MINISTERIO DE AMBIENTE
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Secretaría General Fecha: 25 JUN 2019

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN N° DM - 0228 - 2019.
De 25 de junio de 2019.

Por la cual se aprueba el Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital, y se dictan otras disposiciones,

El Suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Panamá en su artículo 120 establece que "El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia";

Que por su parte el artículo 119 de nuestra Carta Magna, dispone que es responsabilidad del Estado y de todos los habitantes del territorio nacional el de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas;

Que la Ley 8 del 25 de marzo del 2015, por el cual se crea el Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente le atribuye a esta entidad la facultad de emitir las resoluciones y las normas técnicas y administrativas para la ejecución de la Política Nacional de Ambiente y la protección de los recursos naturales, terrestres e hidrobiológicos, en el área de su competencia, vigilando su ejecución de manera que se prevenga la degradación ambiental;

Que el Artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio del 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), conformado por todas las áreas protegidas establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones o acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá. La referida excerta legal añade que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los compromisos internacionales ratificados por la República de Panamá, relacionados con el manejo y gestión de las áreas protegidas;

Que el Decreto Ejecutivo No. 1 del 22 de abril de 2015, establece la iniciativa para el desarrollo del ecoturismo en las áreas protegidas de Panamá a cargo del Ministerio de Ambiente y en coordinación de la Autoridad de Turismo y el Instituto Nacional de Cultura.

Que el Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), fue establecido legalmente mediante el Decreto Ejecutivo No. 96 del 9 de julio del 2001, con una superficie de 3,401 hectáreas, y con los objetivos de proteger y conservar los rasgos naturales y el material genético presente en el área, proteger los ecosistemas naturales, los recursos culturales, la calidad escénica del paisaje y las fuentes de producción de agua, proporcionando oportunidades para la recreación dirigida y el ecoturismo, el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores, la educación ambiental y la captación de divisas hacia un área rural;

Que el Plan de Manejo del Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), fue aprobado mediante Resolución AG–0347–2004, del 17 de agosto del 2004, el cual establece tres (3) programas y ocho (8) subprogramas;

Que para la gestión de las áreas protegidas se necesita de herramientas básicas, que incluyan una serie de directrices, enmarcadas principalmente en la zonificación y en los programas de manejo, los cuales pueden variar de acuerdo a las necesidades de las áreas protegidas;

Que el Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), se ha constituido en el marco de una coyuntura que ha favorecido su reconocimiento en el ámbito turístico y ambiental, sin embargo, requiere que se implementen prácticas ambientales por parte de los usuarios, tanto los visitantes como por los prestadores de servicios;

Que el Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), se puede convertir en un modelo interesante de turismo sostenible, sin embargo se requiere necesariamente de implementación de políticas, inversiones y fortalecimiento de la capacidad institucional, así como la figura de concesiones de servicio y/o manejo compartido de parte del sector empresarial y organizaciones de base comunitaria entre otros actores;

Que a través de la Consultoría 023-2016, "Estudios para la Elaboración del Diseño Conceptual del Reservorio Multipropósito en la Cuenca de Río Indio y Proyectos Complementarios para el Manejo de la Cuenca", se elabora el Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital;

Que la elaboración del citado Plan de Uso Público, se obtuvo a través de consultas con actores claves (Organismos Gubernamentales, Organismos No Gubernamentales, empresas y la comunidad que se encuentra dentro y fuera del área protegida), la colaboración del personal técnico del Departamento de Áreas Protegidas y del Área Protegida Monumento Natural Cerro Gital (MNCG); así como, de la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé;

Que la ejecución del Plan Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), permitirá aprovechar las experiencias anteriores, actuales y otras en curso, renovar compromisos, fortalecer la institucionalidad y construir nuevas capacidades en actores importantes, para trabar integralmente;

RESUELVE

Artículo 1. APROBAR en todas sus partes, el Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), el cual integra y forma parte integral de la presente resolución, como Anexo.

Artículo 2. El Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG) tiene una vigencia de cinco (5) años a partir de su aprobación y deberá ser actualizado de forma participativa a la terminación de este periodo.

Artículo 3. Esta resolución empezará a regir a partir de su promulgación en Gaceta Oficial.

FUNDAMENTO DE DERCHO: Constitución Política de la República de Panamá, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo N°1 de 22 de abril de 2015, Decreto Ejecutivo 96 del 9 de julio de 2001, Resolución AG–0347–2004, de 17 de agosto de 2004 y demás normas complementarias.
Dado en la ciudad de Panamá, a los 25 ( ) días del mes de junio de 2019.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

EMILIO SEMPRIS
Ministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DESPACHO DEL MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

Secretaría General Fecha: 25 JUN 2019

Ministerio de Ambiente
Resolución N° DM.____-_____.
Página 2 de 2

Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital.









MiAMBIENTE

CANAL DE PANAMÁ

Este plan de uso público se desarrolla en el marco de las acciones del Contrato de Consultoría 023 (2016) entre el Ministerio del Ambiente (MiAMBIENTE) y la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) para los "Estudios para la elaboración del diseño conceptual del reservorio multipropósito en la cuenca de río Indio y proyectos complementarios para el manejo de la cuenca".

Ejecutado por Consultores Ecológicos Panameños, S.A. (CEPSA), en un periodo de tres (3) meses, desde el 12 de septiembre hasta el 12 de diciembre de 2017. Se llevó a cabo con la labor de un equipo consultor multidisciplinario, la colaboración del personal técnico del área protegida MNCG y la participación efectiva de actores locales.

Editado por:
Ericka E. González C.
Bióloga y Educadora Ambiental.

Equipo técnico consultor para el PUP:
Denis Hernández – Coordinadora
Ramón Alvarado Q.
Aris Delgado A.
Ericka González C.
María Elena Duran
Ramón Alvarado H.

Colaboradores del MNCG:
María Sanjur
José Rodríguez
Mario González

Este documento debe citarse:

MiAMBIENTE – ACP, 2017. Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital. Elaborado por Consultores Ecológicos Panameños, S.A. CEPSA, 2017. Editado por Ericka González C. Panamá República de Panamá. 167 Pp.

Tabla de contenido

Índice de tablas vi
Índice de ilustraciones viii
Índice de fotos viii
Siglas y acrónimos ix
Introducción 1
I. Marco Referencial 2
1.1. Contexto del Monumento Natural Cerro Gaital 2
1.1.1. Antecedentes y localización del MNCG 2
1.1.2. Zonificación del MNCG 3
1.1.3. Caracterización de los ecosistemas del MNCG 4
1.1.4. Caracterización socioeconómica 5
1.1.4.1. Población 6
1.1.4.2. Equipamiento, servicios y obras de infraestructura 7
1.1.4.3. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al MNCG 9
1.2. Diagnóstico del uso público en el MNCG 10
1.2.1. Antecedentes del uso público en el MNCG 10
1.2.2. Programas de uso público existentes 12
1.2.3. Gestión de uso público en el MNCG 14
1.2.3.1. Situación actual 14
1.2.3.2. Caracterización del recurso, atractivo y producto ecoturístico del MNCG 17
1.2.3.3. Caracterización de la demanda ecoturística del MNCG 29
1.2.3.4. Análisis de opiniones de visitantes basadas en redes sociales 35
1.2.3.5. Perfil de visitantes 38
1.2.3.6. Conflictos relacionados al uso público en el área protegida 39
1.3. Análisis de la normativa vinculada al uso público 40
1.3.1. Conceptos 40
II. Marco Estratégico 44
2.1. Alcance geográfico y temporal del plan 44
2.2. Visión del plan de uso público del MNCG 44
2.3. Objetivos y metas del plan de uso público 44
2.3.1. Objetivo general 44

2.3.2. Objetivos específicos 44
2.4. Identificación de los actores claves y sus roles 45
2.5. Análisis ROVAP (rango de oportunidades para visitantes en áreas protegidas) 51
2.6. Instalaciones e infraestructura para el uso público 58
2.6.1. Atractivos, actividades, infraestructuras y servicios ecoturísticos de El Valle de Antón que sirven para potenciar el uso público del MNCG 64
2.7. Plan de sitio 66
2.7.1. Descripción del plan de sitio 66
2.7.1.1. Plan de sitio para el sendero El Gaital 67
2.7.1.2. Plan de sitio para el sendero La Zamia 68
2.8. Propuesta de itinerarios, circuitos, productos turísticos y cadenas de valor 71
2.8.1. Productos turísticos del MNCG 71
2.9. Desarrollo de la cadena de valor aplicada a las oportunidades del MNCG 77
2.9.1. Descripción del concepto. 77
2.9.2. Reflexiones 82
III. Marco Operativo 83
3.1 Análisis de oportunidades de desarrollo recreacionales y ecoturístico y medición de la capacidad del MNCG 83
3.2 Análisis de la categoría de manejo del MNCG 83
3.3. Análisis del plan de manejo del MNCG 85
3.4. Oportunidades de desarrollo ecoturísticos en el entorno del MNCG 86
3.6. Capacidad de carga de los senderos del MNCG 95
3.6.1. Capacidad de carga física 95
3.6.2. Capacidad de carga real 96
3.6.3. Capacidad de manejo 101
3.6.4. Capacidad de carga efectiva 102
3.7. Financiamiento del uso público 104
3.7.1. Plan de sostenibilidad financiera 104
3.7.1.1. Objetivos 104
3.7.2. Plan operativo del PUP 109
3.7.3. Plan de negocios 113
IV. monitoreo de la implementación del plan de Uso Público 116
4.1. Monitoreo de impacto de visitantes: Límite de cambio aceptable 116
4.1.1. Límite de cambio aceptable 116

4.1.2. Análisis de riesgo de los visitantes al sendero 120
V. Gobernanza para la Gestión del Uso Público en el Área Protegida 122
5.1. Gobernanza para el uso público 122
5.2. Mecanismo de participación, gestión y manejo del MNCG 122
5.2.1. Convenio de manejo compartido 122
5.2.2. Concesiones de administración y servicios ecoturísticos en áreas protegidas 124
5.2.3. Permisos para realizar actividades de turismo verde 125
VI. Programas del Plan de Uso Público 126
6.1. Programa de promoción, divulgación y comercialización 126
6.2. Programa de capacitación para actores clave del MNCG 128
6.3. Programa de administración y finanzas 133
6.4. Programa de monitoreo y evaluación 136
Conclusiones y recomendaciones 138
Conclusiones 139
Recomendaciones 140
Bibliografía 141
- Mapas 144
- Esquema de las construcciones propuestas para MNCG 145
- Perfiles de Proyectos 146

Índice de tablas

Tabla 1. Programas del plan de manejo del MNCG, 2000 3
Tabla 2.Características de la población de la zona de vecindad del MNCG según sexo y edad. Por provincia, distrito, corregimiento y lugar poblado. 2010 6
Tabla 3. Zonificación que incorpora actividades de uso público en el MNCG 11
Tabla 4. Vinculación de actividades de los subprogramas con el plan de uso público 12
Tabla 5. Registro de visitantes al MNCG - caseta de entrada / sendero El Gaital 14
Tabla 6. Resultados del análisis FODA del MNCG 15
Tabla 7. Componentes del producto turístico 18
Tabla 8.Recursos y atractivos ecoturísticos. MNCG, noviembre de 2017 19
Tabla 9. Descripción de principales atractivos: cerros montañosos, MNCG, noviembre 2017 21
Tabla 10. Descripción de atractivos. Flora: árbol cuadrado, MNCG, noviembre de 2017 22
Tabla 11. Descripción de atractivos. Flora: zamia (*Zamia sp.*), MNCG, noviembre de 2017 23
Tabla 12. Descripción de atractivos. Fauna: rana dorada (Atelopus zeteki). MNCG, noviembre 2017 25
Tabla 13. Ponderación de criterios. Atractivos naturales del MNCG 27
Tabla 14. Análisis de criterios de priorización de atractivos. MNCG, noviembre de 2017 28
Tabla 15. Datos de registro de visitas a MNCG 30

Tabla 16. Porcentaje de incremento o disminución de visitas de acuerdo al año anterior .30
Tabla 17. Visitantes del sendero La Flor del Espíritu Santo - IPTEl Valle 33
Tabla 18. Registros de turistas del centro de información turística de la ATP en El Valle de Antón 34
Tabla 19. Comentarios positivos y negativos del MNCG, plasmados en la página de Tripadvisor 37
Tabla 20.Perfil del visitante. MNCG, noviembre, 2017 38
Tabla 21. Listado de la legislación existente con incidencia en el MNCG 41
Tabla 22. Actores locales: instituciones gubernamentales y autoridades que se relacionan con el MNCG 46
Tabla 23. Actores locales: organizaciones no gubernamentales que se relacionan con el MNCG 47
Tabla 24. Actores locales: empresas privadas y de hotelería que se relacionan con el MNCG 48
Tabla 25. Actores locales: organizaciones comunitarias que se relacionan con el MNCG .49
Tabla 26. Clases de oportunidades de experiencias 52
Tabla 27. Relación de los entornos, indicadores y clases de oportunidades aplicados para el MNCG 54
Tabla 28. Aplicación del ROVAP a los senderos del MNCG 56
Tabla 29. Inventario de infraestructura / equipamiento. MNCG, noviembre de 2017 58
Tabla 30. Justificación para el desarrollo de planes de sitio para el MNCG 66
Tabla 31. Propuesta de productos ecoturísticos para el MNCG 72
Tabla 32.La cadena de valor delas oportunidades de ecoturismo en el MNCG 78
Tabla 33. Acciones para determinar la cadena de valor del ecoturismo en el MNCG 80
Tabla 34. Costos y cronograma tentativo para la cadena de valor de los senderos de MNCG 82
Tabla 35. Categorías de manejo para áreas protegidas según la UICN 83
Tabla 36. Pendientes según su transitabilidad 86
Tabla 37. Cálculo de la capacidad de carga física 96
Tabla 38. Cálculo del factor de corrección social 97
Tabla 39. Cálculo del factor de corrección de erosión (FCero) 97
Tabla 40. Cálculo del factor de corrección de pendiente (FCpen) 98
Tabla 41. Cálculo del factor de corrección de precipitación (FCpre) 99
Tabla 42.Cálculo del factor de corrección de brillo solar (FCbs) 99
Tabla 43. Cálculo del factor de corrección de anegamiento (FCane) 100
Tabla 44. Calculo de la capacidad de carga real 100
Tabla 45. Escala de valoración y calificación de los criterios 101
Tabla 46. Cálculo de la capacidad de manejo de los senderos del MNCG 102
Tabla 47. Cálculo de la capacidad de carga de los senderos del MNCG 102
Tabla 48. Mecanismos financieros alternativos y potenciales para el MNCG, con base en el PUP 107
Tabla 49.Plan operativo para la implementación del PUP de MNCG 109
Tabla 50. Costos para la cadena de valor de los senderos del MNCG 112
Tabla 51. Costos estimados para el mercadeo de los senderos en el MNCG 113
Tabla 52. Costos totales para la implementación de los senderos del PUP para el MNCG 113
Tabla 53. Estimación de ingresos por visitación potencial anual a los senderos, basados en los resultados de la capacidad de carga turística 114
Tabla 54. Relación de entradas de los senderos propuestos en el PUP del MNCG 114
Tabla 55. Estimación para la amortización de las inversiones en los senderos del MNCG .115
Tabla 56. Principales componentes para la implementación del LCA 117
Tabla 57. Impactos e indicadores de monitoreo 117
Tabla 58. Indicadores de impactos y su aplicación en los senderos del MNCG 119
Tabla 59. Ponderación de riesgo para los senderos del MNCG 120

Tabla 60. Análisis de riesgo de los visitantes en el MNCG 120
Tabla 61. Programa de promoción, divulgación y comercialización para el MNCG 126
Tabla 62.Programa de capacitación para actores claves del MNCG 129
Tabla 63. Cronograma de implementación del programa de capacitación.....133
Tabla 64. Programa de monitoreo y evaluación, MNCG, 2017 137

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Secuencia de desarrollo de un producto turístico 17
Ilustración 2. Mapa ecoturístico de El Valle de Antón 19
Ilustración 3. Promoción de sendero El Gaital por Caminando Panamá 35
Ilustración 4. Promoción sendero El Gaital por Enlodados 36
Ilustración 5. Página de comentarios y opiniones de visitas al MNCG 36
Ilustración 6. Clasificación de los actores locales que se relacionan con el MNCG 45
Ilustración 7.Proceso base para el desarrollo del producto turístico de MNCG 72
Ilustración 8. Secuencia del marco operativo para el PUP 103
Ilustración 9. Abordaje temático según modalidad de manejo compartido.....123

Índice de fotos

Foto 1. MNCG, vista desde La Mesa. A. Delgado, 2017.....22
Foto 2. Árbol cuadrado (Quararibea asterolepsis). A. Delgado, 2017 23
Foto 3. Zamia (*Zamia sp*.). R. Alvarado, 2017.....24
Foto 4. Rana dorada (*Atelopus zeteki*). https://es.wikipedia.org/wiki/Atelopus_zeteki.....26
Foto 5. Caseta de entrada al sendero El Gaital. MiAMBIENTE. A. Delgado, 2017.....61
Foto 6. Caseta de entrada MiAMBIENTE. A. Delgado. 2017 61
Foto 7. Entrada señalizada al sendero El Gaital. Cima el cerro Gaital. A. Delgado. 2017....62
Foto 8. Parte posterior de la caseta de entrada que conecta con el sendero El Gaital, cima el cerro Gaital. A. Delgado. 2017 62
Foto 9. Tramo de carretera asfaltada (4km) que conduce a la entrada del sendero El Gaital, cerro Gaital. A. Delgado. 2017.....62
Foto 10. Tramo de carretera no asfaltada (2km) que conduce a la entrada del sendero El Gaital. A. Delgado. 2017.....63
Foto 11. Señalización existente antes de llegar a la entrada del sendero El Gaital. A. Delgado. 2017.....63
Foto 12. Entrada al sendero El Gaital. A. Delgado. 2017.....63
Foto 13. Recorrido por el sendero El Gaital. Cerro Gaital. A. Delgado. 2017.....63
Foto 14. Letrero ubicado en la entrada del sendero Flor del Espíritu Santo, en la falda del cerro Gaital, desde el IPT de El Valle. A. Delgado. 2017 64
Foto 15. Estudiantes del IPT El Valle en labres de mantenimiento de sendero Flor del Espíritu Santo. A. Delgado. 2017 64
Foto 16. Vista del MNCG, al finalizar el recorrido por el sendero Flor del Espíritu Santo. A. Delgado. 2017.....65
Foto 17. Infraestructura construida en el sendero Flor del Espíritu Santo del IPT El Valle. A. Delgado. 2017.....65
Foto 18. Instalaciones de APROVACA 65

Siglas y acrónimos

ACP	Autoridad del Canal de Panamá
ADESVA	Asociación para el Desarrollo Sostenible de El Valle de Antón
AGUITEVA	Grupo Guías Turísticos de El Valle
AP	Área Protegida
APROVACA	Asociación de Productores de Orquídeas de El Valle y Cabuya
ATP	Autoridad de Turismo de Panamá
COCEGSA	Criadero Ovino Caprino El Gaital, Sociedad Anónima
CONAGUA	Consejo Nacional del Agua
DAPVS	Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
EVACC	Fundación Centro de Conservación de Anfibios de El Valle
IDAAN	el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IPT El Valle	Instituto Profesional y Técnico El Valle
JAAR	Junta Administradora de Acueducto Rural
MEDUCA	Ministerio de Educación
MiAMBIENTE	Ministerio de Ambiente
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MINSA	Ministerio de Salud
MNCG	Monumento Natural Cerro El Gaital
MOP	Ministerio de Obras Públicas
ONG	Organismos No Gubernamentales
PMA	Plan de Manejo Ambiental
PUP	Plan de Uso Público
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

INTRODUCCIÓN

Este Plan de Uso Público del Monumento Natural Cerro Gaital, fue elaborado como parte de las actividades del contrato de Consultoría 023 (2016), denominado "Estudios para la elaboración del diseño conceptual del reservorio multipropósito en la cuenca de río Indio y proyectos complementarios para el manejo de la cuenca":
Este documento, incluye el desarrollo de seis capítulos a saber:

Capítulo 1: Marco de referencia del MNCG
Capítulo 2: Marco estratégico
Capítulo 3: Marco operativo
Capítulo 4: Monitoreo de la implementación del Plan de uso Público
Capítulo 5: Gobernanza para la Gestión del Uso Público en el Área Protegida
Capítulo 6: Programas del Plan de Uso Público





I. MARCO REFERENCIAL

1.1. Contexto del Monumento Natural Cerro Gaital

El Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), creado mediante la Ley 8 del 25 de marzo de 2015, es el responsable de la regulación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), de acuerdo al Artículo 33 de la misma ley. El SINAP tiene el objetivo de proteger y mantener la diversidad biológica de los ecosistemas terrestres y marino-costeros y promover la recreación, educación e investigación de los recursos naturales dentro de estas áreas. Actualmente, el SINAP cuenta con 105 áreas protegidas, cubriendo un área terrestre de 32.83% y el 11.28% de cobertura marina. De estas, la mayoría no cuentan con planes de manejo y además se requiere desarrollar e implementar planes estratégicos, operativos, financieros, de investigación, monitoreo y de control y vigilancia.

La Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), creada mediante el Decreto Ley No. 4, de 27 de febrero de 2008, modificado por la Ley No.16 de 2015, en su Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá (2007–2020), identifica el ecoturismo entre los tipos de productos turísticos, y la estrategia de desarrollo de la modalidad es en parques y áreas protegidas de Panamá. De acuerdo al Plan, el ecoturismo es uno de los principales atractivos para los mercados europeos y del norte de América, que puede ser importante y podría ser combinado con otras tipologías como los productos culturales, turismo comunitario, sol y playa y otros, creando mayor atracción hacia esta actividad. A pesar del amplio conocimiento que se tiene sobre la diversidad biológica, histórica y cultural del país, y que gran parte de ésta se localiza en territorios bajo alguna categoría de manejo, los sitios no se conocen o no tienen las condiciones adecuadas para que los visitantes tengan una estadía placentera y segura. El Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG), no escapa de esta realidad.

1.1.1. Antecedentes y localización del MNCG

El MNCG fue establecido legalmente mediante el Decreto Ejecutivo 96 del 9 de julio de 2001. Posteriormente a través de la Resolución AG-0748-2012 del 28 de diciembre de 2012 (GO 27223 de 8 de febrero de 2013) se modificaron los límites del área protegida, quedando una superficie de 511.69 hectáreas. Los objetivos establecidos son proteger y conservar los rasgos naturales y el material genético presente en el área, proteger los ecosistemas naturales, los recursos culturales, la calidad escénica del paisaje y las fuentes de producción de agua, proporcionando oportunidades para la recreación dirigida y el ecoturismo, el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores, la educación ambiental y la captación de divisas hacia un área rural. Para alcanzar estos objetivos de creación del área protegida el plan de manejo del MNCG, aprobado mediante Resolución AG–0347–2004 del 17 de agosto de 2004, estableció tres programas y ocho subprogramas (tabla 1).

Tabla 1. Programas del plan de manejo del MNCG, 2000

No.	Programas	Sub – programas
1.	Programa de manejo ambiental	Sub-programa de manejo de recursos
		Sub-programa de investigación
2.	Programa de uso público	Sub-programa de educación ambiental
		Sub-programa de interpretación
3.	Programa de operaciones	Sub-programa de Protección
		Sub-programa de mantenimiento
		Sub-programa de construcción
		Sub-programa de administración

Fuente: Tovar D. 1999. Plan de Manejo y Desarrollo del Monumento Natural Cerro Gaital. Proyecto COBIOPA-GAITAL.

El MNCG está ubicado al norte de la comunidad de El Valle de Antón, provincia de Coclé (Anexo 1. Mapa de ubicación del MNCG).

1.1.2. Zonificación del MNCG

El Plan de Manejo del MNCG establece cuatro zonas de manejo para esta área protegida: zona de uso intensivo, zona de recuperación natural, zona de protección absoluta y la zona de uso especial.

Zona de uso intensivo

La zona de uso intensivo consiste en el conjunto de áreas pequeñas en extensión, esenciales para la administración del área protegida, el establecimiento de infraestructura para el uso público y otros usos que no riñan con los objetivos de creación del MNCG (Tovar, 1999).

Zona de uso especial

La zona de uso especial, incluye el tramo alto de la cuenca del río Antón, con poca alteración del bosque de galería y con escasas actividades antropogénicas o grandes infraestructuras. El objetivo de manejo es la protección de las fuentes de aguas que originan el río Antón y garantizar la provisión de agua para consumo humano y con fines agroindustriales, estando ubicada en esta zona la toma de agua del acueducto del IDAAN que abastece El Valle de Antón. Se aplican las medidas de protección y manejo, permitiendo el uso público para la recreación, ecoturismo, agricultura sostenible y otras actividades compatibles con el manejo adecuado de la cuenca alta del río Antón (Tovar, 1999).

Zona de recuperación natural

La zona de recuperación natural, consiste en una serie de áreas alteradas por efectos antropogénicos y por efectos de la inestabilidad de los suelos, por la cacería furtiva, el sobrepastoreo, la tala, los cultivos en pendientes, sin ningún tipo de prácticas de conservación de suelos; además, de la extracción de plantas y orquídeas; en ésta se permitirá que los procesos naturales de regeneración conduzcan a la máxima recuperación del ambiente y la dinámica de los procesos ecológicos esenciales (Tovar, 1999). Se permite la repoblación con



especies vegetales y animales propios de la región que se encuentran amenazadas de extinción o sean de importancia vital en la recuperación de la cadena alimenticia y las dinámicas de poblaciones, previos los estudios correspondientes y la aprobación del ministerio. Posteriormente, una vez haya cumplido su objetivo, esta zona se incorporará a otra de las zonas permanentes.

