group se seleccionan de acuerdo a ciertas características personales vinculadas al tema objeto de estudio previamente establecidas por el investigador, complementan Mella (2010) y Ponce (2012) quienes mencionan en sus investigaciones de la técnica cualitativa de focus group que la selección de expertos debe hacerla un reclutador en función de perfiles de experticia fijados por el investigador, para así poder hacer todas las invitaciones, el investigador no puede ser el reclutador, sin embargo el reclutador debe de conocer la investigación y su propósito.

Por lo que partiendo de la fundamentación de varios autores se escogieron 7 expertos cuyo proceso de selección tuvo al director de tesis Ing. Luis Andrade como reclutador, el proceso fue una representación por área científica de las criterios inmersos en la ficha de identificación que tratan de potencial geológico y disponibilidad turística, en perfiles de experticia sobre ramas como geología, biología, cultura y patrimonio, arqueología, ambiente y turismo, con profesionales que cumplieran dichos perfiles, además que una característica imprescindible para la selección de los expertos fue el conocer el territorio del Distrito Jama - Pedernales; el éxito de esta herramienta dependió de una dinámica participativa y un conversatorio rico en conocimientos, lo que significó la generación de estrategias de uso acorde al tiempo, espacio y realidad actual de los SIGT.

#### **4.3.2 ANÁLISIS Y RESULTADOS DEL FOCUS GROUP DE EXPERTOS**

El focus group dio como resultado 68 estrategias de uso para los 19 sitios de interés geoturístico en cuanto al Potencial Geológico (PG) y la Disponibilidad

Turística (DT) y se plasman a continuación en matrices, las cuales permiten ordenar de manera efectiva la información:

1. Reserva Ecológica Mache Chindul, REMACH 7(Ver cuadro 4.7).

**Cuadro 4.7** Estrategias de uso de la REMACH

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	
	PG	DT				
REMACH		X	Realización de senderismo Interpretativo.	3 meses	Dirección de la REMACH	
		X	Incorporar deportes extremos en el área de amortiguamiento y de fines turísticos.	3 meses	Dirección de la REMACH y Dirección de turismo del GAD Pedernales	
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de la REMACH.	1 mes	Dirección de la REMACH	
	X		Conservación: Establecer capacidad de carga en los grupos.	1 semana	Dirección de la REMACH	
	X		Conservación: Establecer controles de cacería y tala indiscriminada.	1 semana	Dirección de la REMACH	
	X		Científico: Promover la investigación científica dentro de la REMACH por medio de convenios con la Academias	Permanentemente	Dirección de la REMACH, GAD Pedernales, Universidades, ONGS, entre otros.	
	X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la Etnia Chachi	6 meses	GAD Pedernales, ESPAM MFL, INPC.	
		X	Acondicionamiento de los accesos y senderos.	3 meses	Dirección de la REMACH	
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	<b>Observaciones:</b> Se recomienda establecer estrategias de conservación y equipar la zona con material de divulgación y señalética.		
Alta			Media			

Fuente: Elaborado por autor

La Reserva Ecológica Mache Chindul inmersa en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas tiene entre sus funciones varias estrategias dirigidas a la protección de los recursos naturales, en especial de tipo bióticos, pero no se explica, ni estudia y mucho menos se le informa a los visitantes de la reserva sobre los procesos geológicos y geomorfológicos que en la misma existen y que además son espectaculares, aún persiste dentro de su territorio cacería y tala indiscriminada, decaimiento cultural de la etnia Chachi y varias problemáticas a nivel social debido a la falta de oportunidades dentro de la reserva, en ese sentido la REMACH es un SIGT de relevancia y sus estrategias de uso como tal están direccionadas a suplir esos problemas que aquejan a este sitio

impresionante y que actualmente no existen alternativas viables para su desarrollo integral y sostenible. Cada estrategia cumple en mejorar un aspecto prioritario para la mejor gestión del SIGT, conjuntamente con los parámetros de vulnerabilidad de uso y nivel de actuación necesaria que muestran un enfoque real sobre la actualidad del sitio.

## 2. Estuario del río Cojimíes (Ver cuadro 4.8)

**Cuadro 4.8** Estrategias de uso para el estuario del río Cojimíes

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Estuario del río Cojimíes		X	Realización de deportes acuáticos	1 mes	GAD Parroquial de Cojimíes y GAD Pedernales
		X	Recorridos interpretativos sobre el proceso de formación del estuario en bote	3 meses	Gad Parroquial Cojimíes y asociaciones comunitarias.
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna del estuario.	1 mes	GAD Cojimíes
	X		Conservación: Acciones de protección del manglar.	1 semana	GAD Cojimíes y asociaciones comunitarias.
	X		Conservación: Establecer controles a los asentamientos masivos de camaroneras.	Permanentemente	GAD Pedernales
		X	Excursiones de observación de aves	1 mes	GAD Cojimíes – Pedernales y asociaciones comunitarias.
	X		Cultural: Trabajos en red con las comunidades para fomentar actividades complementarias a la pesca como el turismo.	6 meses	GAD Pedernales, ESPAM MFL.
	<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación y equipar la zona con aterial de divulgación y señalética.
MEDIA			ALTA		

Fuente: Elaborado por autor

Uno de los estuarios más sobresalientes de la Provincia de Manabí es justamente el del Río Cojimíes, que alberga un cuerpo de agua de dimensiones considerables que ha generado desarrollo económico a sus habitantes, sin embargo, este desarrollo económico viene acompañado por problemáticas que ocasiona en especial la actividad camaronera que afecta al estado natural del estuario y que en los últimos años ha ganado mucho más espacio. No existe

control alguno a las camarónicas, la fauna y flora local se está perdiendo, pocos emprendimientos y actividades turísticas y ningún proceso de enseñanza del patrimonio geológico que todo SIGT debe mostrar. En tal razón las estrategias están enfocadas en potenciar áreas específicas y resolver las problemáticas que incurren dentro del SIGT.

### 3. Archipiélago de Cojimíes (Ve cuadro 4.9)

**Cuadro 4.9** Estrategias de uso para el archipiélago de Cojimíes

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Archipiélago de Cojimíes		X	Realización de deportes acuáticos	1 mes	GAD Parroquial de Cojimíes y GAD Pedernales
		X	Recorridos interpretativos sobre el proceso de formación de las islas en bote.	3 meses	GAD Parroquial Cojimíes y asociaciones comunitarias.
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna del archipiélago.	1 mes	GAD Cojimíes
		X	Circuitos de Islas.	3 meses	GAD Cojimíes y asociaciones comunitarias.
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación y equipar la zona con arial de divulgación y señalética.	
MEDIA			ALTA		

**Fuente:** Elaborado por autor

El archipiélago de Cojimíes, está conformado por un conjunto de Islas de origen sedimentario, es uno de los mejores lugares para estudiar el origen de estas islas en la provincia de Manabí, aunque pueden considerarse parte del estuario e indudablemente toman parte de un mismo proceso de formación, como un SIGT no pueden considerarse lo mismo, ya que por las condiciones mismas de las islas, tienen elementos diferenciadores y una geomorfología muy distante, es así que se implementaron 4 estrategias de uso, direccionadas a la actividad turística y a la enseñanza de los elementos geológicos, geomorfológico, flora y fauna existente.

### 4. Barra de Cojimíes (Ver cuadro 4.10)

**Cuadro 4.10** Estrategias de uso para la barra de Cojimíes

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Barra de Cojimíes		X	Didáctica: Elaborar material de		GAD Parroquial de Cojimíes y GAD



			información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de la barra.	3 meses	Pedernales
		X	Recorridos interpretativos sobre el proceso de formación de la barra.	3 meses	Gad Parroquial Cojimíes y asociaciones comunitarias.
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>		Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación y equipar la zona con arial de divulgación y señalética.
MEDIA			ALTA		

Fuente: Elaborado por autor

La barra de Cojimíes alberga un espacio natural privilegiado, aunque comúnmente no se conoce el apelativo de “barra” técnicamente así se le llama un cuerpo de sedimento en forma de lengua que divide dos espejos de agua, que conforma un hábitat natural diverso, debido a la existencia de alta población en la barra, solo se han manejado 2 estrategias prioritaria, aunque a futuro pueden ser más, cabe mencionar también que el aporte del geoturismo y de los sitios de interés geoturístico es la implantación de los términos correctos en el espacio geográfico.