Zona de protección absoluta

La zona de protección absoluta consiste de las áreas naturales con mayor cobertura boscosa del MNCG, que han sufrido un mínimo de alteración antropogénica y mantienen ecosistemas representativos y frágiles que requieren de una protección absoluta. El objetivo es proteger los ecosistemas y los hábitats críticos en donde permanecen la mayor cantidad de especies registradas para el área protegida, permitiendo usos científicos limitados y actividades administrativas y de protección que no atenten contra la integridad de los recursos presentes (Tovar, 1999).

Zonificación y uso público

Las zonas de uso intensivo y la zona de uso especial se incluyen como áreas destinadas a proporcionar servicios e infraestructuras para el uso público y administración del área protegida. En estas dos zonas, es donde se pueden atender a los visitantes y construir infraestructuras de bajo impacto para los visitantes, para la administración del área protegida y para otras actividades de uso público como lo es la recreación dirigida, interpretación ambiental, educación ambiental y agricultura sostenible. De acuerdo a la información levantada en campo, la atención de visitantes estaba circunscrita al área del sendero El Gaital, en el MNCG. No obstante, los visitantes entran al área protegida por otros sitios y/o senderos, como es el caso de sendero La Zamia y los caminos varios que van a las tomas de agua de los acueductos rurales existentes.

1.1.3. Caracterización de los ecosistemas del MNCG

De acuerdo a los análisis de información realizados para el MNCG, se han identificado dos zonas de vida principales: el bosque muy húmedo tropical y el bosque muy húmedo premontano. Estas características físico-naturales y biológicas dan origen a ecosistemas naturales con una rica biodiversidad, tanto de especies endémicas de Panamá (El Valle y Cerro Campana) como lo es la rana dorada y una gama de especies de mamíferos, reptiles y de aves tanto nativas como aves selváticas de origen norteño y sudamericano, como resultado de su ubicación geográfica en la Región Central de Panamá. En el MNCG están presente el ecosistema de bosque nuboso y el ecosistema lotico.

Ecosistema de bosque nuboso

El bosque nuboso está sujeto a fuertes vientos, bajareques, lluvias constantes y al efecto de la niebla, la cual se vuelve espesa al anochecer y se mantiene hasta las primeras horas de la mañana. La cobertura vegetal se caracteriza por presentar especies perennifolias, con una estratificación poco pronunciada. En su mayoría los árboles son de tronco delgado y no sobrepasan los 10 metros de



altura; por lo que se le clasifica como bosque enano, presentando esta condición principalmente en la cima de los cerros. Presentan un dosel uniforme como consecuencia del viento, con algunos individuos emergentes que ocasionalmente llegan a alcanzar entre 15 a 20 metros de altura. En la mayoría de los troncos y ramas, se observan briofitas (musgos y hepáticas), plantas epífitas características de lugares húmedos (Samudio, R. 1997).

Según Samudio (1997), para este bosque se han reportado 103 especies de vertebrados; 39 especies de aves, 34 especies de mamíferos (10 murciélagos), 19 especies de anfibios y 11 especies de reptiles. Para el grupo de las aves, se reportaron cuatro especies de aves en peligro de extinción (perdiz de rastrojo, paisana, torcaza común y paloma escamosa); trece especies en el Apéndice II de CITES (dos gavilanes, pericos, búhos, colibríes y el tucán picoiris); del grupo de los mamíferos se registró una especie endémica o de distribución restringida para Panamá (puercoespín común o gato de espinas – *Coendou rothschildi*); doce especies en peligro de extinción (tres felinos, nutria, mono titi, saíno, conejo pintao, entre otras); cinco especies en el Apéndice I de CITES (mono titi, nutria, manigordo, tigrillo y tigrillo congo); dos en el Apéndice II (perezoso de tres dedos, saíno); y dos especies bajo grado de amenaza en la lista de la UICN (olingo y el tigrillo). Para el grupo de los anfibios se reportó una especie endémica para Panamá (*Atelopus zeteki* – rana dorada), una familia endémica para América (Lectodactylidae) y una familia endémica para el Neo trópico (Dendrobatidae); de este grupo, la rana dorada es la especie que enfrenta mayor peligro de extinción o una amenaza mayor. Del grupo de los reptiles se reportaron dos especies amenazadas (culebra candela y la boa).

Ecosistema lotico

Este ecosistema en el área de MNCG, se caracteriza por cuerpos de agua dulce o riachuelos de montaña o nacimientos de ríos. Tienen cauces con piedras grandes y medianas, bastante estrechos, corrientes de flujo moderado a rápidos, aguas cristalinas, y remansos de poca profundidad. Para la vertiente del Pacífico están el río Antón y las quebradas Amarilla y El Níspero; para la vertiente del Caribe, está el río Indio. En el marco regional, los ríos Antón e Indio son de vital importancia para las diversas actividades económicas a nivel local y regional. El río Indio, reviste importancia para los estudios de un reservorio multipropósito que atienda las necesidades de agua potable para la población que reside en sus riberas y que se surten también de los lagos del Canal de Panamá; mientras las aguas del río Antón, son utilizadas también; para consumo humano, actividades agrícolas y agroindustriales.

1.1.4. Caracterización socioeconómica

Para el análisis socioeconómico del área de vecindad o área de influencia del MNCG, se identificaron siete lugares poblados, de los cuales cinco pertenecen a la provincia de Coclé, distrito de Antón, corregimiento de El Valle, estos son: Alto de La Mesa, La Amapola, La Mesa, Quebrada Amarilla y El Valle; y los otros dos se ubican en la provincia de Panamá Oeste, uno en el distrito de Capira,



corregimiento Cirí: Río Indio Nacimiento y el séptimo la comunidad de Mata Ahogado, ubicado en el distrito de San Carlos, corregimiento Los Llanitos.

1.1.4.1. Población

Para efecto del análisis del entorno demográfico de los poblados ubicados en el área de vecindad del MNCG, se consideraron algunas variables e indicadores que permiten ilustrar las condiciones de vida de la población estudiada. Destacando que algunos de los datos han sido estimados a nivel de provincia y corregimiento, en algunos casos se incluye información disponible a nivel de lugares poblados. Toda esta información basada en datos presentados en el Censo Nacional XI de población y VII de vivienda (CGRP, 2010)[1], fuentes primarias de observación directa y algunos aportes de los participantes en los Grupos Focales.

Según CGRP (2010), para el área de influencia del MNCG se reportan 8,358 personas. A nivel de lugares poblados, el mayor número de habitantes se reporta para El Valle (6,914), seguidamente Mata Ahogado (614), Alto de La Mesa (215), Quebrada Amarilla (205), Río Indio Nacimiento (191), La Mesa (163) y con menor habitantes, La Amapola (56). Cabe resaltar, por ser El Valle el poblado cabecera, aglutina la mayor cantidad de habitantes y representa el espacio donde se ubican las instituciones, comercios y otras entidades, y donde la población realiza gestiones y actividades a diario.

Tabla 2.Características de la población de la zona de vecindad del MNCG según sexo y edad. Por provincia, distrito, corregimiento y lugar poblado. 2010.

Provincia, distrito, corregimiento, lugar poblado	Población	Sexo		De 10 años y más de edad
		Masculino	Femenino	
COCLÉ				
Antón				
El Valle				
Alto de La Mesa	215	121	94	179
El Valle	6,914	3,545	3,369	5,698
La Amapola	56	31	25	45
La Mesa	163	90	73	120
Quebrada Amarilla	205	108	97	157
Sub Total	**7,553**	**3,895**	**3,658**	**6,199**
PANAMÁ OESTE				
Capira				
Cirí Grande				
Río Indio Nacimiento	191	100	91	142
San Carlos				
Los Llanitos				
Mata Ahogado	614	331	283	486
Sub Total	**805**	**431**	**374**	**628**
TOTAL	**8,358**	**4,326**	**4,032**	**6,827**

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales XI de Población y VII de Vivienda. Lugares Poblados de la República. Año 2010.

[1] Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales XI de Población y VII de Vivienda. Lugares Poblados de la República. Año 2010.



Al observar la distribución por sexo, se deduce que, del total de la población, el 52% (4,326) son hombres y 48% (4,032) mujeres. En tanto, 82% (6,827) de esta población refleja edades mayores de 10 años y más de edad.

1.1.4.2. Equipamiento, servicios y obras de infraestructura

Viviendas

Según CGRP (2010), para la zona de vecindad o área de influencia del MNCG, existían un total de 1,895 viviendas particulares ocupadas; reflejando mayor número de viviendas El Valle (1,579) y con menor cantidad de viviendas La Amapola (13). En su mayoría, estas viviendas se caracterizan por contar con condiciones de servicios básicos necesarios como: agua potable, servicio sanitario, luz eléctrica, entre otros.

Abastecimiento de agua

De acuerdo a la información levantada en campo a través de entrevistas a moradores de los poblados del área de influencia del MNCG, la mayoría de las viviendas del área en estudio reciben un suministro de agua de un acueducto rural que es administrado por una Junta Administradora de Acueducto Rural (JAAR) en cada comunidad. Cabe resaltar que todas estas JAAR están legalmente suscritas al Ministerio de Salud (MINSA) y deben cumplir con varios estándares de calidad, tanto de manejo como de purificación. Según el señor Gómez (2017, comunicación personal), existe la preocupación general en las comunidades que en este tipo de acueductos rurales, no se están implementando todos los estándares para que el agua que están consumiendo realmente sea potable; por otro lado, también les preocupa, el hecho de que, los tubos son antiguos y pueden estar perforados, lo cual puede contaminar el agua; además, estos acueductos registran baja presión y hasta desabastecimiento en la temporada seca o estación seca, por lo que se debe tomar en cuenta al momento de construir nuevos proyectos en el área. Sólo en el poblado de El Valle, con una población arriba de los mil habitantes, este servicio es brindado y administrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Manejo de desechos sólidos

Pese a los esfuerzos que realizan los lugareños para mantener las comunidades limpias, la acumulación de desechos es evidente. Durante las capacitaciones a los grupos locales, el señor Esteban Espinosa (miembro del Club de Leones de El Valle y ADESVA), comentó; el reciclaje funciona, sin embargo, la ausencia de carros recolectores y la inconciencia de visitantes es el grave problema, quienes, por lo general, los fines de semana acumulan los desechos en puntos turísticos y sitios de uso público del área, por eso como miembro de organizaciones no gubernamentales, están trabajando en el tema de reciclaje en la comunidad de El Valle.

De los poblados estudiados, sólo en El Valle se realiza la recolección de los desechos, a cargo del Municipio de Antón. Al respecto, comenta la señora María Sanjur (MiAMBIENTE, Agencia de El Valle), que el Municipio de Antón solo cuenta con dos carros de recolección, estos no son suficiente para la gran demanda del



sector, a raíz de esta situación se han creado grupos organizados que trabajan en la recolección y reciclaje de desechos, como lo son ADESVA y Clean and Green (extranjeros residentes en El Valle), es una iniciativa que ha minimizado este problema.

Educación

En términos generales, en el área estudiada, se encuentran los centros educativos de enseñanza básica general de El Valle y de Alto de La Mesa. También se ubica el Instituto Profesional y Técnico El Valle (I.P.T. El Valle), en el barrio El Hato, en el corregimiento de El Valle de Antón, beneficia a la juventud estudiantil de El Valle y las comunidades aledañas como: La Mesa, Altos de La Estancia, Cabuya, Río Indio, El Macano, Jordanal, Mata Ahogado, entre otros. Actualmente cuenta con la sección de pre-media y media con el Bachillerato en Comercio con énfasis en Administración de Servicios Turísticos, Mercadeo y Publicidad; con una matrícula de 801 estudiantes, 46 docentes y 16 administrativos.

Salud

Según el MINSA (2015)[2], para el área de estudio, existe el Centro Materno Infantil de El Valle, la cual es una instalación del Ministerio de Salud del primer nivel de atención con un grado de complejidad caracterizado por contar con camas y áreas físicas para la atención del parto y un área para la atención de urgencias (24 horas), con horario de atención de 7:00a.m. a 7:00p.m. La población de responsabilidad de dicho centro es de 7,800 habitantes del corregimiento de El Valle y 3,883 habitantes del corregimiento de Los Llanitos.

La oferta de servicios está condicionada por el limitado número y composición del recurso humano, lo cual está conformado por quince (15) personas, entre los que se mencionan; médico general (2), odontólogo (1), asistente de odontología (1), enfermera (2), técnico de enfermería (4), asistente de farmacia (1), técnico de registros médicos (1), inspector de saneamiento (1), trabajador manual (1) y conductor de vehículo (1).

Durante los últimos años y debido al limitado tamaño del terreno ha confrontado problemas con el sistema de disposición de sus aguas servidas, a pesar del interés de realizar otras mejoras y ampliaciones el terreno impide cualquier obra de este tipo. En este sentido, el Ministerio de Salud (Perfil de Ampliación C.M.I. El valle, 2015), propone la ampliación de este Centro, buscando mejorar las estructuras actuales de manera que pueda cumplir con los estándares de habilitación de este tipo de instalación para mejorar la accesibilidad y operatividad de los servicios, basados en la satisfacción de las necesidades sentidas por los usuarios.

Vías de acceso

El MNCG, tiene su acceso por carretera asfaltada de 28 kilómetros, partiendo del cruce de la Carretera Interamericana hasta la comunidad de El Valle de Antón,



[2] Ministerio de Salud. Dirección de Planificación – Departamento Registros y Estadística de Salud. Año 2015.

de allí hasta la entrada al área protegida en el sendero El Gaital[3], la carretera presenta tramos en mal estado. El sistema interno de caminos y carreteras permiten el acceso a la parte norte del área protegida, a través de la carretera El Valle – La Mesa, pasando por el río Guayabo, la quebrada Amarilla, hasta las inmediaciones de cerro Pilón. Cabe resaltar que partes de estos caminos requieren el uso de vehículos de doble tracción, ya que las condiciones de estas vías se encuentran con tramos no favorables. Se conoció, en los Grupos Focales, que la Empresa Productos Toledano aporta en el mantenimiento de esta importante vía.

Según MOP (2017) [4] , existe un proyecto para la rehabilitación de nueve (9) caminos, entre los que se contempla el camino La Mesa – El Harino, lo que para el MNCG, es de gran relevancia, ya que permitirá contribuir de forma directa al desarrollo de los sitios ecológicos, arqueológicos y turísticos, puesto que los usuarios dispondrán de una vía de conexión segura e integrada con otras redes viales que permiten el acceso directo, siendo el estado de los caminos una de las limitantes mencionadas por la población.

1.1.4.3. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al MNCG

El corregimiento de El Valle está colocado sobre una caldera volcánica, lo cual le ha dado características particulares de clima y topografía, además de tierras muy fértiles para los cultivos y vegetación. Estas cualidades únicas han permitido desarrollar en el corregimiento una economía dedicada al sector terciario y de actividades turísticas.

El Valle de Antón, es un punto de referencia en todo el país y en el extranjero, tiene una vía principal, llamada Avenida Central o Calle Central, la cual permite el desplazamiento de este a oeste. Entre algunos espacios importantes que son visitados por locales y turistas, se encuentran el mercado público, el pequeño museo, así como un zoológico, un serpentario y el jardín de APROVACA, que exhibe una gran variedad de especies de orquídeas de la localidad.

Por ser un corregimiento donde se desarrollan actividades ecoturísticas, en los poblados próximos al área de estudio, hay residentes que habitan de manera permanente y otros solo los fines de semana.



[3] Antiguamente a este sendero se le llamaba Sendero El Convento, debido a que hubo la intención por partes de las hermanas religiosas de la iglesia católica de construir un Convento en esta área, sin embargo, esa idea nunca se concretó, nunca se construyó un convento en esta área, razón por la cual el personal del área protegida-MiAMBIENTE Agencia de El Valle, decidió llamarle sendero El Gaital, para no confundir a las personas que llegan como visitantes.

[4] MOP, 2017. Estudio y Diseño de la Construcción de la Carretera para la Rehabilitación de los caminos del distrito de Capira. Estudio de Impacto Ambiental, Cat. II", realizado por el Ministerio de Obras Públicas, año 2017.



1.2. Diagnóstico del uso público en el MNCG

1.2.1. Antecedentes del uso público en el MNCG

Los antecedentes de uso público en el MNCG se originan de las investigaciones efectuadas para la elaboración del Plan de Manejo del MNCG, por el equipo técnico del Proyecto COBIOPA – El Gaital, implementado por el Colegio de Biólogos de Panamá y financiado por el Fideicomiso Ecológico administrado por Fundación Natura y la Autoridad Nacional del Ambiente entre los años de 1997 y 1999.

En dicho documento se efectuó un análisis del perfil de turistas que visitan El Valle de Antón y su entorno, destacando una gran afluencia de turistas nacionales que han visitado de una o dos veces al año el sitio, prefiriendo actividades pasivas, educativas y recreativas, acordes con la necesidad de proteger y poner en uso las áreas naturales a través del ecoturismo. A pesar de eso, los registros indicaban que muy pocos turistas visitaban el MNCG, por lo que el estudio sugirió que era necesario efectuar acciones de promoción para que el mismo fuera conocido y visitado. Igualmente, las encuestas efectuadas en el estudio concluyeron que los empresarios de El Valle estaban dispuestos a apoyar acciones de conservación del MNCG y promulgarlas con los visitantes que recibían.

Tanto los datos obtenidos del perfil de visitantes como todas las características biológicas, geofísicas, ambientales, económicas y socioculturales investigadas por el equipo técnico de COBIOPA – El Gaital, conformaron lo que hoy es el Plan de Manejo y Desarrollo del MNCG.

Con respecto a la creación del MNCG, se puede señalar que entró en vigencia mediante Gaceta Oficial No. 24,343 del 12 de julio del 2001 y contaba con 340 ha de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 96 (de 9 de julio de 2001). El Plan de Manejo comprende la definición, objetivos, alcance, programas e infraestructura del área protegida, aprobado mediante Resolución AG–0347–2004 del 17 de agosto de 2004.

En el Plan de Manejo del MNCG se indica que uno de sus objetivos es brindar oportunidades de recreación al aire libre y propiciar las facilidades para promover la educación ambiental y el ecoturismo, en un singular ambiente de bienestar climático. Para cumplir con estos objetivos dentro del PM del MNCG se definen cuatro zonificaciones, de las que se resalta las zonificaciones de uso intensivo y uso especial, las cuales promueven actividades de uso público relacionadas con la educación ambiental, recreación general, ecoturismo y agricultura sostenible, así como también como sitios para la administración del área protegida y la construcción de infraestructuras para uso público acorde con los objetivos del MNCG.

Tabla 3. Zonificación que incorpora actividades de uso público en el MNCG

Zonas	Descripción
Zona de uso intensivo	Se ubica en la parte sur del MNCG, colindando al norte con los poblados de La Mesa y Alto de La Mesa. Se permite construcción de infraestructuras para la administración y protección del área protegida (carreteras de acceso, estacionamientos, portón de entrada y otros), para el manejo de visitantes y actividades de educación ambiental (centro de visitantes y de interpretación, miradores sitios de acampar y picnic, pero con regulaciones). Las instalaciones e infraestructuras que se construyan deben estar en armonía con el ambiente.
Zona de uso especial	Esta zona está ubicada en el tramo alto de la cuenca del río Antón, por lo que su objetivo principal es proteger y mantener la calidad de las fuentes de agua que abastece a El Valle. Se aplicarán medidas de protección y manejo y solo se permitirá recreación general exterior, ecoturismo y agricultura sostenible.

Fuente: CEPSA, 2017. Elaborado por A. Delgado, basado en el Plan de Manejo del MNCG, 1999.

Además de definir las zonificaciones, el Plan de Manejo propuso tres programas de manejo: programa de manejo ambiental, programa de uso público y programa de operaciones, cada uno de estos con sus respectivos sub-programas de acción.

El programa de uso público, que es el que nos interesa en esta sección, incluye el sub-programa de educación ambiental y el sub-programa de interpretación que buscan la promoción de actividades educativas, recreativas y de interpretación sobre los valores naturales y culturales del área protegida.

Las actividades recreativas pueden ser realizadas por la mayoría de individuos. Las actividades deportivas, de aventura, educativas y culturales pueden llegar a ser de carácter especializado o muy especializado debido a que su práctica requiere de una cierta preparación física o técnica y, en el caso de las culturales y educativas, un nivel de interés elevado. Las actividades deportivas también, incluyen los deportes de aventura que tiene en su contacto con la naturaleza uno de sus principales atractivos.

Estas actividades involucran en muchos casos la participación "activa" del visitante y en otros casos, más bien, una actitud "contemplativa". Al MiAMBIENTE, específicamente, a los encargados del área protegida, les corresponderá decidir el tipo de actividades que se puede realizar en su territorio y los servicios asociados que se permitirán.

Es importante tener en cuenta que, independientemente del tipo de actividad ecoturística que el visitante realice dentro del área protegida MNCG, las actividades orientadas a la sensibilización y concienciación del visitante deben hacer parte constitutiva de la visita, contribuyendo a propiciar la valoración social de la naturaleza, reducir los impactos de la actividad y buscar que los visitantes



lleven a cabo acciones para que contribuyan a la conservación del área protegida, por lo que la sensibilización del visitante es una actividad transversal a las actividades ecoturísticas que se desarrollan en las áreas protegidas.

1.2.2. Programas de uso público existentes

En esta sección se hará un resumen de los programas o subprogramas planteados en el Plan de Manejo del MNCG que cuentan con actividades relacionadas al uso público y turístico dentro del área protegida y cómo estos programas se vinculan con el plan de uso público.

Tabla 4. Vinculación de actividades de los subprogramas con el plan de uso público

Programas	Sub-programa	Actividades planteadas que se vinculan con el plan de uso público
Programa de manejo ambiental	Manejo de los Recursos	Ejecutar acciones de manejo para la protección de los recursos naturales y culturales del área protegida, y asegurar la permanencia de los recursos del área a fin de mantener abiertas oportunidades de investigación, la educación, la interpretación de los fenómenos naturales, la recreación al aire libre y el ecoturismo, actividades propias del plan de uso público.
	Investigación	Para que un área protegida cuente con un buen plan de uso público, esta debe sustentarse en los recursos naturales y culturales que tiene el área y su zona de vecindad, por esta razón el subprograma de investigación juega un papel importante en la identificación, generación de conocimientos, así como, la evaluación de las especies propias del área protegida. Investigaciones de los principales recursos: la rana dorada, la zamia, las orquídeas, los pavones, las formaciones arqueológicas, análisis socioeconómico de las poblaciones; y la actualización de listados de fauna y flora existentes. Todas estas investigaciones permitirán definir y evaluar estrategias para lograr los objetivos y actividades que se planteen en el plan de uso público.
Programa de uso público	Educación ambiental	Las actividades de educación ambiental no formales que se promuevan desde este subprograma impactarán directamente en el plan de uso público, ya que, promoverá las visitas al área protegida, divulgará los resultados de las investigaciones e incentivará la participación de las comunidades aledañas en la protección del MNCG, de igual forma permitirá a estudiantes la capacitación y entrenamiento en ciencias biológicas.



Programas	Sub-programa	Actividades planteadas que se vinculan con el plan de uso público
	Interpretación	Este subprograma lleva a la visibilidad de los visitantes los resultados de las investigaciones efectuadas del programa de manejo ambiental. Este subprograma es de suma importancia en el plan de uso público porque permite promover el conocimiento y la comprensión de los recursos naturales culturales del área protegida. Entre sus actividades propone identificar y desarrollar temas de interpretación y establecer instrumentos para poner en uso público los senderos de interpretación de El Gaital (antes El Convento), El Mirador, Quebrada Papayal y la Cima de Gaital.
Programa de operaciones	Protección	Realizar la protección, control y vigilancia de las infraestructuras y bienes del área protegida. Apoyar las actividades de extensión, capacitación y educación ambiental en el área protegida y su zona de vecindad. Existirán puesto de control y vigilancia que estarán localizados en los puntos más vulnerables del MNCG y donde se prevé la mayor cantidad de visitantes del área protegida.
	Mantenimiento	Este subprograma contribuirá al desarrollo del plan de uso público porque brindará mantenimiento a todas las infraestructuras, senderos, puesto de control, estacionamientos y equipos que contenga el área protegida y que sean de uso de los visitantes, con el fin de asegurar el buen funcionamiento del MNCG.
	Construcción	Desde este subprograma se establecerán las estrategias y definición de las infraestructuras y facilidades necesarias para la protección de los recursos naturales y culturales, así como garantizar la presencia y seguridad de los visitantes y fomentar sitios apropiados para las investigaciones científicas, capacitaciones y el ecoturismo.
	Administración	Gestionar acuerdos con instituciones locales e internacionales, públicas y privadas, para coadyuvar en el desarrollo de los programas de manejo ambiental y de uso público del Monumento Natural Cerro Gaital.

Fuente: CEPSA, 2017. Elaborado por A. Delgado, basado en el Plan de Manejo del MNCG, 1999

Dentro del programa de uso público será necesario replantear la necesidad de incorporar por lo menos otros subprogramas más que refuercen las líneas de trabajo de este programa. Por ejemplo, subprogramas dirigidos al desarrollo del ecoturismo, participación comunitaria (empoderamiento de las comunidades de la zona de amortiguamiento para el desarrollo de actividades o negocios dentro del área protegida, a través de los convenios de manejo compartido). De igual forma, es necesario contar con un subprograma de comunicación y divulgación de las acciones del área protegida.





1.2.3. Gestión de uso público en el MNCG

1.2.3.1. Situación actual

Las gestiones que se realizan actualmente en el MNCG relacionadas al uso público están dirigidas a la visitación de turistas y excursionistas, tanto nacionales como extranjeros, en el sendero El Gaital, mirador cerro Gaital y el escalamiento a la cumbre del cerro Gaital y al cerro Caracoral. Estas actividades se efectúan a pesar que no se cuentan con infraestructuras y señalizaciones adecuadas, así como también la aplicación de medidas de prevención de riesgos y seguridad.

Según los guardaparques se dan muy pocas actividades de educación ambiental donde se integren a las escuelas y comunidades vecinas al área protegida; sin embargo, sí se recibe visitas de estudiantes de escuelas, centros de educación media y universitaria de otras partes del país, principalmente en el sendero que maneja el IPT del Valle. Según los registros de visitación que mantienen en el MNCG, durante los últimos cinco años al MNCG, se ha presentado un aumento de visitantes cada año, siendo los meses de diciembre a abril los de mayor afluencia.

Tabla 5. Registro de visitantes al MNCG - caseta de entrada / sendero El Gaital

2013		2014*		2015		2016		Hasta Sept – 2017	
219 visitas		376		801 visitas		1,206 visitas		954 visitas	
Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros
156	63	326	50	615	186	665	524	708	246

Fuente: CEPSA, 2017. Elaborado por A. Delgado, basado en registros de visitantes del MNCG.

Estos registros confirman el hecho de que el MNCG, cuenta con un mercado propio, al cual se le deben diseñar otras actividades de educación ambiental, recreativas y de ecoturismo que permitan a los visitantes conocer más acerca del valor natural y cultural del área, así como también que permanezcan más tiempo en la misma.

Las actividades ecoturísticas van encaminadas a ofrecer al visitante la posibilidad de ocupar su tiempo libre, de ocio o vacacional con una serie de actividades en las que el propio visitante sea agente activo o pasivo de la actividad ecoturística que va a desarrollar. A su vez, las actividades son una oportunidad para sensibilizar al visitante frente a los valores naturales y culturales del área protegida.

En relación a las actividades de conservación se mantienen buenas relaciones con la Asociación de Productores de Orquídeas de El Valle y Cabuya (APROVACA), quienes están a un costado de la Agencia de MiAMBIENTE en El Valle. Con ellos se mantiene un trabajo de reincorporación de orquídeas decomisadas al cerro Gaital, así como también visitas guiadas al MNCG.

Por otro lado, hay acciones que han estado efectuando el MiAMBIENTE y la ATP para mejorar las infraestructuras del área protegida. Como lo son la construcción de la caseta de información y cobro, baños sanitarios y casa de guardaparques. En cuanto a los senderos, a través del ATP, a finales del mes de noviembre de



2017, se lanzó la licitación para la rehabilitación del sendero El Gaital, el mirador del cerro Gaital y las señalizaciones del sitio.

No existe por el momento ninguna iniciativa dirigida a la gestión de Convenios de Manejo Compartido o Concesiones de Servicios.

Análisis FODA

El análisis FODA comprende cuatro grandes aspectos, las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas. Aunque existe una relación directa entre estos cuatro aspectos, las fortalezas y oportunidades son vistas como aspectos positivos, y las debilidades y amenazas como aspectos negativos. Desde otra perspectiva se tienen visualizados las fortalezas y debilidades como aspectos que se pueden resolver y manejar internamente, mientras que los otros dos aspectos, oportunidades y amenazas están relacionados o dependen de factores totalmente externos, los que pueden beneficiar o afectar negativamente.

El FODA para el MNCG, se elaboró para este estudio a partir de los resultados encontrados en las revisiones bibliográficas, las conclusiones de los talleres de presentación, de grupos focales, de fortalecimiento y de validación efectuados con los actores claves durante la elaboración del PUP para el MNCG. A continuación, se presentan los resultados del análisis realizado por el equipo técnico de la consultoría:

Tabla 6. Resultados del análisis FODA del MNCG

Fortalezas
• Diversidad de recursos naturales de potencial ecoturístico en el MNCG y su Plan de Manejo: – Especies vegetales de importancia: helechos arbóreos, la palma gaita, los árboles cuadrados, variedad de heliconias, bromelias y de orquídeas. – Especies de fauna interesantes, como aves, insectos, reptiles, anfibios (rana dorada) y otras. – Gran riqueza paisajística con cerros Gaital, Caracoral, Pajita, Pilón y en los alrededores La India Dormida y Cariguana. – Elementos del turismo de salud con cierto desarrollo, tales como las aguas termales y la oferta de lodos mineralizados para ilutación. • Personal capacitado con cursos de la ATP y de JICA. Además, mucha motivación por el servicio al turismo. • Museo de El Valle, con información sobre la historia natural y el desarrollo cultural de la región. • Organizaciones ambientalistas locales, autoridades locales e instituciones con interés de apoyar el desarrollo ecoturístico del MNCG. • Caseta de información de MiAMBIENTE recién construida en la entrada del sendero El Gaital. • MNCG ya cuenta con un nicho de mercado establecido, pero hay que satisfacer las necesidades. • Experiencias de organizaciones ambientales en el manejo de especies de interés local, a saber, APROVACA, grupo local de conservación de orquídeas y la Fundación Centro de Conservación de Anfibios de El Valle (EVACC).

Debilidades
• Falta de mayor infraestructura para el aprovechamiento de los recursos naturales: – Calle de acceso a cerro Gaital. – Falta de instalaciones básicas (sanitarios, miradores, merenderos, centro de visitantes, puesto de control de ingreso, entre otros). – Falta de alojamiento rural o de campo para los ecoturistas. La oferta actual de hospedaje de tipo recreativo. • No hay sinergias entre los actores locales del desarrollo. Cada grupo busca desarrollar alguno por cuenta propia, duplicándose esfuerzos y recursos. • Falta de formación en idiomas. • No existen buenos mecanismos de promoción del ecoturismo. • Otras asociaciones no están formalizadas legalmente, les falta fortalecimiento y no cuentan con capital de inversión. Esto reduce las posibilidades de éxito en el desarrollo del ecoturismo. • No hay manejo y control de visitantes en el área protegida, por lo que hay visitantes que entran en horas no adecuadas. • No hay mecanismo de manejo de desechos sólidos en el área protegida. • Falta de señalización dentro de los senderos lo que ponen en riesgo la vida de los visitantes. • No hay participación ciudadana en el manejo y gestión del área protegida. • No se cuenta con ninguna gestión o iniciativa de actores locales o de MiAMBIENTE para definir Convenios de Manejo Compartido o Concesiones de Servicios o Administrativos para manejar u operar actividades dentro del área protegida.
Oportunidades
• Gestión del ATP para la rehabilitación del Sendero El Gaital y el mirador en el MNCG. • Decreto Ejecutivo No.1 del 22 de abril de 2015, que establece la iniciativa para el Desarrollo del Ecoturismo en las Áreas Protegidas de Panamá. Turismo Verde. • Aumenta el interés de personas nacionales y extranjeras en la búsqueda de ambientes naturales para desarrollar actividades ecoturísticas. • Empresas productoras de pollos (Toledano) y porcinos han mostrado su interés en apoyar con la gestión del MNCG. • Promoción del MNCG por redes sociales y páginas web de excursionistas nacionales e internacionales. • Sinergias con hoteles y restaurantes ubicados en las faldas del cerro Gaital, cerro Caracoral y Pajita para promover actividades ecoturísticas y concienciación sobre la importancia del MNCG. • Autogestión del Instituto Profesional Técnico de El Valle en el manejo y operación del Sendero Flor del Espíritu Santo, el cual está ubicado en las faldas del Cerro Gaital y conecta con el Sendero La Zamia que está dentro del área protegida en estudio.
Amenazas
• Cacería furtiva de especies de fauna. • Extracción ilegal de orquídeas por nacionales y extranjeros. • Incremento de los robos a los turistas y visitantes. • Manejo inadecuado de desechos sólidos y malos olores emitidos por las empresas productoras de pollos en la zona de vecindad del MNCG. • Pérdida de la biodiversidad del área protegida por el no control de visitantes.

Fuente: Análisis realizado para este estudio. A. Delgado, CEPSA, 2017.

Las revisiones bibliográficas, las consultas con los grupos focales, giras de reconocimiento al área protegida y recorridos en su zona de amortiguamiento, permitieron tener una visión integral de la situación actual del MNCG y contar con información base para la caracterización ecoturística: el recurso, los atractivos, las



infraestructuras, la demanda que contribuirán a la elaboración del producto turístico del MNCG. A continuación, se presenta esta caracterización.

1.2.3.2. Caracterización del recurso, atractivo y producto ecoturístico del MNCG

Antes de efectuar la descripción de las características ecoturísticas del MNCG, es necesario definir algunos conceptos básicos relacionados al desarrollo y construcción de un producto turístico.

Conceptos

Un producto turístico es un conjunto de componentes tangibles e intangibles que incluyen recursos o atractivos turísticos, infraestructura, actividades recreativas, imágenes y valores simbólicos para satisfacer motivaciones y expectativas, siendo percibidos como una experiencia turística[5]. Existe una relación secuencial y progresiva entre recurso turístico, atractivo turístico, producto turístico y destino turístico, tal como se muestra en la ilustración 1.

Ilustración 1. Secuencia de desarrollo de un producto turístico



Fuente: CEPSA, 2017. Elaborado por la A. Delgado, basada en el manual para la planificación de productos turísticos © Destinos del Perú, 2014.

De recurso a atractivo: el recurso turístico por sí mismo no garantiza actividad turística. Si se le incorpora instalaciones, equipamiento y servicios de calidad que agregan valor, el recurso turístico se convierte en un atractivo turístico.

De atractivo a producto: esto sucede cuando el atractivo turístico, en conjunto con la planta turística y la infraestructura, se unen para conformar un producto turístico.

El producto turístico puede incluir diferentes tipos de atractivos: naturales o hechos por el hombre, hoteles, resorts, restaurantes, teatros, actividades, festividades y eventos. De acuerdo a la Organización Mundial del Turismo (OMT), el desarrollo de un producto turístico es un proceso en el que los bienes de un destino en particular se adecuan a las necesidades del mercado.

Los productos turísticos materializan aquellos conceptos de posicionamiento del destino turístico. El concepto de producto turístico en muchos aspectos se asemeja al de destino turístico, pues dependiendo de la escala de mercado en la que participe, un producto turístico puede constituir un destino turístico en sí mismo.

[5] Manual de Planificación de Productos Turísticos. Cooperación Suiza – SECO en convenio con Mincetur y PromPerú y ejecutada por Swisscontact. 2014.



Los productos turísticos requieren articularse a los destinos para promocionarse en mercados grandes. Todo producto turístico consta de tres componentes.

Tabla 7. Componentes del producto turístico

Experiencial	Relacionado a la participación en festividades, eventos, actividades de esparcimiento, vínculo con las comunidades, calidad en el servicio, tranquilidad y seguridad.
Emocional	Factor humano y cultural, así como a la hospitalidad de los anfitriones del destino.
Material	Infraestructura, atractivos turísticos, instalaciones y planta turística.

Fuente: Manual para la planificación de productos turísticos © Destinos del Perú, 2014

En el caso del MNCG, este puede llegar a formar parte del destino turístico de El Valle de Antón y constituirse en un producto eco turístico dentro de las proyecciones del país en desarrollar un turismo verde. Para esto será importante que se logren implementar las actividades ecoturísticas responsables dentro de la zona de uso público del área protegida.

El MNCG es un área que contiene uno o más rasgos sobresalientes únicos de importancia nacional, tales como las formaciones geológicas, sitios naturales especiales, hábitats o especies de plantas o animales que, debido a su singularidad, pueden estar amenazados y requieren protección. Su tamaño es determinado por el rasgo específico y el área necesaria para asegurar su protección.

Además de contar con información clave y concreta sobre la demanda, ésta se debe complementar con todos los factores que corresponden al sistema de la oferta turística: recursos y atractivos turísticos, planta turística, infraestructura turística, servicios básicos, actividades turísticas y proveedores turísticos locales; así como factores del contexto que vinculen o incidan directamente en la actividad ecoturística que se desee realizar. Una vez se logren incorporar todos estos elementos el sitio puede convertirse en un producto turístico.

A diferencia de otras áreas protegidas, el MNCG se visibiliza y se proyecta de forma majestuosa una vez se va llegando al poblado de El Valle de Antón ya que cuenta con la máxima altura (1,185 msnm). En conjunto son ocho cerros o montañas que conforman el cráter del volcán donde se desarrolló la población vallera desde inicio de la República.

El Valle de Antón, ya es considerado un destino turístico, principalmente por los turistas nacionales, los cuales escogen el sitio para pasar vacaciones y días festivos, así como también la compra de propiedades que les sirvan de casa de campo. En la ilustración 2, se presentan otros sitios de interés turísticos ya reconocidos de El Valle de Antón, que complementaran la oferta ecoturística del MNCG.



Ilustración 2. Mapa ecoturístico de El Valle de Antón



Fuente: Mapa turístico de El Valle de Antón, Panamá. De Rutas de Aventura. Para adquisición del mismo referirse a www.rutasdeaventura.com.

Recursos y atractivos ecoturísticos del MCG

Tabla 8.Recursos y atractivos ecoturísticos. MNCG, noviembre de 2017

Tipo de recursos y características	El MNCG se puede definir como un recurso *tipo Natural* que forma parte de la región montañosa volcánica de El Valle de Antón y por ende de la Cordillera Central de Panamá. Su atractivo se basa en la biodiversidad existente representada por un bosque tropical muy húmedo que alberga y protege recursos faunísticos singulares de la zona, los cuales motivan a turistas nacionales y extranjeros, así como también actores locales para su conservación.

Principales atractivos identificados dentro del MNCG	**Zonas de vida**: • Bosque muy húmedo premontano y • Bosque muy húmedo tropical. **Cerros Montañosos**: • Gaital: con una altura de 1,185 msnm. • Pajita: con una altura de 1,050 msnm. • Caracoral: con una altura de 980 msnm. • Pilón: con una altura de 1,045 msnm. • Vista panorámica del Valle de Antón y a cerros adyacentes: Cariguana, India Dormida, Sombrero, Tagua, La Silla, Picacho, Jesús. • Historia de la formación de la caldera de El Valle. **Nacimiento y fuentes de agua**: • Ríos: Antón, Indio, Guayabo; • Quebradas: Papayal, Amarilla y Embalsadero, Quebrada Seca. **Flora:** hay dos tipos de vegetación marcadas en el MNCG. • Vegetación baja y enana y de troncos delgados en los cerros (10 metros como máximo), por la presencia de los fuertes vientos, bajareques, lluvias constantes y mucha neblina con representación de especies como el laurel (*Cordia alliodora*), orquídeas, helechos, musgos, bromelias y líquenes. • Vegetación en las partes media baja de los cerros hacia El Valle es de mayor altura. Mientras más bajando se encuentran arboles con mayor altitud (18 metros), tales como el nazareno (*Jacaranda copaia*), palo o árbol cuadrado (*Quararibea asterolepis*) cedro amargo (*Cedrela odorata*), y la *Zamia acuminata* (especie primitiva). **Fauna**: la fauna del Gaital está representada por mamíferos, anfibios, aves, reptiles e insectos propios de las zonas de vida definidas. Se resaltan especies de interés ecoturísticos como: • Aves más buscadas por los observadores de aves: colibríes, semillerito azul, pittasoma corinegro, el momoto azul y enano. • Anfibios: ranas arborícolas, la rana dorada (*Atelopus zeteki),* la cual está en peligro de extinción y aunque hay reportes de su existencia en el MNCG, es muy poco probable verla. Símbolo representativo de la fauna del Valle de Antón. • Mamíferos: está el Tigrillo (*Leopardus wiedii),* el Manigordo (*Leopardus pardalis*), zaino (*Tayassu pecari*). Otros que han sido vistas o por lo menos sus huellas: jaguares, tapires y urones. • Reptiles: como la iguana verde (Iguana iguana) y otras familias como los Polychrotidae, Teiidae, así como familias de serpientes Colubridae y Viperidae.

Fuente: Información obtenida de talleres, revisión bibliográfica y testimonios de guardaparques. Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá.

De los recursos y atractivos descritos en la tabla 8, se identificaron los que son de interés ecológico y turístico actualmente, así como la demanda que tienen los mismos por los visitantes. Para los demás recursos y atractivos será necesario ir visibilizándolos mientras se van efectuando actividades dentro del uso público del área protegida, lo que permitiría diversificar la oferta ecoturística del MNCG.



De los principales recursos y atractivos se describirán en las siguientes tablas, resaltando sus características, su estacionalidad, mercado objetivo e infraestructuras existentes. Luego se procederá a realizar ponderaciones de los mismos para identificar el principal atractivo.

Tabla 9. Descripción de principales atractivos: cerros montañosos,

Atractivo	Características	Estacionalidad	Mercado objetivo	Infraestructuras existentes
Cerros Montañosos: Pajita, Gaital, Caracola y Pilón	**Gaital**: con una altura de 1,185 msnm. Merece su nombre a la palmita llamada la Gaital, que crece en la cumbre. Desde el Gaital se divisan los dos océanos. Fue utilizado como lugar estratégico fue una base de observación del ejército norteamericano durante la Segunda Guerra Mundial. Nacimiento de la Quebrada Amarilla. **Pajita**: con una altura de 1,050 msnm. Nacimiento de la quebrada Papayal **Caracoral:** con una altura de 980 msnm. En sus faldas alberga los árboles cuadrados. **Pilón:** con una altura de 1,045 msnm. Nacimiento del Río Indio.	Durante todo el año, pero con mayor precaución durante el invierno. Se recomienda utilizar guías experimentados y conocedores de los senderos para visitar los cerros. En tiempo lluvioso no se recomienda realizar senderismo ni escalar ya que hay mucha neblina y dificulta la visibilidad.	Aventureros Ecoturistas Observadores de Aves Senderistas Turista nacional y extranjero con buena condición física. **Actividades relacionadas** Camping Observación de flora y fauna.	Senderos Zamia (por mejorar) Sendero hacia el Cerro Gaital desde el Hotel Campestre (por mejorar). Sendero Gaital (proyección de rehabilitación) Caseta de recibimiento de MiAMBIENTE con baño y servicios sanitarios para visitantes.

Fuente: Información obtenida de talleres, revisión bibliográfica y testimonios de guardaparques. Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá





Foto 1. MNCG, vista desde La Mesa. A. Delgado, 2017.

Tabla 10. Descripción de atractivos. Flora: árbol cuadrado, MNCG, noviembre de 2017

Atractivo	Características
Árbol Cuadrado Los árboles pertenecen a la especie *Quararibea asterolepis* y se han convertido en todo un fenómeno turístico por la inusual forma en que ha crecido el tronco de algunos de ellos.	Comúnmente se los conoce como guayabillos, garrochos, panulas o *cinco dedos* según el lugar, ya que su distribución incluye buena parte de Centroamérica y el norte de Sudamérica. Según la guía de especies arbóreas de Panamá del Smithsonian Tropical Research Institute, esta especie se caracteriza por la forma inusual de su tronco, no cilíndrica, a veces casi cuadrada en sección transversal. Con bordes angulosos y rectos que les confieren una apariencia cuadrada o rectangular. Se ubican en la parte baja del Cerro Caracoral y algunos ejemplares en el sendero contiguo al Hotel Campestre
Estacionalidad	
Cualquier época del año pueden ser observados en el Hotel Campestre del Valle de Antón.	
Mercado objetivo	**Infraestructuras existentes**
Estudiantes Investigadores Ecoturistas nacionales y extranjeros.	En el MNCG no hay infraestructuras. En el Hotel Campestre, hospedaje, restaurante y un sendero habilitado para observar los árboles.
	Actividades relacionadas
	Senderismo para observación de flora y fauna.

Fuente: www.Labrujulaverde.com . Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá





Foto 2. Árbol cuadrado (Quararibea asterolepsis). A. Delgado, 2017.

Tabla 11. Descripción de atractivos. Flora: zamia (*Zamia sp.*), MNCG, noviembre de 2017

Atractivo	Características	Estacionalidad	Actividades relacionadas	Infraestructuras existentes
Zamia *(Zamia sp.)* En la Clase Cycadopsida de las gimnospermas, el Orden Cycadales cuya presencia según el registro fósil data del período Carbonífero, es el único grupo que ha sobrevivido como representante de tiempos lejanos de la evolución de la Tierra y se les considera como "fósiles	Esta especie se encuentra en Costa Rica y Nicaragua, a lo largo del río San Juan y en Panamá en la provincia de Coclé, cerca de El Valle de Antón. Clasificado como Vulnerable basado en un área pequeña de ocupación, y disminución continua, así como tamaño de la población pequeña (5,000) y disminución	Generalmente prefiere situaciones de sotobosque en el bosque nuboso. Las plantas también se encuentran en bosques lluviosos de baja elevación y en bosques caducifolios tropicales estacionalmente secos.	Observación de orquídeas, musgos, bromelias y líquenes. **Mercado objetivo** Por estar en condición de vulnerabilidad esta especie solo puede dirigirse a un mercado totalmente conservacionista, y de estudios científicos que permita conocer más acerca de esta especie para su conservación.	Senderos Zamia (por mejorar) Sendero hacia el Cerro Gaital desde el Hotel Campestre (por mejorar). Sendero Gaital (proyección de rehabilitación) Caseta de recibimiento de MiAMBIENTE con baño y servicios sanitarios para visitantes (próximo a inaugurar).

Atractivo	Características	Estacionalidad	Actividades relacionadas	Infraestructuras existentes
vivientes".	de> 10% en tres generaciones. Esta especie se ha visto afectada por la destrucción del hábitat, que es un problema común dentro del rango de distribución. La destrucción del hábitat se ha estimado en menos del 30%. Esta especie se considera rara en Panamá y vulnerable en Costa Rica.			

Fuente: http://www.iucnredlist.org/details/42159/0. Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá.



Foto 3. Zamia (*Zamia sp.*). R. Alvarado, 2017.



Tabla 12. Descripción de atractivos. Fauna: rana dorada (Atelopus zeteki). MNCG, noviembre 2017

Atractivo	Características	Estacionalidad	Mercado Objetivo	Infraestructuras existentes
Rana dorada de Panamá. *(Atelopus zeteki)* Es una pequeña rana de colores brillantes. Los machos miden 35-40 mm y pesan cerca de 5.3 gramos. Su nombre común es debido al color amarillo-oro de su piel, que muchas veces cubre totalmente su cuerpo; sin embargo, también puede tener manchas color café a veces borrosas.	Esta especie es usada como un símbolo cultural, que representa buena suerte y con frecuencia se muestra en billetes de lotería. Eran veneradas por los pueblos precolombinos indígenas e imágenes de esta rana fueron hechos a mano en oro y talismanes de arcilla llamados huacas. Es la especie más tóxica de los Atelopus, con la piel de un solo individuo contiene toxinas como para matar a 1 200 ratones de 20 gramos cada uno. Pueden consumir una variedad de pequeños invertebrados. Se protegen de los depredadores por secreciones de la piel con un potente veneno nervioso, llamado zetekitoxin	Se puede ver en cualquier época del año ya que se encuentra en cautiverio en el Recinto de la Rana Dorada del Zoológico El Níspero en el Hotel Campestre y en Los Capitanes.	Estudiantes Ecoturistas Turista nacional y extranjero. **Actividades relacionadas** Camping Observación de flora y fauna.	Senderos Zamia (por mejorar) Sendero hacia el Cerro Gaital desde el Hotel Campestre (por mejorar). Sendero Gaital (proyección de rehabilitación) Caseta de recibimiento de MiAMBIENTE con baño y servicios sanitarios para visitantes (próximo a inaugurar).

Fuente:http://www.ecured.cu/index.php/Rana_dorada_de_Panam%C3%A1?PageSpeed=noscript.
Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá.





Foto 4. Rana dorada (*Atelopus zeteki*). https://es.wikipedia.org/wiki/Atelopus_zeteki

Para evaluar al atractivo turístico se utilizan criterios relacionados con los atributos mínimos que deben tener un atractivo para desarrollarse en producto turístico. Estos criterios tienen sustento en los Índices de Competitividad Turística publicado por el Foro Económico Mundial (http:// www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeViajesyTurismo/index.html).

Con la finalidad de automatizar los resultados de la aplicación de los criterios se ha procedido a asignar un factor de ponderación. El factor de ponderación de cada criterio responde a la capacidad institucional, según competencias, de incidir sobre la mejora o manejo de los mismos.

La ponderación mayor se dio a los criterios que son competencia directa de las instituciones gubernamentales, mientras que la de menor ponderación son criterios que el MiAMBIENTE y el ATP inciden directamente. A continuación, se detalla la ponderación de criterios con base en la herramienta descrita en la matriz de priorización.