#### 5. Cerro Pata de Pájaro (Ver cuadro 4.11).

**Cuadro 4.11** Estrategias de uso para el cerro Pata de Pájaro

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Cerro Pata de Pájaro		X	Realización de senderismo interpretativo	1 mes	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias.
		X	Incorporar rutas para ciclismo de montaña	3 meses	Dirección de Turismo GAD Pedernales
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna del cerro	1 mes	GAD Pedernales
	X		Conservación: Establecer capacidad de carga en los grupos de visita	1 semana	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
	X		Conservación: Establecer controles de cacería y tala indiscriminada.	1 semana	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
	X		Científico: Promover la investigación científica dentro del cerro por medio de convenios con la Academia	Inmediatamente	GAD Pedernales, asociaciones comunitarias, ESPAM, ONGS.
	X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la arqueología existente.	1 mes	GAD Pedernales, Coordinación zonal INPC
	X		Cultural: Creación de programa de vivencias mágicas sobre las leyendas del cerro.	3 meses	GAD Pedernales, Coordinación zonal INPC

		X	Acondicionamiento de los accesos y senderos.	1 mes	Dirección de Turismo GAD Pedernales
VULNERABILIDAD DE USO		NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA		Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación, el SIGT corre riesgos de ser deteriorado y equipar la zona de manera considerable con material de divulgación y señalética.	
ALTA		ALTA			

Fuente: Elaborado por autor

Este SIGT es uno de los más sobresalientes, puesto que representa el pico más alto de la provincia de Manabí con aproximadamente 860 m.s.n.m y una geomorfología muy vistosa, se distingue un carácter paisajístico excepcional y cuenta con un buen remanente de bosque húmedo tropical bien conservado.

Existen en el sitio asociaciones comunitarias con antecedentes de trabajo turístico, asimismo dentro del área de influencia del cerro existe una iniciativa privada de protección. Las estrategias de uso son enfocadas básicamente a la potenciación de los puntos fuertes del SIGT y a la solución de problemáticas existentes.

#### 6. Cascada Pablito (Ver cuadro 4.12).

**Cuadro 4.12** Estrategias de uso para la cascada Pablito

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Cascada Pablito		X	Realización de ferias gastronómicas de la cultura Montubia.	3 meses	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias.
		X	Senderismo en el entorno de la cascada.	1 meses	Dirección de Turismo GAD Pedernales
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de la cascada.	3 meses	GAD Pedernales
	X		Cultural: Fomentar la culturalidad montubia propia de esta zona a través de festivales y talleres.	3 meses	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
	VULNERABILIDAD DE USO		NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA		Observaciones: Se recomienda revisar periódicamente el sitio en cuanto al deterioro que pueda sufrir más adelante y equipar la zona con material de divulgación y señalética.
MEDIA		MEDIA			

Fuente: Elaborado por autor

La Cascada Pablito es un punto mágico de interacción, puesto que en este SIGT convergen costumbres y tradiciones montubias aún conservadas y arraigadas al folclor manabita, además que la cascada por sí sola es una de las más hermosas de la provincia con una caída de agua que supera los 25 metros

de altura. Las estrategias están dirigidas a fomentar la culturalidad y a fortalecer la enseñanza de la dinámica geológica y de biodiversidad del sitio.

### 7. Punta Los Frailes (Ver cuadro 4.13)

**Cuadro 4.13** Estrategias de uso para la punta Los Frailes

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Punta Los Frailes	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de la punta.	3 meses	GAD Pedernales.
		X	Recorridos interpretativos sobre el proceso de formación de la punta.	3 meses	Dirección de Turismo GAD Pedernales
	X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la arqueología existente	1 mes	GAD Pedernales y Coordinación zonal INPC
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda equipar la zona con material de divulgación y señalética.	
BAJA			ALTA		

Fuente: Elaborado por autor

Punta Los Frailes, además de ser un punto de referencia para los pescadores locales, el área de influencia es rica en patrimonio arqueológico, asimismo representa una oportunidad para estudiar los elementos que conforman el proceso de formación de la Punta y el bosque semiseco tropical que alberga.

### 8. Playa de Coaque; 9. Plataforma de abrasión Mapamundi; 10. Promontorio Punta Palmar Paralelo 0° (Ver cuadro 4.14).

**Cuadro 4.14** Estrategias de uso para la playa de Coaque, plataforma de abrasión Mapamundi y Promontorio Punta Palmar

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Playa Coaque, Plataforma de abrasión Mapamundi, Promontorio Punta Palmar	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de los sitios.	3 meses	GAD Pedernales.
		X	Circuito Geoturístico que entrelace estos lugares con altísima afinidad temática	6 meses	Dirección de Turismo GAD Pedernales.
	X		Cultural: Realizar eventos que recuerde el alto valor histórico que tiene la zona, considerada el origen de la nacionalidad ecuatoriana.	Inmediatamente	GAD Pedernales, Ministerio de Turismo y Coordinación zonal INPC
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda equipar la zona con material de divulgación y señalética.	
BAJA			ALTA		

Fuente: Elaborado por autor

Los SIGT que conforman la Tabla 4.15 fueron puestos en conjunto debido a la alta afinidad que tienen entre sí, lo que facilita realizar un trabajo importante con los mismos, además de ser sitios que se encuentran relativamente cerca. Playa Coaque no es una playa común, fue el punto marítimo comercial de referencia de esa zona en las décadas pasadas, todos los productos agrícolas en especial el cacao, que salían de la región llegaban a Playa Coaque y después llevados vía marítima a los puertos de Bahía o Manta. Por su parte la plataforma de abrasión ubicada más allá de playa Coaque recoge un fenómeno natural impresionante, debido a que en la plataforma se encuentra tallada una figura que asemeja mucho a un mapamundi, este fenómeno es resultado de la erosión del agua y la arena en la plataforma. Y a poco tiempo de los SIGT nombrados anteriormente se encuentra Promontorio Palmar considerado punto de origen de la nacionalidad ecuatoriana, puesto que fue en ese lugar donde la expedición francesa liderada por La Condamine en 1736 estableció el paralelo 0°, la mitad del mundo.

Es así que las estrategias básicamente están enfocadas en 3 aspectos claves, mostrar los procesos geológicos y geomorfológicos de los SIGT, establecer un circuito geoturístico de relevancia y promover mediante la divulgación académica el alto valor cultural que tiene toda esta área y que actualmente ha sido obviada por las autoridades locales y nacionales, como también por las propias comunidades que están olvidando la importancia que tienen estos sitios.

#### 11. Cordillera Camarones (Ver cuadro 4.15)

**Cuadro 4.15** Estrategias de uso para la Cordillera Camarones

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Cordillera Camarones		X	Realización de senderismo interpretativo	1 mes	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias.
		X	Incorporar rutas para ciclismo de montaña y cabalgata en ascenso.	3 meses	Dirección de Turismo GAD Pedernales
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna	1 mes	GAD Pedernales

			de la cordillera		
	X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la arqueología existente.	1 mes	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
		X	Acondicionamiento de los accesos y senderos.	1 mes	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
	X		Científico: Promover la investigación científica dentro del cerro por medio de convenios con la Academia	Inmediatamente	GAD Pedernales, asociaciones comunitarias, ESPAM, ONGS.
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación del SIGT y equipar la zona de manera periódica con material de divulgación y señalética.	
MEDIA			MEDIA		

Fuente: Elaborado por autor

Las estrategias de uso para la Cordillera Camarones están en función de la implementación turística, la realización de un trabajo de divulgación del proceso de formación de la cordillera en vía de fomentar la investigación del origen geológico, geomorfológico y el estudio de la amplia biodiversidad encontrada en el sitio, además de un acondicionamiento importante en los accesos.