Tabla 13. Ponderación de criterios. Atractivos naturales del MNCG

	Criterios de valoración	Criterios de valoración	Ponderación
1	Accesibilidad y conectividad	Hace referencia a las condiciones de accesibilidad al atractivo, ciudad o poblado más cercano, además de la existencia de vías de acceso, servicios de transporte y señalización.	18
2	Planta turística / complementarios	Hace referencia a la existencia de servicios de alojamiento, alimentos y bebidas, agencias de viaje, guía, transporte o movilización interna, facilidades turísticas y servicios complementarios a la actividad turística.	18
3	Estado de conservación e integración sitio / entorno	Estimación de la integridad de los atributos físico-ambientales y socioculturales, en particular de las condiciones del atractivo y su entorno.	14
4	Higiene y seguridad turística	Hace referencia a la disponibilidad de servicios básicos, gestión ambiental, señalética, establecimientos de atención ciudadana en temas de salud, seguridad, comunicación y amenazas naturales.	14
5	Políticas y regulaciones	Consideración del atractivo dentro de la planificación territorial turística y cumplimiento de regulaciones para las actividades que se realizan en el atractivo.	10
6	Actividades que se practican en el atractivo	Actividades de agua, aire, tierra que se practican en atractivos naturales y actividades que se practican en atractivo culturales.	9
7	Difusión, medios de promoción y comercialización del atractivo	Hace referencia a la mención del atractivo en publicaciones en revistas especializadas nacionales o internacionales, así como páginas web, redes sociales, prensa, televisión, entre otros.	7
8	Registro de visitantes y afluencia	Hace referencia al registro de visitantes realizado por el administrador del atractivo, temporalidad de visita, procedencia del visitante, frecuencia de visitantes	5
9	Recursos humanos	Hace referencia al número de personas y nivel de instrucción académica del personal que labora en el atractivo.	5

Fuente: MINTUR. (2004). Metodología para inventario de atractivos turísticos. Quito.



Tabla 14. Análisis de criterios de priorización de atractivos. MNCG, noviembre de 2017

Nombre del Atractivo	Accesibilidad y conectividad	Planta turística / complementarios	Estado de conservación e integración sitio / entorno	Higiene y seguridad turística	Políticas y regulaciones	Actividades que se practican en el atractivo	Registro de visitantes y afluencia	Difusión, medios de promoción y comercialización del atractivo	Recursos humanos	Total	Lugar
Cerros Montañosos Gaital, Pajita, Caracoral, Pilón.	9	0	14	10	10	9	5	7	3	**67**	1er
Rana Dorada[6]	0	0	7	0	10	0	5	7	3	32	2do
Árbol Cuadrado	9	18	7	0	0	5	0	7	3	49	3ro
Zamia	18	9	14	0	0	5	5	7	3	61	2do

Fuente: Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá.

[6] Se refiere a la especie de rana dorada que aún pueda existir en MNCG. No se refiere a la especie en cautiverio.



1.2.3.3. Caracterización de la demanda ecoturística del MNCG

El MNCG, es una de las 105 áreas protegidas que forman el Sistema de Áreas Protegidas de Panamá, donde se están promoviendo acciones de ecoturismo que fortalezcan la marca de turismo verde del país.

El plan de acción de turismo verde de Panamá, indica que globalmente, el turismo genera más de 277 millones de empleos y aporta más del 9.8% del producto interno bruto. Panamá se encuentra en una posición privilegiada al poseer una extensa red de áreas naturales protegidas que ocupan más del 40% de sus tierras y mares. Este sistema de áreas protegidas cubre las muestras más representativas de nuestros ecosistemas naturales y alberga también componentes importantes de nuestro patrimonio cultural y nuestra cultura viva.

Además, se señala que para el año 2015 se reportaban 148 mil 695 visitantes, representando un aumento del 42% en comparación con el año anterior. De igual manera, el ingreso por visitas aumentó en un 23%, llegando a totalizar 923 mil 450 dólares con 50 centavos en el año 2015.

En cuanto a las visitas en el MNCG, datos del libro de visitantes llevado por los guardaparques de las casetas de entrada en el área protegida MNCG, durante los últimos 5 años se han registrado un total de 3,539 visitantes (2,467 nacionales y 1,072 extranjeros) las cuales son tabuladas anualmente por la secretaria de la Agencia de MiAMBIENTE en El Valle (Se adjuntan en anexo copia de registros). Además, se revisaron los registros de atención de la caseta de Información Turística ubicada en el centro de El Valle de Antón y los registros de visitantes del sendero Flor del Espíritu Santo ubicado en la zona de amortiguamiento contiguo a los límites de MNCG.

Para conocer la percepción de los visitantes cuando visitan el área protegida MNCG, se revisaron las páginas web y redes sociales que describen, dan observaciones, comentarios o simplemente lo mencionan o se refieren al MNCG como un sitio de interés para realizar actividades eco turísticas de montañas.

Estadísticas de visitación del MNCG registradas por MiAMBIENTE

Para determinar las tendencias de visitantes del MNCG, se toma como referencia el registro realizado por los guardaparques del área protegida. Este registro no se puede tomar como datos totales de las visitas, ya que hay días que no se registran visitantes porque el personal está efectuando otras tareas de monitoreo y vigilancias del área protegida, además de existir varias entradas que no logran ser abarcadas por falta de personal.

De las cifras suministradas se observa una mayor afluencia por parte de turistas nacionales que de extranjeros. El año que se reporta una cifra mayor fue el 2016, con un total de 1,189 visitas. Aunque al finalizar el año 2017 se proyecta tener una mayor asistencia ya que los datos del 2017 solo se presentan hasta el mes de septiembre.



Otro detalle que se puede resaltar es que, de acuerdo a los registros, los meses con mayor entrada al área por turistas nacionales, ocurre en la estación seca y durante la estación lluviosa es visitada por turistas extranjeros. Los meses de abril, mayo y junio se cuenta como los de mayor asistencia; mientras que los meses de menor asistencia son los meses de agosto y septiembre.

Cada año se presentaron incrementos con relación al año anterior. Por ejemplo, si tomamos como referencia los años 2015 (visitas 801) y 2016 (visitas 1,189), se observa un incremento de 48.44% de visitantes en comparación de un año y otro.

A continuación, se presentan los registros de visitación a los senderos y el porcentaje de incremento de los últimos cinco años presentado en tablas y gráficos por año y por meses. Estos registros los mantienen el personal del área protegida MNCG.

Tabla 15. Datos de registro de visitas a MNCG.

Tipos de turistas	Años				
	2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017***
Nacionales	156	326	615	665	708
Extranjeros	63	50	186	524	246
Totales	**219**	**376**	**801**	**1189**	**954**

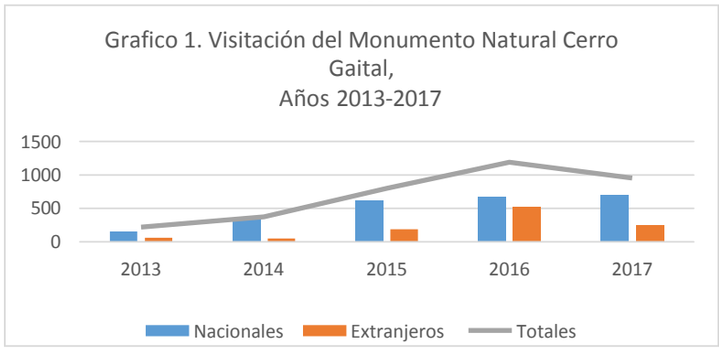
Fuente: Libro de visitas, Caseta de entradas de senderos. Ministerio de Ambiente.
*Datos hasta el mes de septiembre de 2017, tomados directamente del libro de visitantes, no tabulados por la Agencia de MiAMBIENTE de El Valle.

Tabla 16. Porcentaje de incremento o disminución de visitas de acuerdo al año anterior

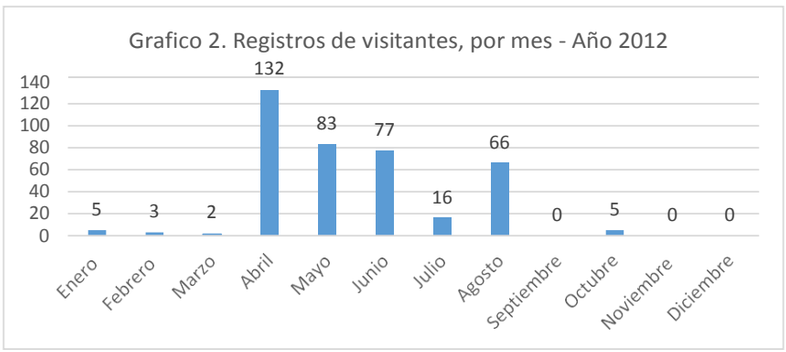
Año	Número de visitas	% Incremento / % disminución
2013	219	71.69%
2014	376	
2014	376	113.03%
2015	801	
2015	801	48.44%
2016	1,189	
2016	1,189	-19.76%
2017	954	
	Promedio	213.40%

Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitas del MNCG de MiAMBIENTE.

Cuadros estadísticos de los registros de visitantes en el MNCG



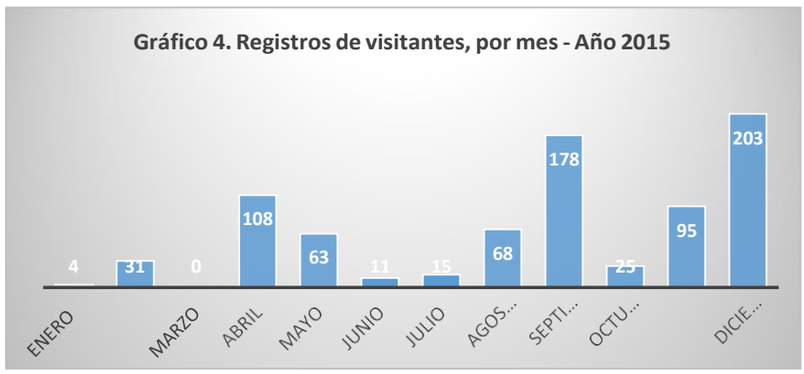
Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes al MNCG de MiAMBIENTE, 2013-2017. *Datos hasta el mes de septiembre de 2017, tomados directamente del libro de visitantes, no tabulados por la Agencia de MiAMBIENTE de El Valle.



Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes al MNCG de MiAMBIENTE, 2013-2017.



Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes al MNCG de MiAMBIENTE, 2013-2017.



Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes al MNCG de MiAMBIENTE, 2013-2017.

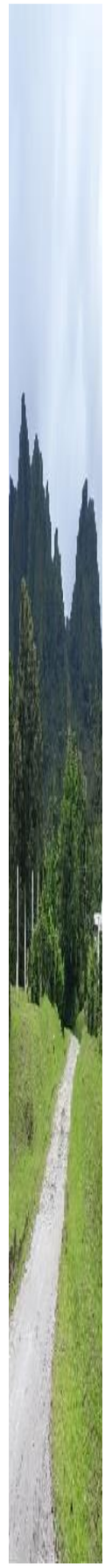


Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes al MNCG de MiAMBIENTE, 2013-2017.



Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes al MNCG de MiAMBIENTE, 2013-2017.
*Datos hasta el mes de septiembre de 2017, tomados directamente del libro de visitantes, no tabulados por la Agencia de MiAMBIENTE de El Valle.

Dentro de las investigaciones realizadas, se tuvo acceso a los registros de visitantes del sendero Flor del Espíritu Santo, que manejan los estudiantes y profesores de la carrera de turismo del Instituto Profesional y Técnico de El Valle. Como se indicó anteriormente, aunque este sendero no está dentro del área protegida MNCG, sí puede ser un aliado en la conservación de la zona de amortiguamiento de la parte sur del área protegida, así como también servir de



conexión con el sendero La Zamia, que se encuentra dentro del MNCG en las faldas entre el cerro Gaital y cerro Pajita.

Las visitas al sendero se empezaron a registrar en el mes de julio de 2017, obteniendo a la fecha un total de 272 estudiantes y 11 profesores del Colegio Moisés Castillo Ocaña de La Chorrera y el Colegio Simón Manuel Urbina de Colón.

Tabla 17. Visitantes del sendero La Flor del Espíritu Santo - IPT El Valle

Fecha	Estudiantes	Docente Acompañantes
27 julio 2017	74	4
4 octubre 2017	36	5
6 octubre 2017	116	1
20 octubre 2017	46	1
Total	**272**	**11**

Fuente: Elaboración propia, basado en registros de visitantes del IPT El Valle.



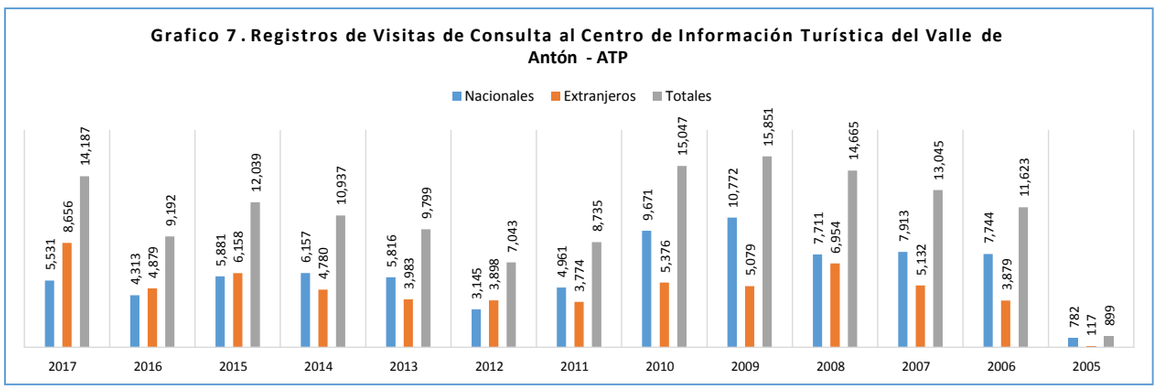
El Centro de Información Turística del ATP de El Valle también facilitó los registros de visitantes al centro. Para este estudio, se presentan para referencia o muestra, la cantidad de turistas potenciales que pueden efectuar actividades recreativas, ecoturísticas y ambientales dentro del MNCG. A continuación, se presentan los registros de los últimos trece años.

Tabla 18. Registros de turistas del centro de información turística de la ATP en El Valle de Antón

Año	2017*	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Nac	5,531	4,313	5,881	6,157	5,816	3,145	4,961	9,671	10,772	7,711	7,913	7,744	782
Ext	8,656	4,879	6,158	4,780	3,983	3,898	3,774	5,376	5,079	6,954	5,132	3,879	117
Total	**14,187**	**9,192**	**12,039**	**10,937**	**9,799**	**7,043**	**8,735**	**15,047**	**15,851**	**14,665**	**13,045**	**11,623**	**899**

Fuente: Elaboración propia, basados en los registros de visitantes del CEFATI de El Valle.

* Las cifras del 2017 solo están hasta el mes de septiembre.



Fuente: Elaboración propia, basados en registros de atención del CEFATI del Valle de Antón- ATP. 2005-2017

1.2.3.4. Análisis de opiniones de visitantes basadas en redes sociales

Para conocer la opinión o percepción de los visitantes que han tenido la oportunidad de visitar el MNCG, fue necesario revisar los comentarios en las redes sociales, blogs y páginas web de personas o grupos de excursionistas. Actualmente, las opiniones de turistas o clientes que se registran por esta vía son cada vez más utilizadas como referencias por otros visitantes para visitar o no visitar un lugar específico; de igual forma, son referentes de los operadores de sitios turísticos y de empresas que brindan algún tipo de servicio turístico, con el fin de mejorar la calidad de sus servicios o productos.

Se revisaron las siguientes páginas en Internet, para conocer la percepción, comentarios u observaciones de los visitantes del MNCG:

Caminando Panamá

http://www.caminandopanama.org/es/regiones/central-azuero/11-central-y-azuero/51-sendero-cerro-gaital

Esta página presenta la descripción general del Cerro Gaital y su principal sendero, Gaital y da recomendaciones para los que desean visitarlos.

Ilustración 3. Promoción de sendero El Gaital por Caminando Panamá



Enlodados

http://www.enlodados.com/2011/02/ascenso-al-monumento-natural-cerro-gaital/

Al igual que la página anterior, en el mismo se describen las condiciones y recorrido a la Cima del MNCG, da recomendaciones para los visitantes.

Ilustración 4. Promoción sendero El Gaital por Enlodados



TripAdvisor

https://www.tripadvisor.com/ShowUserReviews-g635545-d1982861-r120315797-Gaital_National_Park-El_Valle_de_Anton_Cocle_Province.html

Trip Advisor destaca 53 opiniones, de las cuales 48 destacan calificaciones entre excelente y buena la experiencia en el MNCG por los visitantes (extranjeros en su mayoría).

Ilustración 5. Página de comentarios y opiniones de visitas al MNCG



Tabla 19. Comentarios positivos y negativos del MNCG, plasmados en la página de Tripadvisor

Fuente	Comentarios
Comentarios positivos	
tripadvisor	*"La mejor excursión en El Valle"* ***11 abr 2017*** *- 729margitd, Frankfurt, Alemania* *Si usted tiene el punto de partida de este paseo me encontró, espera por 1 - 2 hora tour de la selva tropical más bella de la región. El acceso y los caminos están suficientemente bien marcados, el recorrido es agotador, pero muy factible - de hecho, puede tener un poco más de tiempo. La vista desde la plataforma es enorme, usted podría quedarse para siempre allí. Con el coche, el punto de partida es de fácil acceso. Muy recomendable!*
tripadvisor	*Excelente Trekking y Buenas Vistas* *Opinión escrita el 4 marzo 2017 - Rafael V* ***Palma de Mallorca, España*** *Se puede llegar andando desde el mismo pueblo de Valle de Antón, pero es recomendable ir en coche o un transporte público que te acerque a la zona. Las vistas desde lo alto del cerro son inmejorables y la dificultad de subida no es demasiado exigente, habiendo descansos durante el sendero para tomar aire. Durante el camino te cruzas con diversa fauna de la zona.*
tripadvisor	*Es una caminata maravillosa* *Opinión escrita 18 agosto 2012 Annette L* ***San Juan, Puerto Rico*** *Camine el sendero bajo lluvia, pero fue maravilloso ver la neblina y el bosque debajo del aguacero. El sendero es difícil, pero si llevas capote, buenas botas y te agarras, tendrás una buena experiencia. Camina con un amigo o un grupo, nunca solo y no olvides informar que van a subir el sendero.*
Comentarios negativos	
tripadvisor	*Comentarios mezclados* *Opinión escrita 1 mayo 2016 - Jen N,* ***Panamá*** *Por supuesto la naturaleza es espectacular, vimos varios pájaros hermosos y una hamaca. Pero como con la mayoría de visitas turísticas en Panamá, muy poco esfuerzo para hacer un lugar fácilmente accesible o mantener un sitio web es el caso aquí. Encontramos la entrada después de preguntar a varias personas en el camino. El precio de la entrada es barato... para los residentes de $2 $5 para los turistas. Pero para encontrar el camino a la cima del sendero era pura casualidad, ya que todos los carteles están destruidos, no hay direcciones publicadas. El resto son bancos de lapidados puntos y cuando tienes a la cumbre hay no sólo una precaria mira torre, pero totalmente peligroso, listo para caerse. Si se toma el otro camino, ten en cuenta que no es la vieja o demasiado joven, o quien no en buena forma física. Consta de escaleras hechas de piedra que son resbalosos y un muy precario (hay esa palabra de nuevo) y barandilla.*
tripadvisor	*No vale la pena visitar.* *Sylmontg703 -* ***Sterling, Virginia*** *Opinión escrita 20 abril 2017* *Si esperas fuentes termales (como los que se encuentran en el Valle Central de Costa Rica), te decepcionará. Skip!*

Según las opiniones y comentarios presentados en la tabla 20, la mayoría de turistas que visitan el MNCG, se lleva una buena experiencia debido a la vista panorámica, la biodiversidad y el clima que se siente y el paisaje que se observa durante el recorrido, aunque son notables las reflexiones o solicitudes sobre la importancia de mejorar aspectos de seguridad, señalización y atención dentro del área protegida.



1.2.3.5. Perfil de visitantes

Los registros de MiAMBIENTE y ATP no cuentan con información bien detallada que permita definir el perfil completo de visitantes que llega al MNCG; no obstante, los datos obtenidos durante el año 2017 permiten tener una muestra / idea de las características de los visitantes.

Aunado a esto, se tomaron en cuentan las opiniones y comentarios de Tripadvisor y datos estadísticos generales del ATP en cuanto a los ecoturistas que recorren el país.

Tabla 20.Perfil del visitante. MNCG, noviembre, 2017

Composición del grupo	Edades	Procedencia	Forma de Llegada al país	Motivo de la Visita	Actividades de Interés	Organización del Viaje
Nacionales: Grupos excursionistas Familias Grupo de amigos Estudiantes universitarios **Extranjeros:** Grupos de 2 a 5 personas.	Jóvenes (15-25 años), Adultos (26-35 años) Adultos Maduros (36 - 50),	Nacionales: no se cuenta con información; sin embargo, ATP de El Valle indica que por lo general vienen de todas las provincias por ser el Valle un lugar céntrico del país. Extranjero: USA, Canadá, Holanda,	Nacionales: terrestre. Extranjeros: Aéreo, Terrestre.	Nacionales: exploración de nuevos destinos de turismo interno. Potenciados por las redes sociales y grupos de excursionistas. Extranjeros: Disfrute de la Naturaleza (Recreación, educación, tiempo con la familia, otros)	Senderismo Hiking Trekking Turismo Observación de aves Observación de orquídeas. Investigación Académica Acampar	Hoteles Locales Hotel Decameron Hostales APROVACA MiAMBIENTE Guías Locales Operadores de Turismo Locales y nacionales.

Fuente: Tabla recomendada del Manual de Uso Público del SINAP-MiAMBIENTE.

Principales empresas, organizaciones e instituciones que ofertan el MNCG, dentro de sus paquetes turísticos o actividades.

Hotel Los Mandarinos: http://www.losmandarinos.com

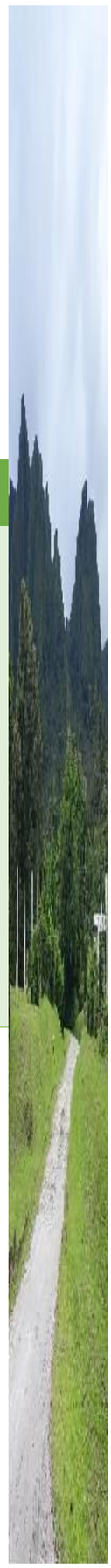
Hotel Campestre: https://hotelcampestrevalledeanton.com/

Bodhi Hostel: http://bodhihostels.com/cerrogaital

Hotel Decamerón.

Guías Locales del Valle.

IPT del Valle.



Ministerio del Ambiente.

APROVACA.

Canopy Adventure.

Aventuras Turísticas El Chacal.

Se concluye que la demanda con que cuenta el MNCG es buena en términos generales, ya que mantiene cierto nivel de constancia en el tiempo, por lo que urge que se definan e implementen acciones desde el MiAMBIENTE, la ATP y los actores clave que interactúan con el área protegida para lograr lo siguiente:

- Capacidad de carga para la conservación de las especies existentes.
- Definición de alianzas y sinergias entre todos los actores clave para la unión de esfuerzos para el buen manejo y gestión del área protegida.
- Promover el área protegida y captar el segmento de mercado adecuado para el área protegida.
- Mejoramiento de las infraestructuras, facilidades, actividades y servicios para mejorar la experiencia del visitante.
- Fortalecer el personal del área protegida a través de la implementación de convenios de manejo compartido y concesiones de servicios.
- Potenciar la visitación de turistas nacionales a través de actividades recreativas y de educación ambiental, así como la integración de las iniciativas de conservación que efectúan actores locales con actividades del área protegida.

1.2.3.6. Conflictos relacionados al uso público en el área protegida

No se identificaron grandes conflictos para la implementación de un Plan de Uso Público del MNCG. Existen algunas debilidades y amenazas que deben ser mitigadas, a través de la implementación de un buen programa de uso público.

Entre estas debilidades y amenazas se pueden indicar:

- Falta de instalaciones básicas (sanitarios, miradores, merenderos, centro de visitantes, puesto de control de ingreso, entre otros).
- Falta de alojamiento rural o de campo para el ecoturistas. La oferta actual de hospedaje de tipo recreativo.
- Cacería de especies animales.
- Extracción de orquídeas por nacionales y extranjeros.
- Incremento de los robos a los turistas y visitantes.
- Mala disposición de desechos y malos olores emitidos por las empresas productoras de pollos en la zona de amortiguamiento del MNCG.
- Pérdida de la biodiversidad del área protegida por el no control de visitantes.



Se espera que a través del análisis efectuado de la demanda y de los recursos y atractivos eco turísticos identificados y de su condición ambiental, el MNCG que es un área protegida, desarrolle su potencial para promover actividades recreacionales, educativas, científicas y ecoturísticas de bajo impacto controladas y bien manejadas, todas dentro de las normas ambientales y zonificación del área protegida.

Las inversiones públicas y privadas podrán mejorar las condiciones actuales, complementarán y diversificarán la oferta que se viene desarrollando en el destino de El Valle de Antón. Una de las primeras inversiones será la rehabilitación del sendero El Gaital y su mirador, ambos ya en licitación por el ATP.

No hay que olvidar que las expectativas de los ecoturistas estarán satisfechas en relación a la experiencia vivida en el destino, la cual será respaldada, en gran medida, por los ítems que se describirán en el marco estratégico y operativo del PUP.

1.3. Análisis de la normativa vinculada al uso público

El análisis que se presenta a continuación, contiene un análisis técnico del desarrollo del uso público, basado en el Manual de Uso Público[7].

1.3.1. Conceptos

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es un instrumento técnico y normativo de planeación y gestión de largo plazo; es el conjunto de acciones y políticas, administrativas y de planeación física, que orientarán el desarrollo del territorio de una región por los próximos años y que regularán la utilización, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural. Un POT es en esencia, el pacto social de una población con su territorio.