Cabe mencionar que gran parte de la Cordillera Camarones está bajo un órgano de protección de iniciativa privada y comunitaria, además cuenta con un centro de investigaciones, lo que facilitaría el trabajo conjunto con universidades y entes interesados por el desarrollo sostenible del área. Este SIGT ha llamado la atención de muchos profesionales y científicos por la peculiaridad que tiene su territorio, puesto que el mismo representa un parche extenso de bosque húmedo tropical muy bien conservado, en donde aflora una fauna verdaderamente impresionante y una cubierta vegetal muy biodiversa. Acotando que la riqueza arqueológica del SIGT es excepcional.

## 12. Arco del Amor (Ver cuadro 4.16)

**Cuadro 4.16** Estrategias de uso para el arco del amor

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Arco del Amor		X	Realización de deportes acuáticos, excursiones guiadas por los pescadores, gastronomía.	3 meses	GAD Jama y asociaciones comunitarias.
	X		Cultural: Tomar acciones preventivas para salvaguardar la arqueología de la zona	1 meses	Dirección de Turismo GAD Jama, Coordinación Zonal

					INPC
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna del arco.	3 meses	GAD Jama
	X		Conservación: Medidas de recuperación de la cubierta vegetal de la zona y tomar acciones para proteger los arrecifes rocosos	3 meses	GAD Jama, Subsecretaría de Pesca.
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>		<b>NIVEL DE ACTUACION NECESARIA</b>		Observaciones: Se recomienda establecer fuertes estrategias de conservación y equipar la zona con material de divulgación y señalética.	
ALTA		MEDIA			

Fuente: Elaborado por autor

El arco del amor es sin duda uno de los SIGT más reconocidos por los visitantes del Distrito Jama – Pedernales, esta formación geológica a manera de arco por eso su apelativo producto de la erosión del agua y el viento, ha dado lugar a un sinnúmero de historias relacionadas al amor, formando incluso leyendas en el sitio. Las estrategias están direccionadas a la actividad turística, a salvaguardar la arqueología existente en el área, como también a enseñar los procesos geológicos y geomorfológicos, sin dejar de lado la protección hacia el SIGT que está siendo muy vulnerado por los visitantes.

### 13. Punta Prieta; 14. Punta Blanca (Ver cuadro 4.17)

**Cuadro 4.17** Estrategias de uso para punta Prieta y punta Blanca

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Punta Prieta y Punta Blanca		X	Circuito de interpretación de las puntas realizando la diferenciación de la estética de cada una.	3 meses	GAD Jama y asociaciones comunitarias.
		X	Recorridos interpretativos sobre el proceso de formación de las puntas.	3 meses	Dirección de Turismo GAD Jama, Coordinación Zonal INPC
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de las puntas.	3 meses	GAD Jama
	X		Conservación: Tomar medidas de conservación de los SIGT debido a los asentamientos que se encuentran en los mismos.	2 semanas	GAD Jama, Subsecretaría de Pesca.
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>		<b>NIVEL DE ACTUACION NECESARIA</b>		Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación y equipar periódicamente la zona con material de divulgación y señalética.	
MEDIA		MEDIA			

Fuente: Elaborado por autor

Aunque Punta Blanca y Prieta no son puntas prominentes, se las considera importantes desde el punto de vista de formación, puesto que al estar relativamente cerca y presentar coloraciones distintas da lugar a que exista un

objeto de estudio valido para la comparación que se verá reflejado en la didáctica y enseñanza de los elementos diferenciadores entre ambas. Se consideran estos SIGT en una misma matriz para crear alrededor de las mismas estrategias de interpretación, conservación, didáctica y turísticas.

#### 15. Punta Ballena (Ver cuadro 4.18).

**Cuadro 4.18** Estrategias de uso para punta Ballena

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Punta Ballena	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de la punta.	3 meses	GAD Pedernales.
		X	Recorridos interpretativos sobre el proceso de formación de la punta.	3 meses	Dirección de Turismo GAD Pedernales
	X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la arqueología existente	1 mes	GAD Pedernales y Coordinación zonal INPC
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda equipar la zona con material de divulgación y señalética.	
BAJA			ALTA		

**Fuente:** Elaborado por autor

Punta Ballena es la punta más prominente y la que alberga la mayor cubierta vegetal del Distrito Jama – Pedernales. Además de ser un punto de referencia importante para los pescadores locales. Alberga en su territorio y en su área de influencia una riqueza incalculable de patrimonio arqueológico, asimismo es uno de los mejores lugares para estudiar los procesos geológicos y geomorfológicos del litoral manabita. Necesita de un acondicionamiento fuerte en sus accesos. Las estrategias de este SIGT están enfocadas en todo lo nombrado anteriormente.

#### 16. Cerro Nueve (Ver cuadro 4.19)

**Cuadro 4.19** Estrategias de uso para cerro Nueve

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Cerro Nueve		X	Realización de senderismo interpretativo	1 mes	GAD Jama y asociaciones comunitarias.
	X		Conservación: Establecer capacidad de carga en los grupos de visita.	1 semana	Dirección de Turismo GAD Jama
		X	Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y	3 meses	GAD Jama

				fauna del cerro		
		X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la arqueología existente.	1 mes	GAD Jama y asociaciones comunitarias
		X		Conservación: Establecer controles de cacería y tala indiscriminada.	1 semana	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
			X	Acondicionamiento de los accesos y senderos.	1 mes	GAD Jama y asociaciones comunitarias.
<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>				<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda establecer estrategias de conservación del SIGT fuertemente y equipar la zona de manera periódica con material de divulgación y señalética.	
ALTA				ALTA		

Fuente: Elaborado por autor

17. Saltos del Jama; 18. Cascada de Simón; 19. Cascada de Bigua (Ver cuadro 4.20)

**Cuadro 4.20** Estrategias de uso para los saltos del Jama, cascada de Simón y cascada de Bigua.

SIGT	VARIABLES		ESTRATEGIAS DE USO	PLAZO DE TIEMPO DE INICIO DE LA ESTRATEGIA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
	PG	DT			
Saltos del Jama, Cascada Simón y cascada de Bigua		X	Circuito de cascadas con interpretación geoturística.	3 meses	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias.
	X		Cultural: Fomentar el folclor y la cultura montubia, oralidad, tradiciones y gastronomía.	1 mes	Dirección de Turismo GAD Pedernales
	X		Didáctica: Elaborar material de información sobre los procesos geológicos, geomorfológicos, flora y fauna de los saltos y cascadas	1 mes	GAD Pedernales
	X		Cultural: Ámbitos de acción direccionados a la salvaguarda de la arqueología existente.	1 mes	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
		X	Acondicionamiento de los accesos y senderos.	1 semana	GAD Pedernales y asociaciones comunitarias
	<b>VULNERABILIDAD DE USO</b>			<b>NIVEL DE ACTUACIÓN NECESARIA</b>	Observaciones: Se recomienda equipar la zona de manera considerable con material de divulgación y señalética.
BAJA			ALTA		

Fuente: Elaborado por autor

Estos 3 SIGT fueron considerados dentro de una misma matriz debido a las características similares que presentan, además de la cercanía entre los mismos. Estos saltos y cascadas son de las mejores del cantón Jama y representan al igual que en Pedernales cascada Pablito una representación local y regional de la cultura montubia, el territorio es también rico en recursos arqueológicos. Las estrategias están en función de la potencialidad turística, cultural y arqueológica, además de enseñar y divulgar los procesos geológicos y geomorfológicos de los saltos y cascadas.