De manera conceptual, la planificación del territorio se puede enfocar de las siguientes maneras:

- Iniciar con una planificación macro del territorio, para luego realizar planes más detallados en sub-territorios, por ejemplo, una planificación rural y otra urbana, en un territorio definido (provincia o distrito) y otra posibilidad es por cuencas hidrográficas.
- Otra manera de realizar esta planificación, es realizarla de manera sectorial, en donde se establecen planes que solo toman aspectos de la vida cotidiana, tales como desarrollo de infraestructura, salud, turístico, áreas protegidas, que es este último punto que nos atañe.

[7] Ministerio de Ambiente. 2015. Manual para la Elaboración de Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP Panamá, Panamá. 62 pp.



En nuestro país hay ensayos de planificación del territorio y como ejemplos podemos indicar los siguientes:

- Plan de Ordenamiento Territorial de la Cuenca del Canal de Panamá.
- Planes Parciales de Ordenamiento Territorial para los corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Mañanitas. MIVIOT.
- Plan de Manejo de la Cuenca del río Chucunaque. ANAM-PMUMA-PNUD.
- Plan de Manejo y Desarrollo del Monumento Natural Cerro Gaital, 1999[8]).
- Planes de Uso Público (Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las áreas protegidas), MiAMBIENTE.

Tabla 21. Listado de la legislación existente con incidencia en el MNCG

Normas	Breve descripción
Constitución de la República de Panamá de 1972. Reformada por los Actos Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional 1984 y los Actos Legislativos 1 de 1983 y 2 de 1994 y Acto Legislativo 1 de 2004.	Capítulo 7. REGIMEN ECOLÓGICO El capítulo sirve de base para toda la política ambiental del país y las leyes, decretos y resoluciones tienen su origen en este Régimen Ecológico.
Ley 8. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial Digital, viernes 27 de marzo de 2015.	Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.
Ley 8 (Del 14 de junio de 1994): "Por la cual se promueven las actividades turísticas en la República de Panamá¨.	Por la cual se promueven las actividades turísticas con objeticos y definiciones, incentivos y beneficios, registro nacional de turismo, obligaciones, sanciones, concesiones para la explotación turística.
Ley No.41 (de 1 de julio de 1998). General del Ambiente de la República de Panamá. Gaceta Oficial Digital, viernes 3 de julio de 1998.	Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente y se crea la Autoridad Nacional de Ambiente.
Decreto Ley No.4 (de 27 de febrero de 2008). Modificado por la Ley No. 16 de 2015. Gaceta Oficial 27767 de 24 de abril de 2015. Que crea la Autoridad de Turismo de Panamá y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial Digital, viernes 29 de febrero	Por la cual se crea la Autoridad de Turismo de Panamá y se dicta otras disposiciones.

[8] Tovar, D. ed., 1999. Plan de Manejo y Desarrollo del Monumento Natural Cerro Gaital. Colegio de Biólogos de Panamá. 126 pp.



Normas	Breve descripción
de 2008.	
Gobierno de la República, Cámara de Turismo de Panamá, Smithsonian, Fundación Natura, Sustainable Travel International, GEF y BID (2016): Plan de Acción para el Desarrollo del Turismo Verde en Áreas Protegidas de Panamá 2016-2026	Lineamientos para el desarrollo del ecoturismo en las áreas protegidas de Panamá. Se sustenta en un diagnóstico del estado actual del ecoturismo en las áreas protegidas.
Decreto Ejecutivo No. 96 de 9 de julio de 2001, por medio del cual se crea el área protegida Monumento Natural Cerro Gaital (MNCG).	Se crea el MNCG con los siguientes objetivos: • Proteger y preservar los rasgos naturales y el material genético de una de las áreas de mayor antigüedad en la evolución geológica del país. • Proteger el régimen hidrológico de los ríos Antón, Guayabo e Indio, de primordial importancia para el abastecimiento de agua para fines domésticos, industriales y de navegación. • Brindar protección y manejo a los recursos arqueológicos de El Valle de Antón. • Brindar oportunidades de recreación al aire libre y propiciar las facilidades para promover la educación ambiental y el ecoturismo, en un singular ambiente de bienestar climático.
Decreto Ejecutivo No.1 del 2 de abril del 2015. Establece la iniciativa para el desarrollo del ecoturismo en las áreas protegidas de Panamá.	Artículo 1. Establecer la iniciativa para el desarrollo del ecoturismo en las áreas protegidas de Panamá a cargo del grupo liderado por MIAMBIENTE, ATP e INAC.
Resolución AG- 0347-2004. 17 de agosto. Mediante el que se aprueba el plan de manejo de esta área protegida Monumento Natural Cerro Gaital.	Aprobación del plan de manejo en todas sus partes
Resolución No. DAPVS-0002-2016 del 11 de marzo de 2016). Se aprueba el manual para la elaboración de planes de uso público en las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).	Se establece el marco conceptual, marco referencial, conformación de equipos de planificación, herramientas para la planificación, instrumentos para la evaluación, gobernanza y programas.
ACUERDO No.04 Del 10 de marzo de 2009. Gaceta Oficial Digital, No 26379-B jueves 1 de octubre de 2009.	Por medio del cual el consejo municipal del distrito de Antón declara áreas protegidas los cerros circundantes al Monumento Natural Cerro el Gaital, a saber Pajita, India Dormida, Caraiguana, El León, Cocorrón, Sombrero, La Cruz y todos los demás que circundan el cráter y otras áreas afines, en El Valle y Guachara, el



Normas	Breve descripción
	Nisperal en Caballero de Antón, ubicados dentro de esta jurisdicción, por ser de interés social, económico, y ecológico.
Decreto Ejecutivo 479 del 23 de abril de 2013 que reglamenta la Ley 44 del 5 de agosto del 2002.	En este decreto se establece el Régimen Administrativo Especial para el manejo, protección y conservación de cuencas hidrográficas de la República de Panamá.

Fuente: CEPSA, 2017. Elaborado para este estudio por R. Alvarado, 2017





II. MARCO ESTRATÉGICO

2.1. Alcance geográfico y temporal del plan

Como área de influencia del MNCG y para efectos de este PUP, se tomaron en cuanta los poblados ubicados a aproximadamente cinco kilómetros alrededor del área protegida, resultando El Valle, entre uno de los corregimientos relacionados, siendo este el que está directamente relacionado con las actividades económicas cercanas al área protegida; conjuntamente con los poblados de Alto de La Mesa, La Amapola, La Mesa, Quebrada Amarilla y El Valle. Los otros dos corregimientos que se encuentran dentro de esta área de influencia y esta directa o indirectamente relacionados con el MNCG y su PUP, son Los Llanitos (San Carlos), con el poblado de Mata Ahogado y el corregimiento de Cirí (Capira), con el poblado de Río Indio Nacimiento. El horizonte de planificación se ha realizado para cinco años.

2.2. Visión del plan de uso público del MNCG

El MNCG cuenta con todas las facilidades de uso público que su categoría de manejo le permite y cuenta también con la participación de los actores locales, beneficiándose de los servicios y actividades de uso público que ofrece esta área protegida.

2.3. Objetivos y metas del plan de uso público

2.3.1. Objetivo general

Proporcionar a la administración del MNCG, las herramientas orientadoras sobre el ordenamiento y regulación del uso público compatible con la categoría de manejo y acorde a la conservación de los recursos naturales y culturales que tiene esta área protegida.

2.3.2. Objetivos específicos

Fomentar el desarrollo empresarial ecoturístico de los poblados aledaños al MNCG.

Identificar proyectos prioritarios para desarrollo facilidades y servicios turísticos en el MNCG y su zona de influencia directa o zona de vecindad.

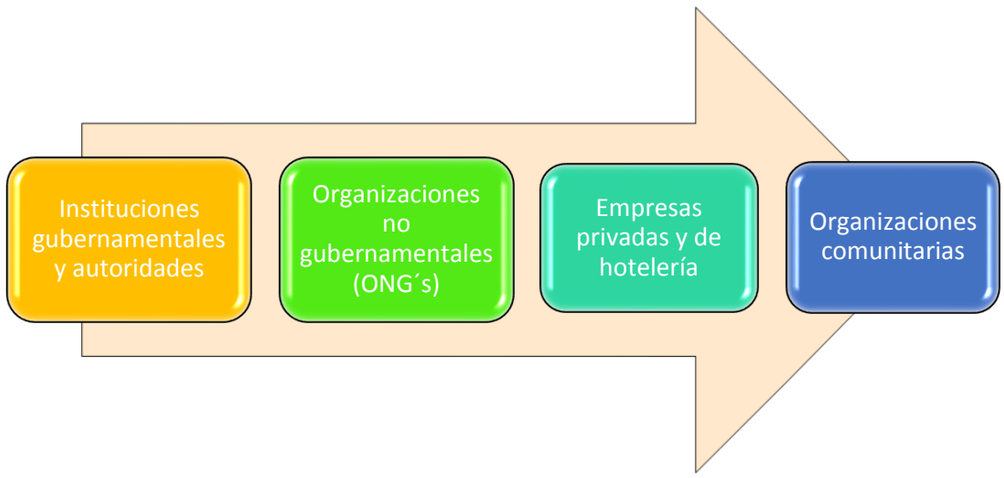
Ofrecer mejores espacios favorables para los visitantes nacionales y con mínimo mantenimiento (gazebos, senderos circulares, baños, sillas, otros).

2.4. Identificación de los actores claves y sus roles

Los actores locales pueden ser personas, instituciones, grupos u organizaciones que tienen interés y/o de algún modo se relacionan con el desarrollo de las actividades de uso público y turístico del MNCG. Los actores claves son usualmente considerados como aquellos que pueden influenciar significativamente (positiva o negativamente una intervención) o son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada forma.

Para el proceso de elaboración de la base de datos, los actores sociales se han organizado en grupos sectoriales, entre los que se destacan: instituciones gubernamentales y autoridades, organizaciones no gubernamentales (ONG), empresas privadas y de hotelería, y organizaciones comunitarias. En la ilustración 6, se presenta la clasificación de los grupos.

Ilustración 6. Clasificación de los actores locales que se relacionan con el MNCG



En estos grupos sociales se encuentran representados los diferentes actores claves del sector público, privado, organizaciones civiles y comunitarias. A continuación, se presentan los actores locales identificados que de algún modo se relacionan con el MNCG:

- Instituciones gubernamentales y autoridades. Representado por el sector público, entre los que se identifican ministerios, centros educativos y autoridades locales (Representante y Corregidora). La tabla 23, caracteriza a cada una de estos actores, identificando su nivel de relación, así como su interés desde el punto de uso público.



Tabla 22. Actores locales: instituciones gubernamentales y autoridades que se relacionan con el MNCG

Actor	Persona de contacto	Sede	Nivel de relación			Intereses desde el punto de uso público	Teléfono/correo electrónico
			Alta	Media	Baja		
Instituciones gubernamentales							
MiAMBIENTE Regional	Ricardo Herrera	Penonomé	X			Determina y aplica las políticas para el manejo adecuado del ambiente.	997-9805
MiAMBIENTE Local	Oscar Sánchez	El Valle, Antón	X			Administrador del área protegida.	983-6411
	María Sanjur						marisan1274@gmail.com
ATP, Regional	Tamara Urriola	Penonomé	X			Orientación y apoyo en servicios de turismo del área protegida.	6151-1981 turriola@atp.gob.pa
ATP, Local	Marco Muñoz	El Valle, Antón					cmmarco581@hotmail.com
MIDA, Local	Eduardo Woodman	El Valle, Antón		X		Apoyo y asesoría técnica a los productores agropecuarios del área de vecindad.	6667-0274 ingeduardowoodman@gmail.com
SINAPROC, Local	José Medina	El Valle, Antón	X			Seguridad de los residentes y visitantes del área protegida.	6489-1283
Ministerio de Educación (MEDUCA): Instituto Profesional y Técnico El Valle (IPT El Valle)	Edgar Fábrega	El Valle, Antón		X		Educación e interpretación ambiental. Desarrollo de capacidades locales.	983-6440
	Mercedes López						6693-5521 mlopezb24@hotmail.com
	Einy Villarreal						6651-2390
Autoridades locales							
Representante	Evilio Morales	El Valle, Antón			X	Promover y apoyar en actividades de ecoturismo del área protegida.	6642-0768 eviliomoralesgil1224@gmail.com
Corregidora	Yurineth Pineda	El Valle, Antón			X	Promover y apoyar en actividades de ecoturismo del área protegida. Interceder ante las diferencias de la población de la comunidad y encontrar una solución de consenso.	983-6124

Fuente: CEPSA, 2017. Registro de actores locales, resultados de entrevistas y Grupos Focales. Elaborado por M. Durán, 2017.

- Organizaciones No Gubernamentales. Representado por asociaciones, fundaciones y clubes cívicos. Entre las que mantienen un alto nivel de relación con el área protegida, están APROVACA y ADESVA, como los más organizados y de mayor impacto en actividades de conservación. La tabla 24, resume aspectos de nivel de relación e intereses desde el punto de vista público.

Tabla 23. Actores locales: organizaciones no gubernamentales que se relacionan con el MNCG

Actor	Persona de Contacto	Sede	Nivel de Relación			Intereses desde el punto de Uso Público	Teléfono/Correo Electrónico
			Alta	Media	Baja		
Organizaciones No Gubernamentales							
Asociación de Productores de Orquídeas de El Valle y Cabuya (APROVACA)	Viviana Rodríguez Crescencio Sánchez	El Valle, Antón	X			Apoyar en reforestación florales y promover actividades de ecoturismo.	983-6472 aprovaca@hotmail.com
Asociación para el Desarrollo Sostenible de El Valle de Antón (ADESVA)	Enrique Jaramillo	El Valle, Antón	X			Promocionar el desarrollo sostenible y apoyar en actividades de conservación en el área protegida.	6575-2294
Fundación Centro de Conservación de Anfibios de El Valle (EVACC)	Edgardo Griffith	El Valle, Antón		X		Educación ambiental en temas de conservación a estudiantes (locales y extranjeros) y monitoreo de anfibios en área protegida.	6676-8094 egriffith23@hotmail.com
Club de Leones El Valle	Jorge González Villa Elizabeth Townshend Esteban Espinosa	El Valle, Antón	X			Realizan actividades en conjunto con otras entidades para el desarrollo sostenible del área protegida.	6029-7437 jorgevilla0866@hotmail.com 6617-2535 6598-5122 esteban.espinosa09@gmail.com

Fuente: CEPSA, 2017. Registro de actores locales, resultados de entrevistas y Grupos Focales. Elaborado por M. Durán, 2017.

- Empresas privadas y de hotelería. Representado por el sector privado, específicamente empresas que establecen alianzas para las mejoras de las vías de acceso al MNCG y actividades de conservación. Es así como en sector de servicio (hoteles), se está integrando al ecoturismo local. La tabla 25, describe estos actores.



Tabla 24. Actores locales: empresas privadas y de hotelería que se relacionan con el MNCG

Actor	Persona de contacto	Sede	Nivel de relación			Intereses desde el punto de uso público	Teléfono/correo electrónico
			Alta	Media	Baja		
Empresas							
Toledano S.A.	Luis Vargas	Alto de La Mesa		X		Productor avícola. Alianzas estratégicas para conservar el área protegida, educación ambiental y actividades de mantenimiento a las vías de acceso.	838-6765 lvargas@toledano.com
Criadero Ovino Caprino El Gaital (COCEGSA)	Richard Bennett A.	La Mesa		X		Productor ovino, caprino. Alianzas estratégicas para conservar el área protegida.	6614-6867 bennettr63@gmail.com
Hoteles							
Antón Valley Hotel	Mario Mata	El Valle, Antón			X	Alianzas para la conservación del área protegida.	983-6097
Hotel Campestre	Lorenzo Hincapié	El Valle, Antón			X	Alianzas para la conservación del área protegida.	983-6146
Hostal Cariguana	Esteban Espinosa	El Valle, Antón			X	Alianzas para la conservación del área protegida.	983-6269 esteban.espinosa09@gmail.com
Hotel Rincón Vallero	Nadia Vásquez	El Valle, Antón			X	Alianzas para la conservación del área protegida.	983-6175
Canopy Lodge	Raúl Arias De Para	El Valle, Antón	X			Alianzas estratégicas para el desarrollo sostenible del ecoturismo en el área protegida y de vecindad.	983-6837

Fuente: CEPSA, 2017. Registro de actores locales, resultados de entrevistas y Grupos Focales. Elaborado por M. Durán, 2017.

- Organizaciones comunitarias. Definidas como grupos de base comunitarias, las cuales se organizan para resolver las necesidades de la población en diversos sectores (salud, educación, agrícola, ganadero, entre otros). En términos generales, muchas de estas organizaciones datan de más de 25 años, exceptuando la Asociación de Floricultores (AFUSRELH), con 5 años, siendo la más joven. Entre los grupos de este sector se mencionan:
  - Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR), (3): pertenecientes a las comunidades de Río Indio Nacimiento, La Mesa y El Guayabo.



- Asentamiento Campesino (1): ubicado en la comunidad de Río Indio Nacimiento.
- Junta Local (1): ubicada en Alto de La Mesa.
- Asociación de Floricultores (1): ubicada en el poblado El Hato, El Valle.
- Asociación de Padres de Familia (2): de los centros educativos de la Básica General de Río Indio Nacimiento y Alto de La Mesa.

De las organizaciones comunitarias antes mencionadas, se resaltan, las JAAR, encargadas de administrar los acueductos rurales de sus respectivas comunidades. Estos acueductos se benefician de las fuentes de agua del río Indio. En lo que respecta a la Asociación de Floricultores, trabajan con un sistema de riego donde su principal fuente de agua también viene de este importante río. El microclima es otro de los elementos que permite el desarrollo de actividades de horticultura y de plantas ornamentales. En este sentido, como se manifestó en los Grupos Focales, el MIDA está incursionando la técnica de riego por goteo, aportando de esta manera a la concienciación y conservación del recurso hídrico.

Debido a que varias de estas organizaciones comunitarias de alguna manera hacen uso o se benefician de los recursos naturales del MNCG, así como también tienen una plataforma de miembros activos, pueden ser considerados como actores claves para generar nuevas iniciativas ecoturísticas, sobre la base de un adecuado manejo y el impulso de nuevos negocios para beneficio local. En la tabla 26, se caracteriza a cada una de estas organizaciones comunitarias.

Tabla 25. Actores locales: organizaciones comunitarias que se relacionan con el MNCG

Actor	Persona de contrato	Teléfono / correo electrónico	Junta directiva	Personería jurídica Si	Personería jurídica No	Años de existencia
Junta Administradora de Acueducto Rural-Comunidad Río Indio Nacimiento	Doroteo Ovalle		Presidente: Doroteo Ovalle	X		25 años
			Vicepresidente: José Rivas			
			Secretario: Mariano González			
			Tesorera: Enriqueta Rodríguez			
			Vocal: Natalia Magallón			
			Fiscal: Marcelina Rodríguez			
Asentamiento Campesino Nuevo Progreso-Comunidad Río Indio Nacimiento	Prudencio Rodríguez	6832-8114	Presidente: Prudencio Rodríguez	X		41 años
			Vicepresidente: Dani Rodríguez			
			Secretario: Rubén Martínez			
			Tesorero: Samuel Gil			
			Vocal: Adela Sánchez			
Junta Local-Comunidad Alto de La Mesa	Gumercindo Martínez		Presidenta: Adela Camarena	X		45 años
			Vicepresidente: Gumercindo Martínez			
			Secretaria: Lucinda Cedeño			
			Tesorera: Amarilis Gordon			
			Vocal: Miguel Ovalle			



Actor	Persona de contrato	Teléfono / correo electrónico	Junta directiva	Personería jurídica Si	Personería jurídica No	Años de existencia
			Vocal: Víctor Herrera			
			Fiscal: Anor Gómez			
Junta Administradora de Acueducto Rural- Comunidad La Mesa	Anor Gómez	6018-3778	Presidenta: Beatriz Rodríguez	X		39 años
			Vicepresidente: Santiago Rodríguez			
			Secretaria: Norma de Segunda			
			Tesorera: Elizabeth de Jiménez			
			Vocal: Rosa M. Rodríguez			
			Vocal: Orlando Rodríguez			
			Fiscal: Anor Gómez			
Junta Administradora de Acueductos Rural El Guayabo	Gregorio Sánchez Rodríguez	6595-5201	Presidente: Concepción Arquiñez	X		45 años
			Tesorero: Evelio Cedeño			
			Vocal: Enriqueta Rivera			
			Vocal: Eleuterio Sánchez			
			Fiscal: Gregorio Sánchez R.			
Asociación de Floricultores - AFUSRELH	Marciano Medina	6591-6261	Presidente: Marciano Medina	X		5 años
			Vicepresidente: Inocencio Rodríguez			
			Tesorera: Lidia Hidalgo			
			Secretaria: Merilyn Guisado			
			Fiscal: Dayanara Valdez			
			Vocal: Roldan Ponce			
			Vocal: José Valdez			
Club de Padres de Familia Escuela Río Indio Nacimiento	Doroteo Ovalle		Presidente: Doroteo Ovalle			SD*
			Vicepresidente: Dani Rodríguez			
			Secretario: Santo Rodríguez			
			Tesorero: María Morán			
			Fiscal: Juan Magallón			
			Vocal: Faustina Magallón			
Club de Padres de Familia Escuela Alto de La Mesa	Héctor Ovalle	6975-0738	Presidente: Héctor Ovalle			SD
			Vicepresidente: Adela Camarena			
			Secretaria: Francisca Sánchez			
			Tesorera: Anayansi Ovalle			
			Fiscal: Clemente Martínez			
			Vocal: Argelis Mendoza			
Grupo Eco-Agroturístico de Alto de La Mesa	Francisco Pérez	6331-2962	Presidenta: Delia Pérez		X	SD
			Vicepresidenta: Nery Pérez			
			Secretaria: Miriam Pérez			
			Vocal: Francisco Pérez			
*SD = Sin datos						

Fuente: CEPSA, 2017. Registro de actores locales, resultados de entrevistas y Grupos Focales. Elaborado por M. Durán, 2017.



2.5. Análisis ROVAP (rango de oportunidades para visitantes en áreas protegidas)

El rango de oportunidades para visitantes en áreas naturales protegidas (ROVAP), es un marco de referencia para realizar el diagnóstico de las condiciones actuales de la actividad turística y/o recreativa en un área natural protegida, así como para definir las condiciones deseadas del área. Su finalidad consiste en planificar los espacios para que las experiencias recreativas de los turistas se puedan observar en una secuencia progresiva que vaya de lo primitivo a lo urbano. Con relación a las áreas protegidas, esta planificación respetará las zonificaciones establecidas en el Plan de Manejo[9] . Tomando esta definición y reconociendo que en el Plan de Manejo se estableció una sola Zona de Uso Público, solo se aplicará a esta.

El ROVAP se ha dividido en cinco clases principales:

- Prístino.
- Primitivo.
- Rústico Natural.
- Rural.
- Urbano.

Mantener un amplio espectro de estas clases es muy importante para brindar opciones a las personas. Esta metodología es flexible; se puede subdividir en subclases según sea necesario. Con base en estas calificaciones se espera que este método ayude a identificar la siguiente información.

- Inventario de oportunidades existentes.
- Analizar los efectos de otras actividades de manejo de recursos.
- Estimar las consecuencias de las decisiones de gestión sobre las oportunidades planificadas.
- Conjuntar los deseos del usuario con oportunidades de recreación.
- Identificar roles complementarios de todos los proveedores de recreación.
- Desarrollar estándares y pautas para entornos planificados y actividades de monitoreo.
- Ayudar a diseñar conjuntos de proyectos integrados para la implementación del Plan Forestal.

El producto final de la gestión de recreación es la experiencia que la gente tiene. La clave para proporcionar la mayoría de las oportunidades de experiencia es el entorno y cómo se gestiona.



[9] **Ministerio de Ambiente. 2015.** Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP – Panamá, Panamá.