En compendio esta investigación alberga una evidencia rotunda de que en el Distrito Jama- Pedernales se puede llevar a cabo la creación de un geoparque lo que supone desarrollo integral para la provincia de Manabí como tal, con lugares verdaderamente especiales, también haciendo énfasis en el valor cultural componente vital del geoturismo, que a diferencia de otras investigaciones no se toma en consideración este aspecto, sino más bien se direccionan solamente a los procesos geológicos, geomorfológicos y turísticos, por eso es especial esta investigación, realizada de una manera distinta, con direccionamientos claros hacia la sostenibilidad y la salvaguarda de los recursos bióticos – abióticos y al patrimonio cultural de los pueblos que son modificadores importantes del espacio.

# CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 5.1 CONCLUSIONES

- En función de lo establecido en la primera fase investigativa, se identificaron 25 potenciales sitios de interés geoturístico, que fueron evaluados y seleccionados, siendo aprobados 19 SIGT formalmente enlistados a través de una ficha especializada complementada con el trabajo *in situ*, dando como resultante de este proceso el primer inventario de sitios de interés geoturístico en el Distrito Jama – Pedernales y por ende en la provincia de Manabí.
- Factor determinante de la investigación fue la caracterización de los 19 sitios de interés geoturístico lo que fijó un precedente para el manejo integral de los mismos, direccionados a la vulnerabilidad de uso y al nivel de actuación necesaria, el primero en función de la protección y el otro al equipamiento turístico del área de influencia del SIGT, estos elementos fueron después tomados en cuenta para la generación de las estrategias de uso geoturístico con el fin de promover una eficiente gestión sobre los SIGT.
- Por medio del Focus Group de expertos se establecieron 68 estrategias de uso en los 19 SIGT, estrategias que van desde su conservación, la didáctica, lo turístico, lo cultural, lo científico, entre otros, enmarcados en los valores de potencial geológico y disponibilidad turística de la ficha especializada, todo esto para desarrollar operatividad en los SIGT, también se utilizó los parámetros de la caracterización para fijar observaciones con implicaciones futuras, todos los componentes ordenados en matrices. La generación de estrategias de uso, en conjunto con las dos fases anteriores, establecen un engranaje idóneo para sustentar con beneplácito la fundamentación de un geoparque en el Distrito Jama – Pedernales.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- A los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADS) de Jama y Pedernales como impulsores del desarrollo sostenible de sus recursos establecer vínculos constantes con el GAD Provincial, Ministerio de Turismo, la Academia, ONG´S, comunidades locales, prestadores de servicios turísticos y todos los que conforman la super estructura turística para apoyar toda iniciativa que tribute a seguir con el proceso de creación de un geoparque, considerando la relevancia que tienen los 19 SIGT identificados y evaluados en la presente investigación y a gestionar de manera efectiva los mismos de acuerdo a los parámetros de caracterización en cuanto a la vulnerabilidad de uso, salvaguardando los SIGT y en cuanto al nivel de actuación necesaria con el propósito de equipar con infraestructura de uso público en los sitios que ameriten dicha intervención.
- Al Ministerio de Turismo y a las Direcciones de Turismo de los GADS Pedernales y Jama, contribuir a la operatividad de los SIGT siguiendo los lineamientos que fueron dados a través de las estrategias de uso, gestionar talento humano, infraestructura y cualquier apoyo logístico que se necesite a futuro para implementar los lugares, en pro de la puesta en valor de los mismos para el beneficio y desarrollo sostenible de las comunidades locales adyacentes a los sitios y de la región como tal.
- A los proyectos venideros de cualquier índole y organización que tomen como base esta investigación que marca el inicio de un trabajo largo y de años por venir, considerar la expansión del geoparque bajo la rigurosidad que esto implica a otros territorios manabitas e incluso fuera de la provincia, se recomienda el sur de Esmeraldas, ya que por fines académicos se limitó esta investigación solo a las jurisdicciones de Jama y Pedernales ya que eran las áreas de mayor potencialidad para identificar SIGT en vías de fundamentar un geoparque.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arrones, F. J. 2013. Antropología del Turismo. Los Mitos del Turismo. Vol 6. TINKUY QOSQO, pág. 71.
- Bezerra, S; Da Silva F.; Oliveira, W.; Do Nascimento, M. 2014. O Desenvolvimento Do Geoturismo Nos Geossítios Cânions Dos Apertados, Pico Do Totoró E Mina Brejuí, Município De Currais Novos, RN. (En línea). Revista Geonomos. Consultado el 16 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geonomos/article/view/291/254>
- Barrios, E; Costell, E. 2004. Uso de Métodos de investigación en los consumidores Opiniones y contenidos en los alimentos. Investigación, Alimentos y Tecnología Internacional. Pág. 359 - 371
- Bento, L.; Moreira, C. 2009. Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. (En Línea) Brasil Sociedade & Natureza. Consultado el 18 de noviembre de 2016. Formato PDF. 21(2), 227-229. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132009000200015>
- Bernier, E. T. 2015. Turismo y desarrollo regional. Papers de Turisme, pág. 95-102
- Carcavilla L. 2011. Geoturismo, conceptos y perspectivas en España. Enseñanza de las ciencias de la tierra: Revista de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, ISSN 1132-9157, Vol. 19, Nº. 1, 2011. (En línea) . Consultado el 02 de febrero de 2015. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4043019>
- Castro, J.; Navas, N. 2016. Ecoturismo y Geoturismo: alternativas estratégicas para la promoción del turismo ambiental sustentable venezolano. Revista de Investigación. Pág. 202-228.
- Chávez Y. 2015. Modelo metodológico para la caracterización, identificación y puesta en valor de potenciales recursos geoturísticos en el distrito Bolívar-Junín. (En Línea) Memorias. Consultado el 9 de octubre de 2016. Formato PDF. Pág. 140. Disponible en: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43559540/Memorias\\_de\\_las\\_VIII\\_Jornadas\\_de\\_Patrimonio\\_yTurismo.\\_ESPAM\\_MFL\\_Final\\_opt.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1479734015&Signature=YDOD7vpHrWulyK%2Fw1wRifpM%2FHW0%3D&response](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43559540/Memorias_de_las_VIII_Jornadas_de_Patrimonio_yTurismo._ESPAM_MFL_Final_opt.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1479734015&Signature=YDOD7vpHrWulyK%2Fw1wRifpM%2FHW0%3D&response)
-

contentdisposition=inline%3B%20filename%3DDescubriendo\_el\_geoturismo\_en\_Manabi\_dis.pdf#page=140