Tabla 26. Clases de oportunidades de experiencias

Clases	Descripción
Prístino	Existe la oportunidad de encontrar un alto grado de naturalidad e integridad de los procesos ecológicos y naturales, así como una composición procesos ecológicos naturales y una composición de especies nativas y endémicas en un significativo estado natural. Es un área con suficiente tamaño y alejamiento para sostener procesos naturales como depredación, incendios, inundaciones, enfermedades etc. Hay poca evidencia de actividad humana y baja probabilidad de encuentros con otras personas. Tiene un alto grado de protección de los recursos biofísicos y la visitación es altamente controlada y limitada a personal del área, algunos investigadores y visitantes especiales, normalmente acompañados por personal del área. El acceso pudiera ser difícil y el nivel de desafío y riesgo para el visitante es alto.
Primitivo	Es posible experimentar un alto grado de naturalidad e integridad de los procesos ecológicos y naturales, además de una composición de especies nativas y endémicas de relevancia natural. Hay muy poca evidencia de actividad humana y los encuentros con otros visitantes o usuarios locales no son muy frecuentes. El acceso es normalmente a pie o con bestias y por senderos sencillos. Hay mucho terreno en esta zona sin senderos o rutas marcadas. Existe la oportunidad para experimentar autonomía, soledad y desafió. En esta zona, la visitación requiere equipo apropiado y destrezas de campo o un guía que conozca el área. Con la excepción de senderos y algunas señales y sitios de acampar rústicos, hay poca infraestructura o servicios disponibles. Hay un alto grado de protección de los recursos unido al uso de técnicas de "impacto."
Rústico Natural	El entorno biofísico/cultural tiene una apariencia bastante natural, pero es posible detectar evidencias de actividad humana incluyendo el aprovechamiento sostenible de recursos en algunos sitios. El paisaje pudiera contener una mezcla de rasgos naturales y culturales. El acceso es por medio de una combinación de caminos motorizados y senderos bien marcados. Aunque hay oportunidades para la privacidad, los encuentros y la interacción con otros usuarios, personal del área y gente local son más frecuentes. Es más usual ver en el área grupos numerosos y tours comerciales. Es posible encontrar centros de visitantes, senderos auto-guiados, áreas de acampar y otra infraestructura en sitios designados. La infraestructura está diseñada y adecuada para un uso más intensivo. Están presentes tanto el control y las normas como las oportunidades para la interacción y educación. Hay más atención a la seguridad de los visitantes y la protección
Rural	El entorno es una mezcla de áreas naturales, pastorales y asentamientos rurales adentro, adyacente o entre el área protegida (zonas de amortiguamiento). El acceso es por medio de caminos y senderos rurales que conectan propiedades privadas y comunales. Existe la oportunidad de apreciar la cultura, prácticas y actividades de la gente local, así como aprovechar los servicios ofrecidos por ellos. El paisaje permite conocer las prácticas agro-silvo-pastoriles de una región y experimentar la comida, arquitectura y costumbres tradicionales o regionales. La posibilidad de que se produzcan más encuentros e interacción con la gente local y con otros visitantes aumenta. La infraestructura es normalmente sencilla y rústica. La calidad de la experiencia pudiera depender de las traducciones o destrezas lingüísticas por parte de los participantes.
Urbano	El entorno está dominado por una mezcla de usos residenciales, comerciales, turísticos e industriales junto con los sistemas de transporte y servicios. Hay instalaciones para luz, agua, alcantarillados, drenaje y control del tráfico. Entre estas edificaciones se pueden encontrar espacios verdes y jardines, parques pequeños, museos, teatros y una variedad de oportunidades para la diversión y el turismo cultural/urbano. También se pueden encontrar oficinas asociadas con áreas protegidas y turismo que proveen información y exhibiciones. Hay bases de transporte, hoteles y otros negocios que ofrecen toda una gama de servicios turísticos. Los encuentros con otros son constantes.

Fuente: CIPAM. IITF. USDA-FS. S/F[10].

A continuación, presentamos la descripción de los entornos en donde van a tener lugar las experiencias. Dada la importancia de los entornos, el sistema de ROVAP pone un fuerte énfasis en los aspectos que los describen, dividiéndose en:

Entorno biofísico El entorno biofísico se refiere al conjunto de factores físicos y biológicos cuyo efecto proporciona características particulares al área. Consideramos factores como la geomorfología, topografía, clima, ecosistemas, procesos naturales y el tamaño del área.

Entorno Social El entorno social se refiere a los atributos humanos que influyen en la experiencia de los visitantes del área, tales como: tamaño del grupo, comportamiento, actividades y número de encuentros.

Entorno de Gestión El entorno de gestión incorpora los atributos relacionados con el manejo directo e indirecto del área. Los atributos tienen que ser compatibles con el área de manejo y ayudar a ofrecer las oportunidades de experiencias. El nivel de alteración, el nivel de desarrollo de infraestructura y la presencia de la gestión son atributos que influyen en las experiencias de los visitantes.

Para complementar la aplicación de la metodología, se analizan sub-entornos, luego indicadores y se evalúan las clases de oportunidades de desarrollo ecoturístico.

En la tabla que se presenta a continuación, solo se analizan las clases "Prístina, Primitiva y Rústico Natural, ya que son las que más tienen coincidencia con los objetivos de creación del MNCG y con la categoría de manejo del área protegida.



[10] **CIPAM, IITF, USDA-FS s/f.** El Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas, International Institute of Tropical Forestry, US Forest Service 28 pp.

Tabla 27. Relación de los entornos, indicadores y clases de oportunidades aplicados para el MNCG

Entorno	Componentes	Indicadores	Clases de oportunidades				
			Prístina	Primitiva	Rústico natural	Rural	Urbana
Entorno biológico	Grado de naturalidad	Alteración de la vegetación	Ninguna	Muy poca	Poca	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Evidencia de la actividad humana	Ninguna	Muy poca	Poca	Sin coincidencia	Sin coincidencia
	Aislamiento	Tipo de acceso	Mínimo	Muy poco	Poco desarrollado	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Tamaño del área	Mínima	Muy poca	Variable	Sin coincidencia	Sin coincidencia
Entorno social	Interacción social	Tamaño de grupo	Mínimo	Mínimo	Variable	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Número de encuentros	Mínimo	Pocos	Variable	Sin coincidencia	Sin coincidencia
	Actividades	Turísticas	N/A	Muy poco	Variable	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Locales	N/A	Muy poco	Variable	Sin coincidencia	Sin coincidencia
Entorno de gestión	Infraestructuras	Senderos	Mínimo	Poco	Variable	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Caminos	N/A	N/A	Básicos	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Señalización	N/A	Poco desarrollada	Desarrollada	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Edificios	N/A	N/A	Administrativos	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Sanitarios	N/A	Mínima	Necesidades básicas	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Fuentes de agua	N/A	N/A	Administrativa	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Alojamiento	N/A	N/A	Administrativa	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Instalaciones	Científicas	N/A	Poco desarrolladas	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Desechos sólidos	N/A	Mínima	Poca	Sin	Sin

Entorno	Componentes	Indicadores	Clases de oportunidades				
			Prístina	Primitiva	Rústico natural	Rural	Urbana
						coincidencia	coincidencia
		Puentes	N/A	N/A	N/A	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Mobiliario	Uso científico	Básico	Básico	Sin coincidencia	Sin coincidencia
	Presencia de gestión	Patrullajes	Básico	Moderado	Moderado	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Interpretación	Ninguna	Mínimo	Moderada	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Encentro con personal del área	Mínima	Moderada	Semi-intensiva	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Regulación y control	Estricto	Muy regulado	Regulado	Sin coincidencia	Sin coincidencia
		Concesiones	Solo científica	Muy regulado	Regulado	Sin coincidencia	Sin coincidencia

Fuente: Adaptado de CIPAM, IITF, USDA-SF. S/F. Se aplica el término "sin coincidencia" para las Clases de Oportunidades que no coinciden con el manejo del MNCG.

Con base en la aplicación de las oportunidades de desarrollo ecoturístico y como siguiente paso para determinar las infraestructuras potenciales para ser implementadas en los senderos identificados, tendremos lo siguiente.

Tabla 28. Aplicación del ROVAP a los senderos del MNCG

Entorno	Componentes	Indicadores	Senderos ecológicos del MNCG		
			Sendero El Gaital	**Sendero de La Zamia**	**Sendero Flor del Espíritu Santo**
Biológico	Grado de Naturalidad	Alteración de la vegetación	Solo se debe alterar para el mantenimiento del ancho mínimo de los senderos de 1,5 m. Presencia de bosque achaparrado	Solo se debe alterar para el mantenimiento del ancho mínimo de los senderos de 2,0 m por ser lineal	Solo se debe alterar para el mantenimiento del ancho mínimo de los senderos de 1,5 m
		Evidencia de la actividad humana	Solo para la señalización de seguridad, interpretación y disminuir los riesgos de accidentes (barandas, desvío de escorrentía, entre otros)		
	Aislamiento	Tipo de acceso	Solo senderos		
		Tamaño del área	Relativamente pequeña		
Entorno social	Interacción social	Tamaño de grupo	No mayores de 10 personas		
		Número de encuentros	Poco frecuentes por la condición de lineal hacia el Mirador, pero circular el resto.	Frecuente por su condición de lineal	Poco frecuente por su condición de circular
	Actividades	Turísticas	Caminatas, observación de vida silvestre y contemplación del Valle desde el mirador	Caminatas y observación de vida silvestre	Caminatas, observación de vida silvestre y aspectos culturales
		Locales	No se consideran otras actividades		Clases de ecoturismo
Entorno de gestión	Infraestructura	Senderos	Sendero de no más de 2,0 m de ancho en la parte lineal, 1,5 en la parte circular y 1,80 de alto		Senderos de no más de 1,5 m de



Entorno	Componentes	Indicadores	Senderos ecológicos del MNCG		
			Sendero El Gaital	**Sendero de La Zamia**	**Sendero Flor del Espíritu Santo**
			libre de vegetación.		ancho y 1,80 de alto libre de vegetación
		Caminos	No aplica	No aplica	No aplica
		Señalización	Principalmente de seguridad, interpretación y educativas		
		Edificios	Oficina de cobros en la entrada	Mejoras a la oficina de Guarda Bosques	No aplica
		Sanitarios	Una letrina al inicio del sendero circular	Una letrina en 50% del recorrido del sendero	Usar los del edificio escolar
		Fuentes de agua	Solo en la oficina de cobros	Solo en la casa de guarda bosques	Usar los del edificio escolar
		Alojamiento	No aplica		
		Instalaciones	Solo en la oficina de cobros	Solo en la oficina de guarda bosques	No aplica.
		Desechos sólidos	Solo en la oficina de cobros	Solo en la oficina de guarda bosques	A la salida del sendero
		Puentes	No aplica	Dos no mayores de 3 m de largo en cursos de agua.	Uno no mayor de 2,0 m de largo.
		Mobiliario	Mirador, sillas de madera	Sillas de madera	N/A
	Presencia de gestión	Patrullajes	Solo a pie y en pareja		
		Interpretación	Básica como guías, placas, información en folletos, carteles		
		Encuentro con personal del área	Poca probabilidad	Poca Probabilidad	Contacto con estudiantes
		Regulación y control	Permisos principalmente		
		Concesiones	Investigación, guías	Investigación, guías	Investigación, guías, venta agua y recuerdos

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

Con base en los dos cuadros anteriores, concluimos que con la aplicación del ROVAP, estaremos pensando en el desarrollo de actividades en los tres senderos en la clase de Primitiva-Rustica Natural.



2.6. Instalaciones e infraestructura para el uso público

A continuación, se presenta un inventario de las infraestructuras y equipamientos actuales con que cuenta el MNCG. Es precisamente con los resultados de este inventario, junto con los atractivos ecoturísticos principales y priorizados, que se elaborará una propuesta de producto ecoturístico que se incorporará, en el Marco Operativo del Plan de Uso Público del MNCG.

Tabla 29. Inventario de infraestructura / equipamiento. MNCG, noviembre de 2017

Tipo de infraestructuras / equipamientos	Existe en la actualidad (Si/No)	Se requiere para el uso público (Sí/No)	Observaciones / estado
Atención a visitantes			
Centro de visitantes	No	Si	Necesario para proyectar los objetos de conservación del área protegida.
Casetas de entrada	Si	Si	Ya se cuenta con una caseta de entrada recién construida en la entrada del sendero El Gaital
Baños públicos	No	Si	En la caseta de entrada se cuenta con baños públicos y para los guardaparques.
Duchas públicas	Si	Si	En la caseta de entrada recién construida cuenta con duchas para el visitante.
Alojamiento	No	Si	Las facilidades que se puedan construir deben estar diseñadas acorde con las disposiciones del área protegida.
Facilidades para la alimentación	Si	Si	Existen en el sendero El Gaital, pero están inhabilitadas por su deterioro.
Provisión de consumibles	No	Si	No se cuenta, pero es importante contar con un kiosco de snack y refrescos.
Servicios de guías	Si	Si	Los guías existentes son del Comité de Guías de El Valle, guías de operadores de turismo y guías de interpretación natural certificados por ATP y MiAMBIENTE. Cuando se implemente el PUP será necesario realizar un listado de los guías disponibles.
Señalizaciones	Si	Si	Aunque existen algunas señalizaciones de límites y nombre del lugar, será



Tipo de infraestructuras / equipamientos	Existe en la actualidad (Si/No)	Se requiere para el uso público (Sí/No)	Observaciones / estado
			necesario instalar más y mejorar o renovar las ya existentes.
Servicios de Seguridad	No	Si	La seguridad propuesta deberá estar a cargo de la Policía de Turismo, guardaparques y SINAPROC.
Sitios para acampar	Si	Si	Existen lugares tanto en el sendero El Gaital y el sendero La Zamia, pero sin ninguna infraestructura para los visitantes. Cuando se implemente el PUP será necesario definir área específica para realizar actividades de acampar.
Protocolo de emergencias	No	Si	Coordinación interinstitucional (MiAMBIENTE, SINAPROC, Bomberos, Policía y otros) para establecer protocolo de emergencias.
Servicios de primeros auxilios	No	Si	Se debe contar con insumos y personal capacitado para brindar el servicio.
Infraestructura de acceso			
Carreteras	Si	Si	Se debe mejorar la carretera principal que conduce a La Mesa y a la entrada del Sendero Gaital y la cima del Cerro Gaital. La distancia es de 6 kilómetros.
Caminos	Si	Si	Existen caminos para llegar a las entradas del sendero El Gaital y Sendero La Zamia, pero deben ser mejorados por las instituciones gubernamentales correspondientes.
Senderos	Si	Si	Hay que mejorarlos en cuanto a la seguridad y a la señalización.
Muelles	No	No	No aplica.
Pistas de aterrizaje	No	No	No aplica.
Estacionamientos	No	Si	Es necesario en la entrada al sendero El Gaital por la comunidad de La Mesa.



Tipo de infraestructuras / equipamientos	Existe en la actualidad (Si/No)	Se requiere para el uso público (Sí/No)	Observaciones / estado
Servicios públicos			
Electricidad	No	Sí	Serán necesarias para las infraestructuras de atención a visitantes que se construyan en los senderos El Gaital y La Zamia.
Agua potable	No	Si	Venta de agua potable embotellada por concesión de servicios en el área protegida.
Telefonía fija	No	Si	Contratación de servicios con empresas de telecomunicaciones.
Fax	No	No	No es necesario.
Telefonía móvil	No	Si	Negociaciones con empresas de telecomunicaciones, para mejorar la señal de telefonía móvil y fija.
Internet	No	Si	Negociaciones con empresas de telecomunicaciones, para mejorar la señal de telefonía móvil y fija.
Recolección de desechos	No	Si	El manejo de los desechos sólidos dentro del área protegida deberá ser responsabilidad de MiAMBIENTE o de la empresa o persona que se le otorgue la concesión de servicios otorgados. Los mismos se deberán establecer para un mejor control.
Servicios de transporte			
Automóviles	Si	Si	Puede llegar todo tipo de transporte, sin embargo se recomienda carro 4x2 y 4x4 ya que no toda la carretera es de asfalto.
Buses	Si	Si	Buses de 15 pasajeros que parten desde el Minisúper ubicado en dirección a los petroglifos, el costo que se cobra actualmente es de B/.1.00, hasta el poblado de La Mesa.
Taxis	Si	Si	Se pueden tomar en las principales calles de El Valle de Antón. Carrera oscila de B/. 5.00 a B/.10.00
Bicicletas	Si	Si	Las bicicletas son muy usuales



Tipo de infraestructuras / equipamientos	Existe en la actualidad (Si/No)	Se requiere para el uso público (Sí/No)	Observaciones / estado
			en todo El Valle. Para llegar al sendero El Gaital se puede utilizar bicicletas montañeras hacia la carretera en dirección a La Mesa. Mientras que en el sendero La Zamia se puede llegar desde la avenida central por la calle El Gaital.
Caballos	Si	Si	Los caballos se pueden adquirir en el poblado de La Mesa y en la calle en dirección al Hotel Campestre.

Fuente: Tabla recomendada por el Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP. Ministerio de Ambiente. 2015. – Panamá, Panamá.

Fotografías de infraestructura, equipamientos y señalizaciones existentes



Foto 5. Caseta de entrada al sendero El Gaital. MiAMBIENTE. A. Delgado, 2017



Foto 6. Caseta de entrada MiAMBIENTE. A. Delgado. 2017





Foto 7. Entrada señalizada al sendero El Gaital. Cima el cerro Gaital. A. Delgado. 2017



Foto 8. Parte posterior de la caseta de entrada que conecta con el sendero El Gaital, cima el cerro Gaital. A. Delgado. 2017.

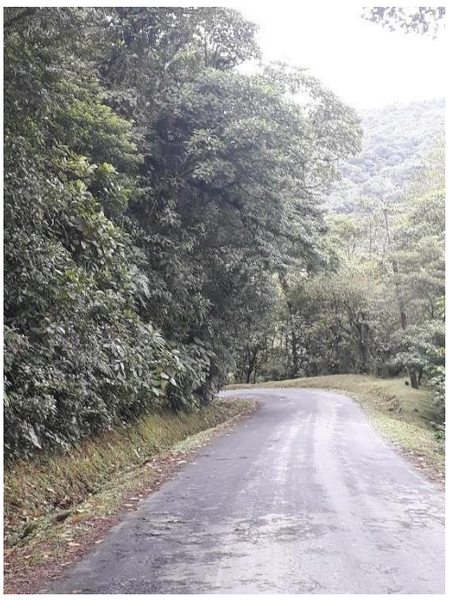


Foto 9. Tramo de carretera asfaltada (4km) que conduce a la entrada del sendero El Gaital, cerro Gaital. A. Delgado. 2017





Foto 10. Tramo de carretera no asfaltada (2km) que conduce a la entrada del sendero El Gaital. A. Delgado. 2017



Foto 11. Señalización existente antes de llegar a la entrada del sendero El Gaital. A. Delgado. 2017



Foto 12. Entrada al sendero El Gaital. A. Delgado. 2017.



Foto 13. Recorrido por el sendero El Gaital. Cerro Gaital. A. Delgado. 2017.



2.6.1. Atractivos, actividades, infraestructuras y servicios ecoturísticos de El Valle de Antón que sirven para potenciar el uso público del MNCG

Además de los principales atractivos ecoturísticos identificados dentro del MNCG, en su zona de amortiguamiento también se encuentra otros sitios y atractivos ecoturísticos que complementan el futuro producto ecoturístico del MNCG.

Tal es el caso del Sendero Flor del Espíritu Santo, localizado en las faldas del Cerro Gaital, construido por iniciativa de profesores y estudiantes de la carrera de turismo del Instituto Profesional y Técnico de El Valle; lleva alrededor de tres años operando. En el mismo, se resaltan recursos naturales y culturales propios de la zona, a través de seis estaciones en construcción. Al momento, solo ha recibido estudiantes y profesores de otros colegios para jornadas de educación ambiental y se proyecta para actividades ecoturísticas. Una de los temas que se les explica a los estudiantes que lo han visitado es la importancia del sitio para la conservación del MNCG.



Foto 14. Letrero ubicado en la entrada del sendero Flor del Espíritu Santo, en la falda del cerro Gaital, desde el IPT de El Valle. A. Delgado. 2017



Foto 15. Estudiantes del IPT El Valle en labres de mantenimiento de sendero Flor del Espíritu Santo. A. Delgado. 2017.





Foto 16. Vista del MNCG, al finalizar el recorrido por el sendero Flor del Espíritu Santo. A. Delgado. 2017.

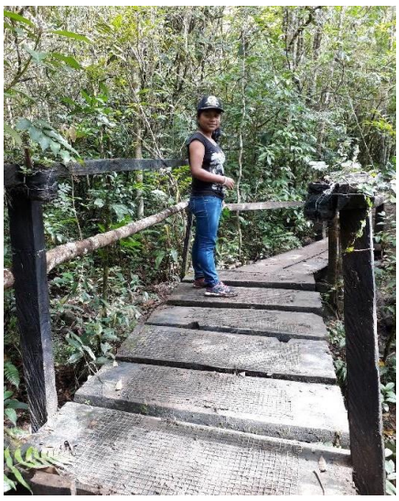


Foto 17. Infraestructura construida en el sendero Flor del Espíritu Santo del IPT El Valle. A. Delgado. 2017.

Otro de los sitios de interés relacionados a la oferta del MNCG, es el Centro de Producción de Orquídeas: APROVACA. Son socios aliados del Ministerio de Ambiente en la conservación de las orquídeas del MNCG. La organización sin fines de lucro APROVACA se dedica a la tarea de cultivar y conservar orquídeas locales y regionales en peligro de extinción. En la actualidad, pueden observarse 147 tipos diferentes de orquídeas. Ofrecen servicios de internet WIFI, información, suvenires y cuenta con un salón de conferencias para diferentes actividades sobre educación ambiental, con capacidad para 50 personas y equipo multimedia.



Foto 18. Instalaciones de APROVACA.





2.7. Plan de sitio

2.7.1. Descripción del plan de sitio

Generalmente, cuando se proponen planes de sitio dentro de áreas protegidas, se consideran tres opciones.

- Desarrollo de puntos de interés, dirigidos a facilitar la interacción del visitante con la naturaleza. Esta interacción puede incorporar estructuras de apoyo para la interpretación y/o educación ambiental, o para minimizar los riesgos de incidentes y/o accidentes dentro de las facilidades desarrolladas.
- Otra opción es la construcción de facilidades administrativas que permitan al personal de guarda bosques o personal de apoyo, pueda realizar sus labores o funciones de manera eficiente.
- Finalmente, una serie de desarrollos en que se puedan prestar servicios a los visitantes, tales como venta de suvenires, alimentación, servicios sanitarios, hospedaje, entre otros.

Para el caso del MNCG, se propondrán planes de sitio, tal como aparecen en la tabla 30.

Tabla 30. Justificación para el desarrollo de planes de sitio para el MNCG

Planes de sitio	Sendero El Gaital	Sendero de La Zamia	Sendero Flor del Espíritu Santo
Facilidades en los senderos	No se plantea en esta propuesta debido a que MiAMBIENTE a través del Proyecto ECOTUR-AP, sacó una licitación específica para este punto "DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, ESTUDIOS, MEMORIAS TÉCNICAS, REHABILITACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL SENDERO EL CONVENTO, CERRO GAITAL, VALLE DE ANTÓN-COCLÉ".[11]	Se propone aumentar la extensión del sendero para hacerlo circular, mobiliario turístico, señalización y facilidades para acampar. Rescate de la oficina existente en la entrada del sendero. No se plantea la construcción de un estacionamiento por lo estrecho del camino para acceder al sendero.	Se propone aumentar la extensión del sendero y mejoras a la infraestructura
Facilidades administrativas	No se plantea la construcción de una oficina y casa de gurda bosques, ya que se cuenta con una garita en la entrada.	Se plantea la reparación de una oficina y casa de guarda bosques existentes	No se plantean construcciones ya que el sendero puede administrarse desde las instalaciones del IPT.

[11] LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2017-1-45-0-02-LV-012381. Ver Portal Panamá Compra. www.google.com/search?q=Panama+compras&oq=Panama+compras&aqs=chrome..69i57j69i59j0l4.5200j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Planes de sitio	Sendero El Gaital	Sendero de La Zamia	Sendero Flor del Espíritu Santo
Facilidades de servicios	Se propone la construcción de un estacionamiento, baños y un pequeño edificio para una tienda.	Se propone la construcción de una facilidad mínima y baños junto a la oficina de guarda bosques a la entrada del sendero. También se propone la construcción de facilidades básicas para acampar.	Se propone la ampliación del sendero y una vez la ruta sea definida, se deberá identificar la señalización y mobiliario necesario para el sendero.

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017

En resumen, el plan de sitio para los senderos del MNCG, solo se plantean construcciones para El Gaital y para La Zamia.

2.7.1.1. Plan de sitio para el sendero El Gaital

Con base en la justificación para las mejoras propuestas, se presenta la descripción de las obras a construir en el sendero El Gaital. En el anexo 3, se adjuntan los esquemas gráficos de los planes de sitios para el sendero El Gaital.

Estacionamientos al aire libre

- Ubicación: el estacionamiento estará en la margen derecha de la entrada al sendero específicamente en el sitio que hoy ocupa la antigua caseta de administración. Esta caseta deberá ser eliminada y los materiales utilizados en la adecuación del terreno para el estacionamiento. Las coordenadas serían 597306m E y 954034 m N.
- Estado actual del sitio de ubicación: está cubierto por una vegetación rala, principalmente gramíneas y rastrojos incipientes.
- Dimensiones: deberá tener al menos 12 metros de ancho y 7 metros de profundidad en el lado de estacionamiento de un autobús, para los vehículos particulares esta distancia será de 4 metros. Esta superficie debe permitir el estacionamiento y cierta capacidad para maniobrar los vehículos.
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: el diseño es para 5 autos y un autobús.
- Materiales de construcción: gravilla con una profundidad de 50 cm.

Tienda de para la venta de suvenires, artesanías y alimentos, construida y equipada para la atención de visitantes

- Ubicación: esta se ubicaría una vez se pasa la caseta nueva de MiAMBIENTE, fuera de la cerca que rodea la misma. Coordenadas 597221m E y 953945m N.



- Estado actual del sitio de ubicación: el sitio se encuentra cubierto de hierba manejada para permitir acceder al sendero.
- Dimensiones:
  - Piso: cuatro metros de ancho por ocho metros de largo. Superficie de 32 m^2.
  - Techo: un metro adicional de alero para evitar que la lluvia entre a la estructura 50 m^2. Techo de dos aguas.
  - Paredes y ventanas: dos paredes laterales de 12 m^2 cada una y una de 24 m^2 de fondo. El espacio interior estará libre para ubicar mobiliario móvil. Aleros de zinc sobre las ventanas.
  - Otros: cableado para tres tomas eléctricas y pintura para las paredes. Esta tienda no lleva mobiliario, este será responsabilidad de los concesionarios.
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: cerca de 20 personas a la vez, incluyendo dependientes.
- Materiales de construcción: cemento para piso y paredes. Hojas de zinc galvanizado y carriolas para el techo.