- Cruz, M.; Steinke, V.; Sobrinho, F. 2012. El Geoturismo en el Entorno del Distrito Federal. Brasil. (En línea). Estudios y perspectivas en turismo. Consultado el 20 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág.778-797. Disponible en: <http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V21/N03/v21n3a13.pdf>
- Dachary, A. 2005. "La construcción del paradigma del turismo: un camino interdisciplinario" Congreso La Creatividad en el turismo para el nuevo milenio, Universidad Nacional del Comahue.
- De Oliveira, M.; Da Silva, L. 2015. Estratégias Para O Fortalecimento Do Geoturismo No Atrativo Turístico Gruta Do Lago Azul, Bonito (Ms). (En línea) Turismo-Visão e Ação. Consultado el 20 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág. 629-655. Disponible en: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/7744/4426>
- Dionisio F. 2007, Una Teoria Dinamica del Sistema Turistico. Fisec – Estrategias. (En Línea). EC. Consultado el 6 de junio de 2016. Formato PDF. Disponible en [http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/9/492/fisec7\\_m3pp15\\_64.pdf](http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/9/492/fisec7_m3pp15_64.pdf)
- Do Nascimento, M.; Gomes, C.; De Brito, A. 2015. Geoparque como forma de gestão territorial interdisciplinar apoiada no geoturismo: o caso do Projeto Geoparque Seridó. (En línea) Capa. Consultado el 15 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://sbecotur.org.br/rbecotur/seer/index.php/ecoturismo/article/view/869/811>
- Domínguez, S. 2016. Estudio geoturístico en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama: vertiente madrileña. (En línea). Consultado el 20 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/15703/1/TFG-N.362.pdf>
- Escriche, M. 2015. La función didáctica del geoturismo. Propuestas para la Region de Murcia. (En línea). Gran Tour, Revista de Investigaciones Turísticas. Consultado el 18 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://www.eutm.es/journal/index.php/gt/article/view/36/35>
- Evangelista, V.; Travassos, L. 2015. Estratégias para o geoturismo e geoconservação no Parque Estadual do Sumidouro, Minas Gerais. (En línea) Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium. Consultado el 18 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág. 67-79. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5402907>
- Fern E. 1982. Uso del grupo focal para la generación de ideas: los efectos del tamaño del grupo, conocimientos, y moderador en respuesta, cantidad y calidad. Investigación de Mercadeo. Pág.1-13.

- Fernández, G.; Ricci, S.; Valenzuela, S.; Castronovo, R.; Ramos, A. 2015. La interpretación como instrumento para potenciar el geoturismo en Tandil. (En línea) Revista Estudios Ambientales. Consultado el 20 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://ojs.fch.unicen.edu.ar/index.php/estudiosambientales/article/view/46/3252-73>
- Fernández, M. 2013. Invitación al geoturismo. Reflexiones sobre geodiversidad y potencial geoturístico en la Patagonia Argentina. (En línea). Boletín Geográfico. Consultado el 19 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág. 61-78. Disponible en: <http://170.210.83.53/htdoc/revele/index.php/geografia/article/view/62/62>
- Figueiró, A. ; Vieira, A. ; Cunha, L. 2013. Patrimônio geomorfológico e paisagem como base para o geoturismo e o desenvolvimento local sustentável. (En línea) CLIMEP-Climatologia e Estudos da Paisagem. Consultado el 20 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág. 49-81. Disponible en: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/34880/1/7554-43034-1-PB.pdf>
- França, L. 2015. Geodiversidade como ferramenta para o desenvolvimento geoturístico do município de Lagoa dos Gatos-PE. (En línea). Consultado el 17 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/14941>
- Gándara Vázquez, M. 2005. Aplicación de las tecnologías de la información y la Comunicación en la promoción del turismo cultural. Ponencia presentada en el Segundo Foro de Investigación Turística. Universidad Autónoma del Estado de México. Texcoco, Edo. de México.
- Geremia 2003. El establecimiento de Geoparques en México: un método de análisis geográfico para la conservación de la naturaleza en el contexto del manejo de cuencas hídricas. Instituto Nacional de Ecología. 46 pp
- Gómez, M. 2015. Un ejercicio prospectivo: de la industria del turismo" fordista" al ocio de producción flexible. Papers de Turisme, 77-94.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2010. Censo de Población y Vivienda. (En línea). Formato PDF. Consultado el 2 de enero de 2017. Disponible en: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- Joyce, E. B. 2006. Geological heritage of Australia: selecting the best for Geosites and World Heritage, and telling the story for geotourism and Geoparks. [Http://web.earthsci.unimelb.edu.au/Joyce/heritage/Joyce2006](http://web.earthsci.unimelb.edu.au/Joyce/heritage/Joyce2006).
- Krueger R. 2009. Grupos de enfoque: Una guía práctica para la Investigación Aplicada. 4 Ed. Publicaciones de Sage. Estados Unidos. Pág. 8.

- López T. y Sánchez S. 2009. Turismo comunitario y generación de riqueza en países en vías de desarrollo. Un estudio de caso en el Salvador. REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos, nº 30, Pág. 85-103.
- Lorenci, B. 2013. Geoturismo: uma ferramenta auxiliar na interpretação e preservação do patrimônio geopaleontológico da região central do Rio Grande do Sul (Doctoral dissertation, Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação Profissionalizante em Patrimônio Cultural, RS). (En línea) Consultado el 21 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: [files.geocultura.net](http://files.geocultura.net)
- Martínez F. 2010. Identificación, Caracterización y Cuantificación De Geositios, Para La Creación Del I Geoparque En Chile, En Torno Al Parque nacional Conguillío. (En línea) Formato PDF. Consultado el 13 agosto de 2016. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103845/cf-martinez\\_pe.pdf?sequence=3](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103845/cf-martinez_pe.pdf?sequence=3)
- Manosso F. 2012. Potencial del geoturismo y la geodiversidad en la Serra do Cadeano, Paraná, Brasil. Estud. perspect. tur. En línea. 2012, vol.21, n.2 consultado el 23 de junio de 2016, pp. 322-338 . Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17322012000200003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322012000200003&lng=es&nrm=iso)
- Mantesso, N. Mansur, K. López, R. Schilling, M.; Ramos, V. Geoparques en Latinoamérica (En Línea). Formato PDF. Consultado el 3 de marzo de 2017. Disponible en: [http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/45/054/45054880.pdf](http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/054/45054880.pdf)
- Mella O. 2012. Focus Group: Técnica de investigación cualitativa. CIDE. En línea. Formato PDF. Consultado el 1 de julio de 2017. Disponible en: <http://files.palenque-de-egoya.webnode.es/200000285-01b8502a79/Grupos%20Focales%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Millán, V. Morales, G. Fernández. Emilio, J. Gutiérrez, A. Eva M. 2010. El Oleo Turismo Como Motor De Desarrollo Rural. Ar. Mundo Agrario. La Denominación De Origen De Montoro – Adamuz. Vol. 11, P. 21 – 30.
- Mincetur, 2012. Conceptos Fundamentales de Turismo. Conceptualización de Atractivo Turístico. Archivo PDF. En Línea. Consultado el 10 de junio de 2014. Disponible en: [http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/Producto\\_turistico/Fit/fit/Guias/Amazonas.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Amazonas.pdf)
- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano. 2016. Comisión Nacional Ecuatoriana de Cooperación con la UNESCO. Geoparques en Ecuador. (En Línea). Consultado el 24 de marzo de 2017. Disponible en: <http://www.conocimiento.gob.ec/la-comision-ecuatoriana-de-la-unesco-prioriza-los-geoparques/>

- Ministerio de Turismo. 2007. PLANDETUR 2020 (Plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador 2020). Quito. Ecuador. (En Línea) Consultado el 13 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2013. Lo más relevante del Ministerio de Turismo en 2013. Ecuador. (En Línea) Consultado el 12 de octubre de 2016. Disponible en: [www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/Rendición-Cuentas-2014.pdf](http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/Rendición-Cuentas-2014.pdf)
- \_\_\_\_\_. 2015. Turismo en Cifras. (En Línea) Consultado el 18 de diciembre de 2016. Disponible en: <http://servicios.turismo.gob.ec/index.php/portfolio/turismo-cifras?layout=blog>
- Molina S, 2010. Turismo Alternativo. Un acercamiento crítico y conceptual. Ed. Nuevo Tiempo Libre, México. Artículo: "El problema de la conceptualización del turismo". (En Línea). EC. Consultado el 2 de febrero de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://www.fisec-estrategias./turismoalternativo./com.arpdf+html>
- Muñoz, G. 2015. Geoparques y nuevas tendencias turísticas: el Geoturismo. El caso de Canarias. (En línea). España. Consultado el 21 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/46502>
- Nieto A. 2002. Patrimonio geológico, cultura y turismo. Boletín del Instituto de Estudios Giennenses. Pág. 109-122.
- Organización Mundial de Turismo. 2006. Secretaría de Turismo, Programa Nacional de México. Pág 31.
- Organización Mundial de Turismo. 2013. Panorama del Turismo Internacional. (En Línea). España. Consultado el 27 de octubre de 2016. Formato PDF. Disponible en: [www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284415519](http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284415519)
- Organización Mundial de Turismo. 2014. Panorama del Turismo Internacional. (En Línea). España. Consultado el 17 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: [www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416202](http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416202)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2017. Categorización de áreas protegidas. Geoparques. En línea. Consultado el 5 de junio de 2017. Disponible en: [es.unesco.org/](http://es.unesco.org/)
- Palacio J. 2013. Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía, UNAM. Formato PDF. Consultado el 12 de junio del 2014. ISSN 0188-4611, Núm. 82, 2013, pp. 24-37



- \_\_\_\_\_. Geositios, geomorfositos y geoparques: importancia, situación actual y perspectivas en México. Invest. Geog En línea. 2013, n.82 pp. 24-37. Consultado el 9 de junio de 2014. Disponible en: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112013000300003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112013000300003&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0188-4611
- Ponce G. 2012. Cinco claves de un focus group exitoso. Elementos importantes para un focus group efectivo. En línea. Formato PDF. Consultado el 01 de julio de 2017. Disponible en: <https://gerardoponce.wordpress.com/2012/09/08/5-claves-de-un-focus-group-exitoso/>
- Rebollo, F.; Gómez, M. 2014. Turismo y desarrollo: un planteamiento actual. Papers de turisme, pág. 3.
- Rojas D. 2012. Diccionario Turístico de Orientaciones Léxicas. Concepto de Recurso Turístico, Primera Edición, Loja. ISBN 978-9942-02957-7 pag 101-102.
- \_\_\_\_\_. Diccionario Turístico de Orientaciones Léxicas. Concepto de Atractivo Turístico, Primera Edición, ISBN 978-9942-02957-7 pag 14.
- \_\_\_\_\_. Diccionario Turístico de Orientaciones Léxicas. Concepto de Turismo, Primera Edición, ISBN 978-9942-02957-7 pag.119
- Sánchez, J. 2010. Manejo sustentable de puntos de interés geoturísticos (pigt), sobre la base de la caracterización y evaluación, en la Península de Santa Elena. (En línea). Consultado el 20 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/775>
- \_\_\_\_\_. 2013. Propuesta para generación y gestión de geoparques bajo estructuras de participación comunitaria en América Latina. (En línea). Consultado el 21 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/1571/1/T-SENESCYT-00310.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2013. Los geoparques como entes de conservación vinculante: geodiversidad, biodiversidad y patrimonio cultural. Nature and Conservation. (En línea). Consultado el 18 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág.46-53. Disponible en: <http://www.sustenere.co/journals/index.php/nature/article/view/ESS2318-2881.2013.001.0003/245>
- \_\_\_\_\_. 2015. Un recorrido por el turismo geológico y el geoturismo. Análisis y perspectivas para el Ecuador. (En línea) Memorias, 30. Consultado el 16 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43559540/Memorias\\_de\\_las\\_VIII\\_Jornadas\\_de\\_Patrimonio\\_yTurismo.\\_ESPAM\\_MFL\\_Final\\_opt.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1479744902&Signature=Q7Yf3aPqdxwbQpBc2bm8R%2F34xY8%3D&response-content-](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43559540/Memorias_de_las_VIII_Jornadas_de_Patrimonio_yTurismo._ESPAM_MFL_Final_opt.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1479744902&Signature=Q7Yf3aPqdxwbQpBc2bm8R%2F34xY8%3D&response-content-)

disposition=inline%3B%20filename%3DDescubriendo\_el\_geoturismo\_en\_Manabi\_dis.pdf#page=30

- Santos, E.; Mariano, G.; Do Nascimento, M. 2015. Geotouristic potential of waterfalls in igneous and metamorphic rocks: the case of the city of bonito, Pernambuco, northeast Brazil/O potencial geoturístico de cachoeiras em rochas ígneas e metamórficas. (En línea) Caderno de Geografia, Consultado el 18 de noviembre de 2016. Formato PDF. Pág 179-191. Disponible en: <http://200.229.32.55/index.php/geografia/article/view/8969/7617>
- Silva, E. 2015. Potencial para o geoturismo do município de Gurjão/PB a partir da avaliação de seus geossítios e da percepção da comunidade. (En línea). Consultado el 15 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: [https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/20494/1/ElayneGouveiaDaSilva\\_DISSERT.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/20494/1/ElayneGouveiaDaSilva_DISSERT.pdf)
- Schiffman L. 1997. Comportamiento del Consumidor. Técnica cualitativa Focus Group. 5 ed. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México. Pág.14.
- Schilling M. 2012. Identificación y caracterización del patrimonio geológico para la creación del Geoparque Kütralcura, Región de la Araucanía. (En línea) Formato PDF. Consultado el 13 agosto de 2016. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/303840467\\_Identificacion\\_y\\_caracterizacion\\_del\\_patrimonio\\_geologico\\_para\\_la\\_creacion\\_del\\_Geoparque\\_Kutralcura\\_Region\\_de\\_la\\_Araucania](https://www.researchgate.net/publication/303840467_Identificacion_y_caracterizacion_del_patrimonio_geologico_para_la_creacion_del_Geoparque_Kutralcura_Region_de_la_Araucania)
- Villalón, M. 2016. La puesta en valor del Patrimonio Geológico. Propuestas de geoturismo en la provincia de Segovia. (En línea). Consultado el 17 de noviembre de 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/16716/1/TFG-N.394.pdf>
- Voth A. 2008. Los Geoparques Y El Geoturismo: Nuevos Conceptos De Valorización De Recursos Patrimoniales Y Desarrollo Regional. ISPA, Universidad de Vechta, Alemania. (en línea) Consultado el 01 de febrero de 2016. (Formato PDF), Disponible en: <http://m.web.ua.es/va/giecryal/documentos/documentos839/docs/xxx-web-6.pdf>
- Zeidler J., Buck C; Litton C. 1998. Integración de la Arqueología. Información de la fase arqueológica y resultados del radiocarbono en el valle del río Jama, Ecuador: un abordaje Bayesiano. La antigüedad latinoamericana. Pág. 160-179.

# **ANEXOS**

**ANEXO 01 - RECORRIDOS *IN SITU***



TRABAJO DE CAMPO – RECORRIDO POR EL LITORAL MARÍTIMO DE JAMA Y PEDERNALES



TRABAJO DE CAMPO – ESTUDIO DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL LITORAL DE JAMA.