Servicios sanitarios para los visitantes

- Ubicación: esta se ubicaría detrás de la tienda. Coordenadas 597250m E y 953945m N.
- Estado actual del sitio de ubicación: el sitio se encuentra cubierto de hierba manejada para permitir acceder al sendero.
- Dimensiones: se instalarán dos servicios sanitarios.
  - Piso: 1,20 m x 1,50 m (1,80 m^2).
  - Techo: 0,3 m x 0,3 m (0,09 m^2).
  - Paredes: 2,8 m x 1,20 m (3,36 m^2) y 2,8 m x 1,50 m (4,20 m^2).
  - Otros: lavamanos, pintura y puerta con seguridad, letrina ecológica.
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: dos personas a la vez.
- Materiales de construcción: cemento para piso y paredes. Hojas de zinc galvanizado para el techo, tuberías para conducir el agua, letrina de plástico con especificaciones ecológicas.

2.7.1.2. Plan de sitio para el sendero La Zamia

Con base en la justificación para las mejoras propuestas, se presenta la descripción de las obras a construir en el sendero La Zamia. En el anexo 3, se adjuntan los esquemas gráficos de los planes de sitios para el sendero La Zamia.





Reparación y puesta en servicio de la infraestructura existente

- **Ubicación**: la reparación se realizará en la estructura que existe actualmente. Coordenadas 596922m E y 952631m N.
- **Estado actual del sitio de ubicación**: el sitio se encuentra en estado de abandono, con vegetación rastrera, como se trata de una reparación no será necesario mover vegetación.
- **Dimensiones**:
  - **Piso**: reparación de grietas.
  - **Techo**: cambio de todo el techo, 40 m^2. Se debe incluir un alero para cuando los visitantes pagan la entrada.
  - **Paredes y ventanas**: reparación de paredes y cambio de todas las ventanas (4).
  - **Otros**: cableado para tres tomas eléctricas y pintura para las paredes, tubería nueva para conexión del agua.
- **Restricciones**: sin restricciones de espacio.
- **Capacidad**: cerca de2 guarda bosques a la vez.
- **Materiales de construcción**: cemento para piso y paredes. Hojas de zinc galvanizado y carriolas para el techo.

Servicios sanitarios para los visitantes

- Ubicación: esta se ubicaría a un lado de las oficinas de MIAMBIENTE. Coordenadas 596925m E y 952959m N.
- Estado actual del sitio de ubicación: el sitio se encuentra cubierto de hierba manejada para permitir acceder al sendero.
- Dimensiones: se instalarán dos servicios sanitarios.
  - Piso: 1,20 m x 1,50 m (1,80 m^2).
  - Techo: 0,3 m x 0,3 m (0,09 m^2).
  - Paredes: 2,8 m x 1,20 m (3,36 m^2) y 2,8 m x 1,50 m (4,20 m^2).
  - Otros: lavamanos, pintura y puerta con seguridad, letrina ecológica.
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: dos personas a la vez.
- Materiales de construcción: cemento para piso y paredes. Hojas de zinc galvanizado para el techo, tuberías para conducir el agua, letrina de plástico con especificaciones ecológicas.

Tienda de para la venta de suvenires, artesanías y alimentos, construida y equipada para la atención de visitantes

- Ubicación: esta se ubicaría a mano derecha de la caseta de guarda bosques. Coordenadas 596918 m E y 952631 m N.
- Estado actual del sitio de ubicación: el sitio está cubierto de arbustos del sotobosque.

- Dimensiones:
  - Piso: dos metros de ancho por 5 metros de largo. Superficie de 10 m^2.
  - Techo: un metro adicional de alero para evitar que la lluvia entre a la estructura 14 m^2. Techo de dos aguas.
  - Paredes y ventanas: dos paredes laterales de 6 m^2 cada una y una de 15 m^2 de fondo. El espacio interior estará libre para ubicar mobiliario móvil. Aleros de zinc sobre las ventanas.
  - Otros: cableado para tres tomas eléctricas y pintura para las paredes. Esta tienda no lleva mobiliario, este será responsabilidad de los concesionarios.
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: cerca de 10 personas a la vez, incluyendo dependientes.
- Materiales de construcción: cemento para piso y paredes. Hojas de zinc galvanizado y carriolas para el techo.

Área para acampar en el sendero La Zamia

- Ubicación: se encuentra a unos 900 m de la caseta de MIAMBIENTE. Coordenadas 596119m E y 952959 m N. en un bosque con árboles de mandarina.
- Estado actual del sitio de ubicación: el sitio se cubierto de bosques nativos y un cultivo intercalado de mandarinas. La ubicación exacta de los ranchos dependerá de la ubicación de espacios abiertos para evitar talar árboles. Se ubicarían a la izquierda del sendero subiendo.
- Dimensiones:
  - Piso:
    - Ranchos: 2 metros de ancho por 5 metros de largo. Superficie de 10 m^2. Rancho familiar: 10 m de diámetro.
  - Techo:
    - Ranchos: un metro adicional de alero para evitar que la lluvia entre a la estructura 12 m^2. Techo de dos aguas.
      - Rancho familiar: 12 m de diámetro.
  - Paredes, ventanas y otros: sin paredes.
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: una tolda por rancho y máximo de 3 personas por rancho.
- Materiales de construcción: techos de zinc para los ranchos y tejas de arcilla para el techo del rancho familiar.

Servicios sanitarios para los visitantes

- Ubicación: se ubicaría a mano derecha del sendero subiendo. Coordenadas 596286 m E y 952959 m N.



- Estado actual del sitio de ubicación: el sitio se cubierto de bosques nativos y un cultivo intercalado de mandarinas. La ubicación exacta de los ranchos dependerá de la ubicación de espacios abiertos para evitar talar árboles.
- Dimensiones: se instalará una letrina ecológica, Recomendado que sea de 1,30 m de ancho x 1,70 m de largo y de 10 cm de alto. La caseta Dependiendo el clima la altura de la caseta podrá ser: Altura (parte frontal): 2.10mAltura (parte posterior): 1.90 m.[12]
- Restricciones: espacio disponible.
- Capacidad: una persona a la vez.
- Materiales de construcción: cemento para piso y paredes. Hojas de zinc galvanizado para el techo, tuberías para conducir el agua.

2.8. Propuesta de itinerarios, circuitos, productos turísticos y cadenas de valor

2.8.1. Productos turísticos del MNCG

Para este estudio los conceptos que utilizaremos para "producto turístico" serán los siguientes:

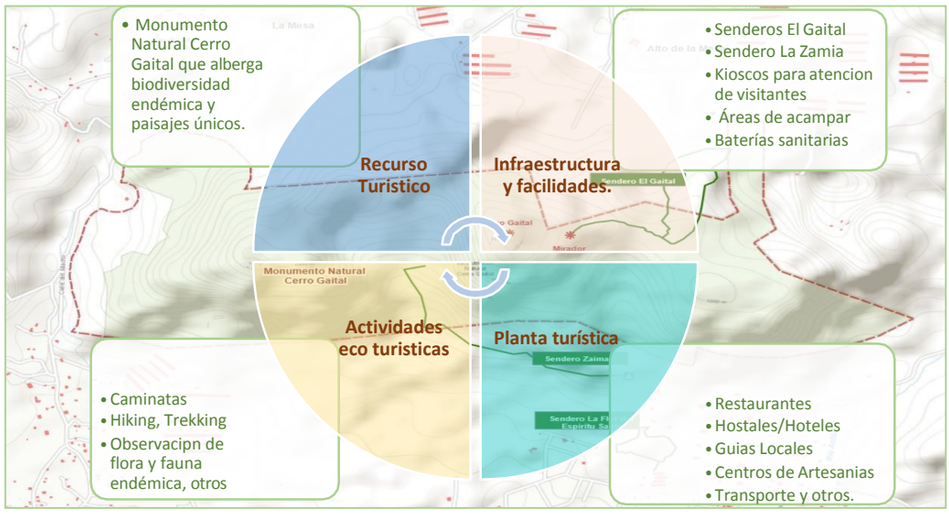
"Es un conjunto de prestaciones, materiales e inmateriales, que se ofrecen con el propósito de satisfacer los deseos o las expectativas del turista". También es un "producto compuesto que puede ser analizado en función de los componentes básicos que lo integran: atractivos, facilidades y acceso."13

A continuación, se presenta una descripción del producto turístico propuesto para el MNCG, resaltando sus atributos y características, tangibles e intangibles que son susceptibles de valoración por el público objetivo identificado. Primeramente, se describe a través de un gráfico el proceso y los principales elementos y luego en una tabla se describen cada uno tomando como base el diagnóstico y los instrumentos técnicos de capacidad de carga, análisis de riesgo y plan de sitio.



[12] https://es.scribd.com/doc/98541260/LETRINAS-ECOLOGICAS
[13] ACERENZA, M.A. Agencias de Viajes, organización y operación. Trillas, México. 1990

Ilustración 7.Proceso base para el desarrollo del producto turístico de MNCG



Fuente: Elaboración para este estudio. A. Delgado, 2017.

Tabla 31. Propuesta de productos ecoturísticos para el MNCG

Nombre del producto	Turismo verde en el MNCG[14]
1 - Descripción del producto turístico del MNCG	El producto turístico planteado para el MNCG está enmarcado en el concepto de *Turismo Verde*, promovido en las áreas protegidas de Panamá, el cual busca promover el aprecio y el valor de las áreas protegidas, su protección y conservación, el incremento de ingresos para su sostenibilidad y que sea un elemento dinamizador de las economías de las comunidades rurales. El turismo verde que se espera desarrollar en el MNCG debe resaltar su valor cultural y natural, a través del desarrollo de actividades ecoturísticas, actividades de educación e interpretación ambiental, investigaciones y estudios científicos. Su implementación dependerá de gran medida del Ministerio de Ambiente, la Autoridad de Turismo de Panamá y los actores claves identificados en el PUP, tales como organizaciones comunitarias, organizaciones no gubernamentales, empresas, autoridades locales, guías locales, entre otros. El MNCG es un sitio de interés tanto para turistas nacionales como extranjeros, los cuales les impresionan sus famosos cerros o montañas al llegar al destino turístico del Valle de Antón. Con la implementación de un producto turístico bien desarrollo e implementado en el MNCG se busca fortalecer la experiencia del turista en las actividades y servicios que se le ofrezcan. En vez de solo recorrer sus senderos hasta la cima de su principal cerro, el visitante tendrá la oportunidad de descubrir la historia de su formación, apreciar y conocer más de la fauna y flora silvestre y

[14] Producto nuevo, ya que, aunque se realizan ciertas actividades en el sitio, no está desarrollado como un producto ecoturístico.



Nombre del producto	Turismo verde en el MNCG[14]
	aportar a la conservación de una de las áreas protegidas del país y uno de los atractivos más significativos del Valle de Antón.
2 - Fundamentación	- El área protegida MNCG, se estableció mediante Decreto Ejecutivo 96 del 9 de julio de 2001, con una superficie oficial de 340 hectáreas. - El Plan de Manejo del área protegida fue aprobado mediante Resolución AG-0347 – 2004 del 17 de agosto de 2004, con el objetivo de brindar oportunidades de recreación al aire libre y propiciar las facilidades para promover la educación ambiental y el ecoturismo, en un singular ambiente de bienestar climático. - Cuenta con recursos naturales y culturales que unidos con infraestructuras, actividades y servicios puede desarrollarse como un producto turístico ancla que puede beneficiar a la industria de turismo que se desarrolla en el Valle de Antón, procurando mucho más tiempo de estadías de los visitantes al destino. - Si el producto turístico se desarrolla tomando en cuenta la normativa propuesta para la Zona de Uso Intensivo y respetando las otras zonificaciones del área protegida, puede ser un modelo de gestión que valora, protege y promueve un turismo verde sustentablemente. - Los recursos naturales y culturales con que cuenta el MNCG, cuenta con un mercado ya definido, pero no se está aprovechando, ni potenciando, por las falencias ya indicadas, sin embargo, a través de la construcción e implementación del producto turístico se espera satisfacer y superar las expectativas del mercado actual y nuevos mercados que se desean llegar.
3 - Localización y accesibilidad	El área protegida MNCG está ubicado al norte de la comunidad de El Valle de Antón, provincia de Coclé. Para llegar a los puntos de entrada deberá seguir las siguientes instrucciones: a. Puesto de Control - cerro Gaital: al llegar a El Valle mantenerse en la Avenida Central, al final doblar a la derecha continuar por la carretera que conduce al poblado de Alto de la Mesa, vía Chorro el Macho, continuar por la carretera hasta llegar a las empresas Toledano, en la intersección seguir a la derecha hasta llegar a la entrada del sendero. Desde que se gira de la Ave. Central el recorrido es de 10 kilómetros (6kms de carretera mediamente asfaltada y 4kms sin asfaltar). Puede llegar todo tipo de vehículo durante el verano, mientras que para invierno a los carros sedanes se le dificulta la subida, aunque no es imposible llegar. b. Puesto de Control - sendero La Zamia: una vez se llega a El Valle de Antón se continua por la avenida central, hasta llegar a la intersección donde está ubicado el Supermercado NG, se toma la calle a la derecha llamada “Calle El Ciclo”, se recorren aproximadamente 1.3 km y se dobla a la izquierda, se continua



Nombre del producto	Turismo verde en el MNCG[14]
	el recorrido por 1.1 km pasando el IPT del Valle a la derecha y se continua hasta llegar a la unión con la calle El Gaital. Allí se inicia un recorrido de 120 metros a pie hasta llegar a la caseta de MiAMBIENTE. c. Oficina de MiAMBIENTE: poblado de El Valle, en la zona Las Medinas, entrada después de la calle El Valle y antes de la calle Los Millonarios. Al lado de APROVACA.
4. Público objetivo motivación	**Público objetivo:** a. Grupos de excursionistas nacionales: jóvenes y adultos, de tercera edad con buenas condiciones físicas, interesados en montañismo y senderismo. b. Turistas mochileros nacionales y extranjeros. c. Observadores de aves. d. Estudiantes de media y de nivel universitario de todo el país e. Familias interesadas en la vida silvestre y contacto con la naturaleza **Motivación:** Que busquen interacción, conocimiento y contemplación de la naturaleza; estén dispuestos a participar en su conservación; que prefieran visitar áreas poco perturbadas por el hombre y busquen actividades de senderismo, observación de flora y fauna, campinismo, prácticas de entendimiento y sensibilización cultural.
5. Atractivos principales del producto turístico del MNCG	- Bosque muy húmedo premontano y Bosque muy húmedo tropical. - Cerro Gaital, cerro Pajita, cerro Caracoral y cerro Pilón. - Historia de la formación de la caldera de El Valle. - Ríos: Antón, Indio, Guayabo; quebradas: Papayal, Amarilla y Embalsadero, quebrada Seca. - Orquídeas, bromelias y líquenes - Palo o árbol cuadrado *(Quararibea asterolepis)* - Zamia (*Zamia sp.*) especie primitiva. - Aves más buscadas por los observadores de aves: Colibríes, semillerito azul, pittasoma corinegro, el momoto azul y enano. - La rana dorada (*Atelopus zeteki*),
6. Actividades que se pueden realizar en el MNCG	- Caminata. - Hiking (excursionismo) - Trekking (senderismo con doble esfuerzo) - Observación de aves - Observación de orquídeas. - Investigación Académica - Acampar - Actividades de educación ambiental
7. Atractivos y sitios ecoturísticos adyacentes complementarios	**Cerros montañosos**: India Dormida, Tagua, Sombrero, Cariguana. **Sitios que potencian recursos naturales**: Aguas Termales, Chorro Las Mozas, Chorro El Macho, Zoológico El Níspero, Recinto de Conservación de la Rana Dorada, Mariposario, Centro de



Nombre del producto	Turismo verde en el MNCG[14]
	Reproducción de Orquídeas, Serpentario, sendero a Arboles Cuadrados (Hotel Campestres), sendero La Flor del Espíritu Santo (IPT-Valle). **Sitios que potencian recursos culturales**: Petroglifos, Museo del Valle, Museo Victoriano Lorenzo, Mercado Artesanal.
8. Calidad necesaria en infraestructura para poner en marcha el producto turístico del MNCG [15]	La oferta ecoturística del MNCG, se complementa con planta turística: restaurantes, hostales, hoteles, transporte, Internet, telefonía móvil, guías locales, oficina de turismo, mercados de artesanías y otros que se brindan en el poblado del Valle de Antón por su cercana proximidad. Sin embargo, es necesario la habilitación de infraestructura básica que permita una buena experiencia del visitante en los senderos actuales y por mejorar del área protegida.
	Sendero El Gaital
	Las infraestructuras para la rehabilitación de este sendero será construida por la empresa que sea elegida por el ATP y Ministerio de Ambiente, a través de la licitación del Proyecto: "DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, ESTUDIOS, MEMORIAS TÉCNICAS, REHABILITACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL SENDERO EL CONVENTO, CERRO GAITAL, VALLE DE ANTÓN-COCLÉ".[16] Según los términos de referencia de esta licitación se contempla la rehabilitación de todo el sendero, incluyendo el mirador y la señalización, así como la construcción de un centro de visitantes. Adicionalmente, a esta licitación, se propone a través del Plan de Uso Público otras infraestructuras, a saber: a. Estacionamientos al aire libre: se proyecta construir en el margen derecho de la entrada al sendero específicamente en el sitio que hoy ocupa la antigua caceta de administración. Dimensiones: Deberá tener al menos 12 metros de ancho y 7 metros de profundidad en el lado de estacionamiento de un bus (30 pasajeros), para los vehículos (5) particulares esta distancia será de 4 metros. Esta superficie debe permitir el estacionamiento y cierta capacidad para maniobrar los vehículos. b. Kiosco o tienda de para la venta de suvenires, implementos de montañas y alimentos, construida y equipada para la atención de visitantes: se ubicaría una vez se pasa la caseta nueva de MIAMBIENTE, fuera de la cerca que rodea a la misma. Superficie de 32 m^2. Capacidad para 20 personas. c. Servicios sanitarios para los visitantes: Ubicación: Esta se ubicaría detrás del Kiosco. Para dos personas a la vez. d. Señalizaciones o paneles informativos: que presenten información del área protegida, código de conducta de los visitantes y regulaciones del área protegida.

[15] Basado en el Plan de Sitio propuesto para este documento (PUP de MNCG).

[16] LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2017-1-45-0-02-LV-012381. Ver Portal Panamá Compra. www.google.com/search?q=Panama+compras&oq=Panama+compras&aqs=chrome..69i57j69i59j0l4.5200j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8



Nombre del producto	Turismo verde en el MNCG[14]
	Sendero La Zamia
	Las infraestructuras necesarias para brindar un producto turístico en el sendero La Zamia, se presentan a continuación: a. Sendero redefinido y habilitado en recorrido circular: por definir de acuerdo a la caracterización del sitio para lograr realizar el sendero circular. b. Área de acampar: ubicada a unos 900 m de la caseta de MIAMBIENTE. Definida con infraestructuras básicas para la estancia de visitantes: 3 gazebos, 1 rancho social. La ubicación exacta de los ranchos dependerá de la ubicación de espacios abiertos para evitar talar árboles. Se ubicarían a la izquierda del sendero subiendo. c. Batería sanitaria ecológica. Esta se ubicaría detrás del Kiosco y en la zona de acampar. Para dos personas a la vez. d. Sendero señalizado e interpretado de acorde con las especificaciones de MiAMBIENTE y SINAPROC. e. Kiosco o tienda de para la venta de suvenires, implementos de montañas y alimentos, construida y equipada para la atención de visitantes: se ubicaría una vez se pasa la caseta nueva de MIAMBIENTE, fuera de la cerca que rodea a la misma. Superficie de 32 m^2. Capacidad para 10 personas. f. Caseta de Guardaparques mejorada: - Reparación de grietas, y de techo que debe ser todo cambiado. Se debe incluir un alero para cuando los visitantes pagan la entrada. - Reparación de paredes y cambio de todas las ventanas (4). - Cableado para tres toma eléctrica y pintura para las paredes, tubería nueva para conexión del agua. - Capacidad: 2 guarda bosques a la vez.
9. Calidad necesaria en el servicio para poner en marcha la propuesta de ecoturismo	- Guías locales entrenados y capacitados en manejo de visitantes, primeros auxilios, interpretación, monitoreo y conservación del recurso turístico. - Alquiler o venta de equipos y herramientas necesarios para realizar los recorridos en los senderos: binoculares, cámaras fotográficas, linternas, ponchos, repelentes y otros. - Servicio de transporte en buenas condiciones y con rutas y horarios definidos. - Kioscos o tiendas locales abastecidos para necesidades básicas personales y alimenticias de los turistas. Tienda de víveres alimenticios e insumos construida y equipada para la atención de visitantes, que incluya servicios sanitarios para los visitantes (atención dependiendo de la demanda, preferiblemente los fines de semana y días feriados). - Sistema de comunicación para emergencias. - Presencia de Guardaparques capacitados y disponibles para cualquier consulta o emergencia.
10. Épocas de visitas al MNCG.	Los senderos pueden ser visitados tanto en época de verano como de invierno. Sin embargo, se recomienda la no visita durante alertas amarillas y rojas de temporadas climáticas



Nombre del producto	Turismo verde en el MNCG[14]
	adversas, según las instrucciones de SINAPROC. **Verano:** en ciertas horas del día, el brillo solar se ha convertido en una fuerte restricción, no obstante que para acceder al sendero El Gaital se recomienda el uso de pantalón, camisa manga larga y gorra. Mientras que para el sendero La Zamia se cuenta con una cobertura de 100% de sombra por la copiosidad del bosque. **Invierno:** las precipitaciones de agua es un factor que limita la visitación normal a los senderos durante la época de invierno, por lo que es posible que disminuya la visitación. Pero los turistas que no lo consideran un obstáculo se recomiendan precaución ya que estos momentos se aumentan los riesgos de incidentes y accidentes por la escorrentía y material suelto.
11. Operadores que comercializan o pueden comercializar el producto turístico del MNCG.	- Hotel Los Mandarinos: http://www.losmandarinos.com - Hotel Campestre: https://hotelcampestrevalledeanton.com/ - Bodhi Hostel: http://bodhihostels.com/cerrogaital - Hotel Decamerón - Guías Locales del Valle y de Panamá. - IPT del Valle - Ministerio del Ambiente - APROVACA. - Canopy Adventure - Aventuras Turísticas El Chacal

Fuente: Elaboración propia para este estudio. A. Delgado. 2017

2.9. Desarrollo de la cadena de valor aplicada a las oportunidades del MNCG

2.9.1. Descripción del concepto[17].

El instrumento más utilizado para realizar un análisis que permita extraer implicaciones estratégicas para el mejoramiento de las actividades es la cadena de valor, la cual identifica el valor para los clientes, fuente confiable de la ventaja competitiva. El pensamiento estratégico tiende a ser es intuitivo y está muy ligado al arte, tiene que ver con el punto de vista del estratega de los negocios. Esto permitió concluir que el desempeño superior se logrará a través de la cadena de valor, práctica que desde el punto de vista competitivo que contiene un carácter estratégico fundamental.

El concepto lo popularizó Porter (1986), en textos como ventaja competitiva y estudios de sectores industriales y de la competencia, publicados a finales de la década de los 80. Al mismo autor se atribuye la introducción del análisis del costo estratégico, el cual implica la comparación de la forma en la que los costos por unidad de una compañía se pueden comparar con los costos por unidad de los

[17] **Quintero, J.; Sánchez, J.** La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico Telos, vol. 8, núm. 3, septiembre-diciembre, 2006, pp. 377-389. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín Maracaibo, Venezuela.



competidores claves, actividad por actividad, señalando así cuales son las actividades clave con el origen de una ventaja o desventaja de costo.

Las herramientas de la cadena de valor y del sistema de valor resultan muy útiles en el análisis del destino turístico, ya que ambos pueden mostrar con claridad cómo y dónde los destinos generan valor, facilitando la oferta de experiencias turísticas satisfactorias a los visitantes[18]. En el documento citado, se presenta una progresión o secuencia de pasos de una tarea, proceso o flujo de trabajo, o para enfatizar el movimiento o la dirección de ejecución e información requerida y conocida como el Esquema de J.A. Jonker, 2004[19].

Tomando en consideración el entorno al MNCG y las actividades de ecoturismo que se desarrollan en la actualidad dentro de esta unidad de manejo, tomaremos los tres senderos y desarrollaremos las actividades que se deben implementar y actores clave de apoyo.

Tabla 32.La cadena de valor delas oportunidades de ecoturismo en el MNCG

Actividades	Descripción	Participan
Actividades primarias		
Creación de productos	• Rutas y circuitos • Materiales de mercadeo • Paquetes turísticos • Interpretación de recursos	MIAMBIENTE dentro del MNCG, a través del Plan de Manejo y el Plan de Uso Público, incluye la interpretación del recurso con apoyo de la Cooperativa Estudiantil y las ONG interesadas. Integración a paquetes turísticos con los operadores de turismo.
Promoción	• Publicidad al consumidor • Ferias turísticas y talleres • Viajes de familiarización • Relación con los medios de comunicación • Relación con intermediarios y operadores de turismo	La publicidad debe ser una actividad coordinada por la ATP, el municipio, Cámara de Turismo, hoteles, para integrar la oferta del MNCG a otras actividades locales de recreación.
Logística interna	• Servicio de acogida y transporte • Formalidades de entrada y salida • Manejo de equipajes • Seguridad	Se aplica principalmente fuera del área protegida. Las formalidades para acceder al área protegida y a las oportunidades recreativas se han establecido
Servicios del destino	• Centro de visitantes • Alojamiento • Gastronomía • Tours, itinerarios y recorridos	La creación de infraestructura estará indicada en el Plan de Manejo y en el Plan de Uso Público a través de MIAMBIENTE y la Cooperativa Estudiantil y Juvenil

[18] **Wikilibro**: Capítulo 3. Cadena de valor y modelos de negocios en turismo. Sección 2. La gestión de valor en turismo.
[19] **Jonker, J. A. (2004**) The strategic identification and integration of critical success factors to achieve international competitiveness for South Africa as a tourism destination. Tesis Doctoral, Universidad de Pretoria, South África.