TRABAJO DE CAMPO – RECORRIDO POR BIGUA



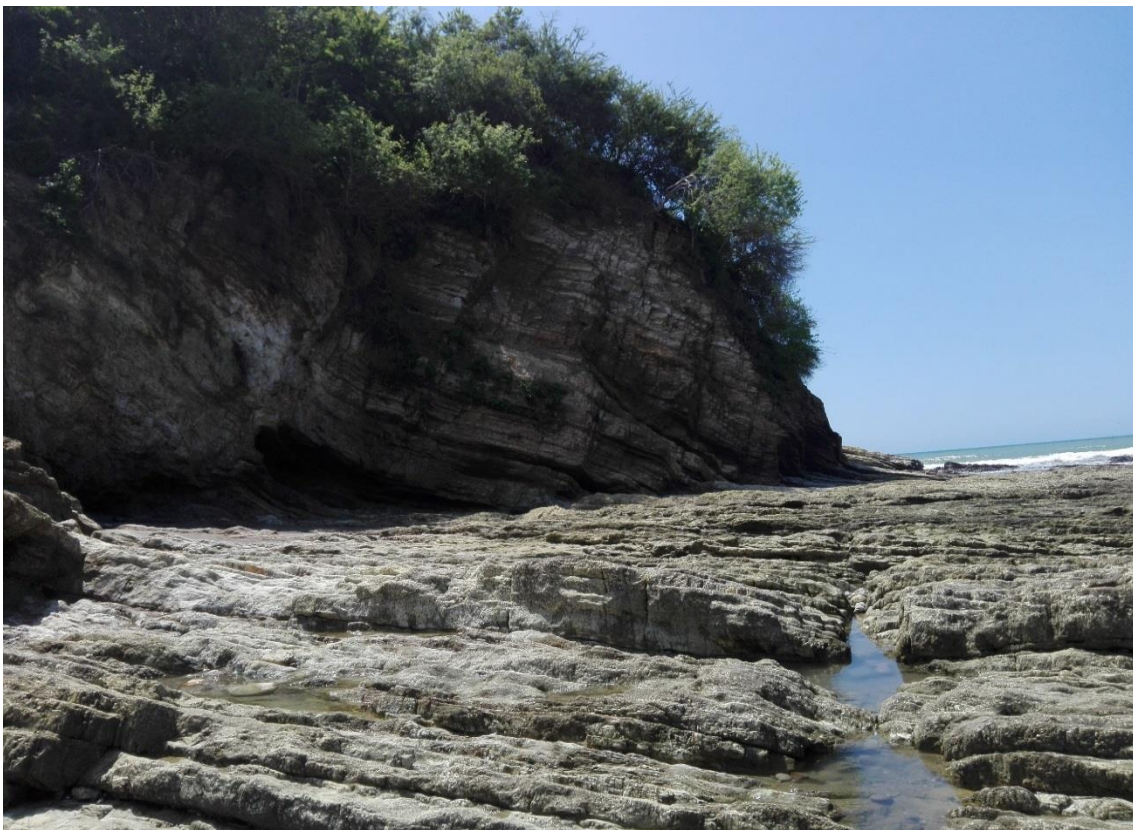
TRABAJO DE CAMPO – RECORRIDO POR BIGUA



TRABAJO DE CAMPO - CORDILLERA CAMARONES (RESERVA JAMA – COAQUE)



VISITA DE CAMPO - ESTUARIO DEL RÍO COJIMÍES



ENTRADA A PROMONTORIO PUNTA PALMAR

## ANEXO 02 - FICHAS DE EVALUACIÓN DE SIGT

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 001**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

REMACH (Etnia Chachi, Cordillera Costanera, cuencas hidrográficas)

**LOCALIZACIÓN:** Pedernales

**ACCESO:** Las vías de acceso se dan desde las ciudades de Esmeraldas, Atacames, Muisne y Pedernales. Desde la vía Chamanga-Pedernales se tiene acceso a la Reserva por los poblados de Eloy



Alfaro, Chindul, Cheve y Beche. Un último trayecto de acceso es por San José de Chamanga, al sur del área, navegando desde Pedernales. Esta vía conduce a la comunidad Chachi de Balzar.

**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $21 / 5 = 4,40$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $25/7 = 3,86$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos			X		
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística					X
Pertenece a una área protegida					X
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 8,26

Fuente: Elaboración propia



**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 002**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

R. Cojimies

**LOCALIZACIÓN:**

Cojimies

**ACCESO:**

N/A



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $17 / 5 = 2,8$

VALOR CIENTÍFICO | VALOR DIDÁCTICO | VALOR ESTÉTICO | CONSERVACIÓN | VALOR CULTURAL

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $16/7 = 2,29$

<b>INDICADORES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Accesos	X				
Infraestructura de uso público	X				
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual	X				
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida					X
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 5.09

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 003**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Estuario del río Cojimies

**LOCALIZACIÓN:**

Cojimies

**ACCESO:**

En bote desde distintos puntos del muelle en la localidad de Cojimies



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 17 / 5 = **3,40**

VALOR CIENTÍFICO  
CULTURAL

VALOR DIDÁCTICO

VALOR ESTÉTICO

CONSERVACIÓN

VALOR

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 25/7 = **3,57**

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos				X	
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida					X
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6.97**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA:**  
004

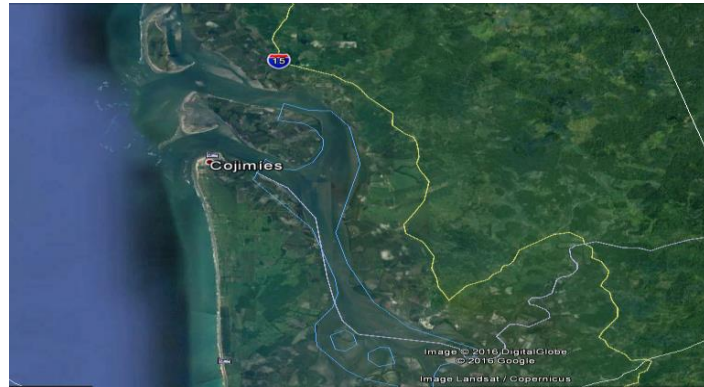
**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Archipiélago de Cojimies (Isla Argandoña, Isla Cojimies e Isla del Amor)

**LOCALIZACIÓN:** Cojimies

**ACCESO:**

Vía marítima por el estuario.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 18 / 5 = **3,6**

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 21/7 = **3**

<b>INDICADORES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Accesos				X	
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida					X
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6.60**

Fuente: Elaboración propia

N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 005

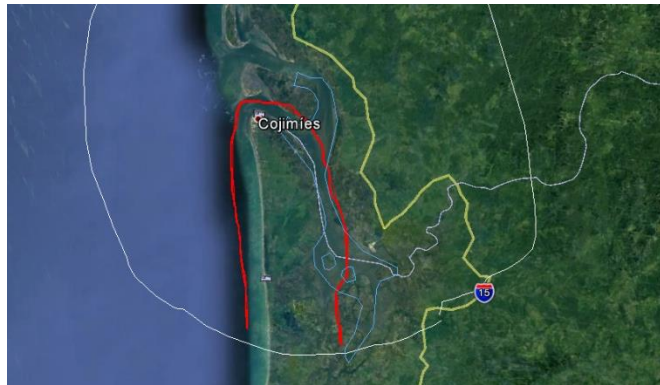
NOMBRE DEL GEORECURSO:

Barra de Cojimies

LOCALIZACIÓN:

Cojimies

ACCESO:



Por carretera lastrada en la localidad de Coaque.

INTERÉS GEOLÓGICO:

POTENCIAL GEOLÓGICO:  $17/5 = 3,4$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:  $22/7 = 3,14$

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos					X
Infraestructura de uso público				X	
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos			X		

DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA: PG + DT = 6.54

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 006**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cuenca baja del R. Cojimíes

**LOCALIZACIÓN:**

Cojimíes

**ACCESO:**



A través de las distintas comunidades que conectan al río en su cuenca baja, todos los caminos son de tipo veranero, a excepción de los puentes que se elevan por la zona urbana por la que atraviesa el río.

**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $17 / 5 = 3,4$

VALOR CIENTÍFICO

1 2 3 4 5

VALOR DIDÁCTICO

1 2 3 4 5

VALOR ESTÉTICO

1 2 3 4 5

CONSERVACIÓN

1 2 3 4 5

VALOR CULTURAL

1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $16/7 = 2,28$

<b>INDICADORES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Accesos			X		
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 5.68

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 007**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cerro Pata de Pájaro

**LOCALIZACIÓN:**

Pedernales

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $22 / 5 = 4,4$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $24/7 = 3,43$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos		X			
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida					X
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **7,83**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 008**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cascada Pablito

**LOCALIZACIÓN:**

Pedernales

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $16 / 5 = 3,2$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $24/7 = 3,43$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos				X	
Infraestructura de uso público				X	
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				x	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 6,63

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 009**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Punta Los Frailes

**LOCALIZACIÓN:**

Pedernales

**ACCESO:**

Por medio de la troncal del pacífico,  
costado izquierdo de norte a sur, hacia la ensenada de Pedernales.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $19 / 5 = 3,80$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $20/7 = 2,85$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos		X			
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:**  $PG + DT = 6,65$

Fuente: Elaboración propia



**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 010**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Río Coaque

**LOCALIZACIÓN:**

Coaque

**ACCESO:**

Se accede mayormente en la comunidad del mismo nombre.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $17 / 5 = 3,40$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $15/7 = 2,14$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos			X		
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual	X				
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **5,54**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 011**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Barra de Coaque

**LOCALIZACIÓN:**

Coaque

**ACCESO:**

Por medio de carretera de tierra hasta a playa.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $16 / 5 = 3,20$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $17/7 = 2,42$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos				X	
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 5,62

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 012**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Playa de Coaque

**LOCALIZACIÓN:**

Coaque

**ACCESO:**

Por camino de tierra hasta la playa de Coaque.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $18/5 = 3,6$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $21/7 = 3$

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos				X	
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 6,60

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 013**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Promontorio Punta Palmar El Paralelo 0°

**LOCALIZACIÓN:**

Coaque

**ACCESO:**



A través del costado izquierdo de la playa, se puede hacer ruta por los riscos o por encima del cerro.

**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $22 / 5 = 4.4$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $17/7 = 2,43$

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos		X			
Infraestructura de uso público	X				
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística					X
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 6,83

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 014**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Plataformas de abrasión MAPAMUNDI

**LOCALIZACIÓN:**

Coaque

**ACCESO:**

A través del costado izquierdo de la playa, se puede hacer ruta por los riscos o por encima del cerro.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 20 / 5 = **4**

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 18/7= **2,57**

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos		X			
Infraestructura de uso público	X				
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística					X
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes		X			
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6,57**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 015**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cordillera de Camarones

**LOCALIZACIÓN:**

Camarones

**ACCESO:**

En la vía Jama – Pedernales, troncal del pacífico, al margen derecho de la carretera, entrada en la comunidad de Camarones, se accede por camino de tierra unos 3km en línea recta.



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $19 / 5 = 3,8$

VALOR CIENTÍFICO

1 2 3 4 5

VALOR DIDÁCTICO

1 2 3 4 5

VALOR ESTÉTICO

1 2 3 4 5

CONSERVACIÓN

1 2 3 4 5

VALOR CULTURAL

1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $26/7 = 3,71$

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos			X		
Infraestructura de uso público				X	
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística					X
Pertenece a una área protegida					X
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 7,51

Fuente: Elaboración propia

**Nº DE REFERENCIA DE LA FICHA: 016**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Arco del Amor

**LOCALIZACIÓN:**

Tasaste



**ACCESO:** Se accede por eje vial

principal, vía Jama – Pedernales, entrada al margen izquierdo en comunidad Tasaste, dirigirse a unos 100 metros al finalizar el camino asfaltado.

**INTERÉS GEOLÓGICO:** Formación geológica que se deriva de un desprendimiento continental, de material rocoso uniforme, propio de la zona costera, presenta una geomorfología vistosa en forma de arco, producto de la erosión constante del agua y el aire, existe presencia de un matorral seco rastrero en la cima.

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $2 + 4 + 3 + 2 + 4 = 15 / 5 = 3$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $5 + 4 + 3 + 4 + 1 + 4 + 4 = 25 / 7 = 3,57$

<i>INDICADORES</i>	<i>INDICADORES</i>				
	1	2	3	4	5
Accesos					X
Infraestructura de uso público				X	
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes				X	
Otros Atractivos				X	

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 6.57

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 017**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Los Penitentes de Tasaste

**LOCALIZACIÓN:**

Tasaste

**ACCESO:**



Se accede por eje vial principal, vía Jama – Pedernales, entrada al margen izquierdo en comunidad Tasaste, dirigirse a unos 150 metros al finalizar el camino asfaltado.

**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $13 / 5 = 2,6$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $16/7 = 2,28$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos				X	
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual	X				
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes	X				
Otros Atractivos			x		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 4,88

Fuente: Elaboración propia



**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 018**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Punta Prieta

**LOCALIZACIÓN:**

Jama

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 17 /5 = **3,40**

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 23/7= **3,28**

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos				X	
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6,68**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 019**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Punta Blanca

**LOCALIZACIÓN:**

Jama

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 17 / 5 = **3,40**

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 23/7= **3,28**

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos				X	
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6,68**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 020**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cuenca media y baja del R. Jama

**LOCALIZACIÓN:**

Jama

**ACCESO:**



Por las entradas en las comunidades de la zona de influencia de la cuenca media y baja del Río Jama, en su mayoría caminos de tierra.

**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $17 / 5 = 3,40$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $24/6 = 2,57$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos			X		
Infraestructura de uso público		X			
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos			X		

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 5,97

Fuente: Elaboración propia

N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 021

NOMBRE DEL GEORECURSO:

Punta Ballena

LOCALIZACIÓN:

Jama

ACCESO:



INTERÉS GEOLÓGICO:

POTENCIAL GEOLÓGICO:  $18/5 = 3,60$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:  $21/7 = 3$

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos		X			
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual		X			
Calidad Paisajística					X
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA: PG + DT = 6,60

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA:**  
022

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Salto del Jama

**LOCALIZACIÓN:**

Jama

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 17 / 5 = **3,4**

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 23/7= **3,28**

<i>INDICADORES</i>	1	2	3	4	5
Accesos				X	
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6,68**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 023**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cerro Nueve

**LOCALIZACIÓN:**

Jama

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:** 17 / 5 = **3,40**

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:** 22/7= **3,14**

<i>INDICADORES</i>	<i>INDICADORES</i>				
	1	2	3	4	5
Accesos			X		
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = **6,54**

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 024**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cascada de Simón

**LOCALIZACIÓN:**

Simón

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $16 / 5 = 3,20$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $24/7 = 3,42$

<i>INDICADORES</i>	<i>INDICADORES</i>				
	1	2	3	4	5
Accesos				X	
Infraestructura de uso público				X	
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 6.62

Fuente: Elaboración propia

**N° DE REFERENCIA DE LA FICHA: 025**

**NOMBRE DEL GEORECURSO:**

Cascada de Bigua

**LOCALIZACIÓN:**

Bigua

**ACCESO:**



**INTERÉS GEOLÓGICO:**

**POTENCIAL GEOLÓGICO:**  $17 / 5 = 3,40$

VALOR CIENTÍFICO	VALOR DIDÁCTICO	VALOR ESTÉTICO	CONSERVACIÓN	VALOR CULTURAL
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**DISPONIBILIDAD TURÍSTICA:**  $23/7 = 3,28$

<i>INDICADORES</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Accesos				X	
Infraestructura de uso público			X		
Información. Equipamiento turístico y puesta en valor actual			X		
Calidad Paisajística				X	
Pertenece a una área protegida	X				
Afluencia de visitantes			X		
Otros Atractivos					X

**DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA:** PG + DT = 6,49

Fuente: Elaboración propia



### **ANEXO 03 - PREGUNTAS REALIZADAS EN EL FOCUS GROUP DE EXPERTOS**

1. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca del potencial geológico del SIGT?
2. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca del valor científico del SIGT?
3. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca del valor didáctico del SIGT?
4. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca del valor estético del SIGT?
5. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca del valor cultural del SIGT?
6. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca de la conservación del SIGT?
7. ¿De acuerdo a los datos y la valoración mostrada en la ficha de identificación que nos puede decir acerca de la disponibilidad turística del SIGT?
8. ¿Qué estrategias de uso recomienda usted tomando en consideración el estado actual del SIGT en cuanto a su potencial geológico y su disponibilidad turística?

## ANEXO 04 - REALIZACIÓN DE FOCUS GROUP



Desarrollo de Focus Group