Actividades	Descripción	Participan
	• Actividades de recreo • Alquiler de vehículos • Información turística	*Peristeria elata*, R.L. Las actividades indicadas, que se desarrollan fuera del área protegida
Servicios post venta	• Gestión de la información obtenida • Base de datos • Seguimiento de cliente de origen • Retroalimentación de la industria	Cámara de Turismo de El Valle y Autoridad de Turismo deben ser los principales actores, apoyo, para generar información sobre número, tipo de visitantes y satisfacción por la visita.
Actividades de apoyo		
Planificación del destino e infraestructura	• Transporte público e infraestructura • Planificación del destino • -Uso del suelo • Relación público-privada • Coordinación institucional	En esta actividad de apoyo s e presenta una alta gama de participantes, tales como operadores de transporte las empresas privadas o estatales que prestan servicios públicos (luz, agua, calles, manejo de residuos, señalización urbana, rural y de vías. La planificación del destino debe ser parte del ordenamiento territorial y uso del suelo (MIVIOT), el gobierno local para la relación público - privada. Para la coordinación institucional dentro del MNCG, MIAMBIENTE.
Gestión de recursos humanos	• Sensibilizar a la población • Actitud amistosa hacia el turista • Mejoras de los habilidades y conocimientos de los colaboradores • Creación de puestos de trabajo	Para mejorar toda la relación con los visitantes, se tendrá la participación del IPT de El Valle, por su papel de educación en el tema del turismo, también participan la Cámara de Turismo, operadores y ONG.
Desarrollo de productos y recursos	• Mejora y puesta en valor de los recursos • Mejora ambiental Aprovechamiento de nuevos mercados y segmentos • Sistemas de calidad	Para el caso de MNCG, corresponde principalmente a MiAMBIENTE, ONG especializadas en el tema. Los sistemas de calidad son voluntarios y aplicables a diferentes actores, como mínimo debe haber un consenso entre todos los actores de una "mejora continua" de su accionar dentro del clúster de turismo.
Tecnología y sistemas de información	• Redes telefónicas accesibles Internet • Investigación de mercado • Sistema de reservas informatizado	Básicamente corresponde a los actores fuera del área protegida, operadores de turismo, hoteles, Autoridad de Turismo, Municipio y ONG.

Fuente: Adaptado de Jonker, 2004.



Para poder potenciar las ventajas que presenta la formación de uniones estratégicas y, por otro lado, disminuir las desventajas, presentamos una serie de acciones que permitan "engrosar" la cadena de valor. Como base teórica usaremos el Diamante Porteriano.

Tabla 33. Acciones para determinar la cadena de valor del ecoturismo en el MNCG

Componentes	Definición	Acciones en el marco del MNCG
Condiciones de los factores	Este determinante se refiere a la posición en lo que concierne a mano de obra especializada y/o infraestructura necesaria para competir en un sector dado. La ventaja competitiva más significativa y sustentable se produce cuando se cuenta con los factores necesarios para competir (puede ser heredado, descubierto o creado)	La condición de los factores se encuentra en igualdad de condiciones para los senderos de El Gaital y La Zamia. Aunque se cuenta con una masa crítica de graduados especializados y con experiencia de campo básica, esta no se refleja en la prestación de servicios. Estos senderos tienen la ventaja sobre otras ofertas de ecoturismo, que contribuyen a la conservación de un área de mayor tamaño y complejidades ecológicas que son aprovechadas por los habitantes de El Valle, tal como el agua de calidad para consumo, para la industria y la agricultura. Para el Sendero Gaital, este presenta la particularidad de ofrecer una vista panorámica especial de la comunidad, además de abarcar desde la costa del Océano Pacífico hasta el Mar Caribe. **Instrumentos de mejora continua**: • Mejoramiento de las condiciones de los servicios que se prestan en el sendero, aumentando la ventaja competitiva para participar en el clúster ecoturístico de El Valle de Antón. • Concesiones de servicios para las ONG locales y grupos organizados para productos en el propio sendero y otros en la entrada del mismo. • Inclusión en paquetes ofertados por hoteles y operadores turísticos. • Especialización de guías turísticos en temas específicos inherentes al MNCG. • Ventaja comparativa por servir de instrumento para proteger mejor el MNCG.
		Para el sendero de La Flor del Espíritu Santo, se convierte en competitivo si se contara con un sendero de mayor tamaño, para aumentar la capacidad de carga del mismo. Además, tienen la ventaja comparativa de ser parte de un IPT que brinda una carrera en turismo y una cooperativa estudiantil. Instrumentos de mejora continua. • Aumento de la longitud de sendero. • Prestación de otros servicios. • Establecer relaciones para visitas de otras cooperativas a través de IPACOOP. • Establecer un acuerdo con MIAMBIENTE para prestar servicios voluntarios y pagados a otros senderos.
Condiciones de la demanda	Se refiere concretamente a la naturaleza de la demanda interna de los productos o servicios	Las condiciones de la demanda pueden llegar a ser altas si se logran incrementar y difundir las ventajas comparativas y competitivas de los senderos. Esto pasa por mejorar mucho de la infraestructura de los senderos de El Gaital y La Zamia, además de la participación de



Componentes	Definición	Acciones en el marco del MNCG
	que el sector produce. Para Porter se logran ventaja competitiva en los sectores o segmentos donde la demanda interna brinda a un conocimiento de las necesidades del comprador mejor que la que puede tener su competencia.	otros grupos (ONG u operadores turísticos), para incrementar el servicio que se prestan. Podemos decir que la competencia en este caso se refiere solo a la oferta de oportunidades recreacionales de contacto directo con la naturaleza (senderos, miradores, entre otros), no incluye zoológicos, jardines u otros afines. Instrumentos de mejora continua: • Contar con información de encuestas y reuniones del clúster de turismo para conocer mejor las necesidades de la demanda. • Formar parte de circuitos como forma de mejora de los servicios que se prestan. Para el caso del Sendero de la Flor del Espíritu Santo, se deben realizar actividades por parte de la cooperativa, para aumentar la demanda de las oportunidades recreacionales. Instrumentos de mejora continua: • Solicitar cursos para docentes en el idioma inglés para aumentar el conocimiento de los estudiantes y por tanto de la cooperativa. • Disponer de la información general sobre los requerimientos de la demanda y para el caso específico de este sendero.
Sectores afines y de apoyo	Este determinante alude de manera directa a la presencia o ausencia de proveedores y sectores afines cuya interacción influye para que el sector sea competitivo.	En este caso del sendero El Gaital, la ausencia de transportes frecuentes, falta de telefonía móvil y oferta de guías especializados para turistas de habla inglesa y servicios complementarios en los senderos, en se convierten en un déficit de los servicios de apoyo. En el caso de los senderos de La Zamia y la Flor del Espíritu Santo, las falencias de apoyos afines, salvo el tema de telefonía móvil y oferta de guías especializados. Instrumentos de mejora continua: • Realizar alianzas estratégicas para suplir la falta de telefonía móvil a corto plazo. • Acuerdos con transportistas para el área norte del MNCG, como un conjunto, incluyendo viviendas y comercios. • Mejoramiento de la oferta de guías especializados y básicos.
Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa	Esto corresponde a las condiciones vigentes respecto a cómo se crean, organizan y gestionan las empresas de un sector, así como la naturaleza de la rivalidad existente entre ellas. Cuando la rivalidad interna entre las industrias es intensa, estas se ven obligadas a competir de forma más agresiva e innovadora.	Para analizar la naturaleza de la competencia por acceder a la demanda de negocios y servicios, relacionados con el senderismo, estaríamos hablando de aquellos están fuera del área protegida. En la mayor parte de estas ofertas, están en manos privadas, los servicios que se prestan superan en calidad a los de los senderos dentro del MNCG. La diferencia consiste en que el valor agregado de estos últimos tiene que ver más con protección de un área protegida y participar en el proceso de aprendizaje del IPT. Instrumentos de mejora continua: • Intentar llegar a los estándares de la oferta de servicios en los sitios de la competencia. • Explotar al máximo las ventajas comparativas y competitivas de los senderos del MNCG.

Fuente: Adaptado del Diamante Porteriano e información del MNCG. 2017.



Para llevar a estandarizar la cadena de valor de los senderos del MNCG, con la oferta fuera de los límites de esta unidad de manejo, debemos implementar los instrumentos de mejora continua de estos senderos. Estos instrumentos pueden tener costos directos, pero en su mayoría son costos indirectos, que deben intentar establecer una estrategia para mejorar la competitividad, principalmente con alianzas estratégicas. Los costos estimados para esta implementación y con un horizonte de planificación, son los siguientes.

Tabla 34. Costos y cronograma tentativo para la cadena de valor de los senderos de MNCG

Instrumentos de mejora continua	Años					Total
	1	2	3	4	5	
Mejora de los senderos costos indirectos considerados en las mejoras propuestos en los Planes de Sitio.						
Concesiones de servicios (costos indirectos), estos dependen de la negociación entre MIAMBIENTE y grupos interesados.						
Puesta en evidencia de ventajas competitivas y comparativas del MNCG.		500,00			500,00	1 000,00
Incorporación de la telefonía móvil (negociaciones)	1 000,00					1 000,00
Estudio de los estándares a futuro a cumplir y su capacidad de carga y riesgos.		1 500,00				1 500,00
Negociación para incorporar a la Cooperativa en la prestación de servicios voluntarios y remunerados en los senderos	500,00				500,00	1 000,00
Acuerdos con transportistas	500,00					500,00
Mejoramiento de la oferta de guías especializados y guías básicos (costos indirectos, se trata de darle seguimiento).						
TOTAL	**2 000,00**	**2 000,00**	**0,0**	**0,0**	**1 000,00**	**5 000,00**

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

2.9.2. Reflexiones

En la comunidad de El Valle de Antón, hay una oferta variada de actividades que tienen que ver con el clúster del ecoturismo. Es evidente que las ventajas competitivas de los senderos de El Gaital y La Zamia, están en franca desventaja con la oferta actual. En el caso del sendero de la Flor del Espíritu Santo, los servicios tienen una relación estrecha con el IPT y los estudiantes de la cooperativa. No obstante, estos tres tienen ventajas comparativas que deben ser aprovechas y que principalmente se reconocen como que los senderos son una manera de contribuir a la supervivencia del área protegida, varias comunidades toman agua de calidad debido a su existencia. En el caso del sendero Flor del Espíritu Santo, su ventaja comparativa tiene que ver con su nexo con el IPT y la



formación de estudiantes en turismo, que además cuentan con una cooperativa, que sirve para fortalecer la visión de trabajo en equipo.

III. MARCO OPERATIVO

3.1 Análisis de oportunidades de desarrollo recreacionales y ecoturístico y medición de la capacidad del MNCG

En este capítulo se presenta una evaluación de las oportunidades de desarrollo recreacional, inicialmente tomando en cuenta la categoría de manejo de esta área protegida y los objetivos de su creación. Con base en esta primera calificación, se aplican entonces, los siguientes instrumentos metodológicos:

- Análisis de la categoría de manejo.
- Análisis del plan de manejo del MNCG.
- Capacidades de carga para los sitios que se identifiquen en el ROVAP.
- Límite de cambio aceptable de las actividades donde se determinan potenciales impactos y medidas de remediación.
- Análisis de riesgo a los visitantes al sendero.

3.2 Análisis de la categoría de manejo del MNCG

Para el análisis de la categoría de manejo, se consideraron las categorías de manejo propuestas y descritas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)[20], las cuales se aplican para las áreas protegidas de Panamá y son las que se presentan en la tabla 35.

Tabla 35. Categorías de manejo para áreas protegidas según la UICN

Categoría de manejo	Objetivos
Categoría I. Protección estricta. IA. Reserva Natural Estricta	Las áreas de categoría IA, son áreas estrictamente protegidas reservadas para proteger la biodiversidad, así como los rasgos geológicos/geomorfológicos en las cuales las visitas, el uso y los impactos están estrictamente controlados y limitados para asegurar la protección de los valores de conservación. Estas áreas protegidas pueden servir como áreas de referencia indispensables para la investigación científica y el monitoreo.
Categoría I. Protección estricta. IB: Área Natural Silvestre.	Las áreas protegidas de categoría IB son generalmente áreas no modificadas o ligeramente modificadas de gran tamaño, que retienen su carácter e influencia

[20] Dudley, N. (Editor) (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. 116 pp.



	natural, sin asentamientos humanos significativos o permanentes, que están protegidas y gestionadas para preservar su condición natural
Categoría II. Conservación y protección del ecosistema. Parque Nacional.	Las áreas protegidas de categoría II son grandes áreas naturales o casi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos del área, que también proporcionan la base para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sean ambiental y culturalmente compatibles.
Categoría III. Conservación de los rasgos naturales. Monumento natural.	Las áreas protegidas de categoría III se establecen para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son áreas protegidas bastante pequeñas y a menudo tienen un gran valor para los visitantes.
Categoría IV. Conservación mediante manejo activo. Áreas de manejo de hábitat/especies.	El objetivo de las áreas protegidas de categoría IV es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.
Categoría V. Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación. Paisaje terrestre y marino protegido.	Un área protegida en la que la interacción entre los seres humanos y la naturaleza ha producido un área de carácter distintivo con valores ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos; y en la que salvaguardar la integridad de dicha interacción es vital para proteger y mantener el área, la conservación de su naturaleza y otros valores.
Categoria VI: Uso sostenible de los recursos naturales. Área protegida manejada.	Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.

Fuente: Dudley, 2008.

Los rasgos distintivos de las áreas protegidas de categoría III son normalmente espacios relativamente pequeños que se centran en uno o varios rasgos naturales prominentes y a su ecología asociada más que en un ecosistema más amplio. Se gestionan de forma muy similar a las de categoría II. El término "natural" que aquí se emplea puede referirse tanto a rasgos completamente naturales, pero a veces, también se refiere a, rasgos que se han visto influenciados por los seres humanos. En este caso estos espacios deberían poseer atributos importantes asociados a la



biodiversidad, que deberían reflejarse como una prioridad en sus objetivos de gestión si se pretende clasificarlos como área protegida y no como lugar histórico o espiritual.

Las áreas protegidas de categoría III pueden incluir:

- Rasgos geológicos y geomorfológicos naturales: como saltos de agua, acantilados, cráteres, cuevas, lechos fluviales fósiles, dunas de arena, formaciones rocosas, valles y elementos marinos como montañas submarinas o formaciones de coral.
- Rasgos naturales con influencia cultural: como asentamientos en cuevas y caminos antiguos.
- Lugares naturales-culturales: como las muchas formas de lugares sagrados (bosques sagrados, fuentes, saltos de agua, montañas cuevas submarinas, etc.) de importancia para uno o varios grupos de creyentes;
- Lugares culturales asociados con la ecología: en los que la protección de un lugar cultural también protege a una biodiversidad importante y significativa, como lugares arqueológicos/históricos que están inextricablemente vinculados a un área natural.

Los atributos de conservación natural de las áreas protegidas de categoría III son de dos tipos principales:

- Biodiversidad relacionada de forma especial con las condiciones ecológicas asociadas al rasgo natural – como las zonas de caída de agua pulverizada de un salto de agua, las condiciones ecológicas de cuevas o especies vegetales confinadas en acantilados.
- Biodiversidad que sobrevive porque la presencia de valores culturales o espirituales del lugar han mantenido un hábitat natural o semi-natural en lo que es un ecosistema modificado – como algunos lugares naturales sagrados o lugares históricos que cuentan con áreas naturales asociadas –. En estos casos los criterios clave de su inclusión como área protegida serán: (i) valor del lugar como aportación a la conservación a escala más amplia y (ii) priorización de la conservación de la biodiversidad dentro de los planes de gestión.

3.3. Análisis del plan de manejo del MNCG

En el capítulo V, del plan de manejo (PM) del MNCG, se propuso como categoría de manejo," Monumento Natural", correspondiendo a la Categoría III de UICN. Las áreas protegidas de categoría III normalmente están centradas en un rasgo natural concreto de tal forma que, el objetivo principal de la gestión es el mantenimiento de dicho rasgo.

Para la ubicación de actividades recreacionales, el PM presenta una zonificación, en donde se indican desarrollos de infraestructuras en la zona de uso público, siendo esta la más desarrollada a partir de la creación legal de esta unidad de



manejo. Adicionalmente, se indica la opción de desarrollar otras actividades ecoturísticas en la zona de recuperación, pero que no han sido promovidas ni desarrolladas.

3.4. Oportunidades de desarrollo ecoturísticos en el entorno del MNCG

De las visitas de campo y de las reuniones llevadas a cabo durante el desarrollo de la elaboración del PUP, se inventariaron las siguientes oportunidades, el sendero El Gaital (antes sendero El Convento), sendero de La Zamia, sendero de Flor del Espíritu Santo, sendero El Guayabo y el sendero El Papayal. De estos cinco senderos, se descartaron los dos últimos, por las siguientes razones:

- **Sendero El Papayal:** este sendero tiene un conflicto de tenencia de la tierra y esta persona ha levantado una cerca de alambre de púas, que imposibilitaba la entrada al mismo.
- **Sendero El Guayabo**: este tiene la limitante que accede a una toma de agua que está cercada permanentemente, la toma de agua abastece a 200 familias.

Las coordenadas que se presentan a continuación están tomadas con el Garmin GPSmap 60CSx, con el uso de DATUM WGS-84. Cabe destacar que las mediciones de estos equipos tienen márgenes de error, por lo que la información satelital es aproximada. Para el criterio de pendientes se utiliza la siguiente clasificación, basada en la transitabilidad[21].

Tabla 36. Pendientes según su transitabilidad

0-10%	Sin dificultad
10-25%	Dificultad moderada
25-40%	Dificultad elevada
Mayor de 40%	Intransitable

Fuente: Modificado de Morán, 2011.

- **Sendero El Gaital**

Reconocido en el Plan de Manejo como "Sitio 4, El Convento". Este sendero es en su mayor parte del tipo circular y se ubica al norte del MNCG.

  - En la entrada cuenta con una estructura para el cobro de la visita de dicho sendero, sin estacionamientos. Las coordenadas del sitio de entrada son 597256 m E y 954019 m N. Desde este punto se avanza cerca de 230 m, de un camino ancho (5m aproximadamente), con alguna infraestructura sin posibilidades de

[21] **Morán, A. 2011**. Transitabilidad del terreno. Tesis de maestría. Universidad Pontificia de Salamanca. España. P 42.



uso, hasta el punto en donde convergen los puntos de entrada y salida del sendero. La pendiente es menor al 10% por lo que se considera sin dificultad, el suelo está cubierto de vegetación por lo que se facilita el caminar.

- El sendero circular se inicia en el punto (597131 m E y 958807 m N), se toma a la derecha por cerca de 720 m, hasta el desvío (597088 m E y 9533359 m N), hasta el punto que conduce a el Mirador. Este pasaje del sendero presenta con pendientes de dificultad moderada (10-25%). En este segmento se ubican algunas infraestructuras tales como barandas de metal y escalones de piedra en mal estado. El sendero tiene un ancho variado, pero en su mayoría es menor a 2 m de ancho. En los sitios donde no se presenta la piedra, existe una vegetación rastrera que cubre partes del sendero.
- La intersección que conduce hacia el Mirador se encuentra ubicada en 59788 m E y 953336 m N. Este tramo tiene una longitud aproximada de 120 m de longitud. En este segmento la pendiente se presenta entre 25 y30%, no obstante, todavía consideramos que se encuentra dentro del rango de dificultad moderada. En la llegada al Mirador, encontramos la base de una caseta que se utilizaba como punto techado para los visitantes. Cabe destacar que desde este punto podemos ver el Océano Pacífico, edificios de playa y la comunidad de El Valle. Al norte vemos una gran extensión de campiña y bosques, que se extienden hasta la costa del Mar Caribe.
- De este punto es posible acceder a la cima del cerro Gaital (596440 m E y 953468 m N), por un sendero con una vegetación de páramo. Las condiciones de riesgo de accidentes del tramo que conduce a la cima, son tan altas, que para su recorrido tuvimos que acudir a un experto del SINAPROC, para su escalada. Es por esta razón, que se sugiere que para este tramo de extensión al sendero se analice y se considere la posibilidad de establecer normativas de seguridad visibilizadas e informadas a los visitantes. Si se opta para que sea utilizado se recomienda que este tramo sea de acceso restringido, dirigido para senderistas expertos, y bajo el manejo de una concesionaria experta.
- Luego de llegar otra vez al punto de ingreso al sendero circular (596673 m E y 953463 m N), se sigue por unos 600 m, ya en este caso cuesta abajo todo el camino. La pendiente se mantiene dentro del rango entre 10 y 25%, considerado de dificultad moderada. Un rasgo característico en esta parte del sendero, es la variedad de tonos de la arena que encontramos, que va de rojiza a amarillenta. Otro aspecto de interés es que es posible encontrar venados en época de fructificación de un tipo de caimito. También encontramos otro grupo de mobiliario del sendero, pero en estado deplorable. Al final de este segmento llegamos al punto de entrada del sendero circular.





Foto 19. Caseta de entrada recientemente construida.



Foto 20. Baranda o pasamanos deteriorado al inicio de sendero.



Foto 21. Estado actual de mirador. Personal de SINAPROC que acompañó esta visita.



Foto 22. Vista desde el mirador de la comunidad de El Valle.





Foto 23. Orquídeas en las cercanías de sendero. Un atractivo para interpretar.



Foto 24. Colubride a un lado del sendero.



Foto 25. Escalones con materiales del área que aún facilitan el camino y controlan la erosión.

Foto 26. Parte del mobiliario del sendero que debe ser hecho nuevamente.

Como se ha explicado, luego de la visita a la cima de cerro Gaital, tanto el personal de SINAPROC como el equipo consultor, ha llegado a la conclusión que este camino debe ser cerrado debido a su alto nivel de riesgo. Presentamos algunas fotos de relacionadas con esta condición.





Foto 27. Borde del camino hacia la cima del cerro Gaital. El lado izquierdo de la imagen, ha perdido estabilidad y terminará derrumbándose. Lo estrecho de sitio impediría una construcción estable.

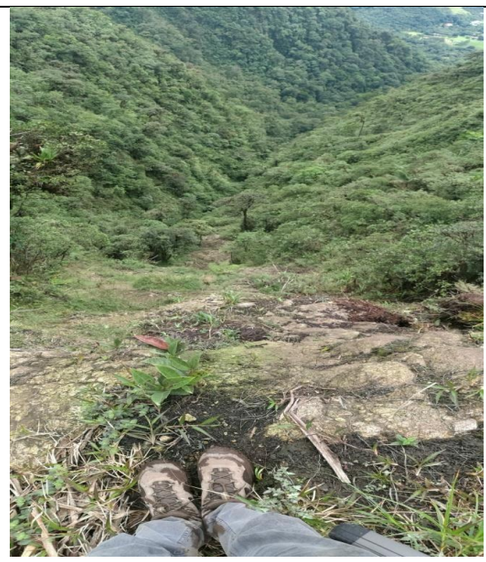


Foto 28. Esta es la caída desde la foto anterior.



Foto 29. Fuertes pendientes con rocas resbaladizas debido a la alta humedad en el área.



Foto 30. Otra vista de las pendientes. Aunque no se nota en la fotografía el funcionario de SINAPROC está utilizando una soga para la bajada hacia el sendero.



- **Sendero de La Zamia**

El sendero de La Zamia, lleva su nombre debido a la presencia de gran cantidad de individuos de este género de plantas primitivas. El sendero tiene carca de 1800 metros, con la condición de ser lineal, por tanto, hay que pasar dos veces por el mismo sitio, lo que se convierte en una complejidad para lograr el aislamiento en la naturaleza, que es una de sus fortalezas, ya que está en su totalidad cubierto por bosques y algunos cultivos insertos en la montaña (cítricos).

- Al inicio del sendero encontraremos una puerta en las coordenadas 596749 m E y 952196 m N, se recorren unos 120 m.
- El segundo punto de interés es una caseta de guarda bosques: en las coordenadas 596749 m E y 952196 m N. Esta caseta está abandonada, no obstante; tiene la condición de ser reparada y puesta en servicio rápidamente. Cabe destacar que hay canalización de agua, que deberían pagar concesiones y retribuir en algo al manejo de esta área protegida, por el servicio ambiental que brinda con respecto a la calidad del agua. De este punto al siguiente, el sendero prácticamente se ubica en el límite del MNCG.
- Luego el sendero sigue paralelo al límite hasta el punto, 596236 m E y 952883 m N, en donde encontramos un bosque con un cultivo de cítricos con árboles sanos y que aún son cosechados. Desde este punto se avanza hasta llegar al punto 596141 m E y 9528100 m, por cerca de 1000 m, en donde se desvía, entrando al propio MNCG, en dirección al norte por cerca de 400 m, hasta llegar a una toma de agua que abastece a varias comunidades cercanas a la comunidad del Valle, con coordenadas 596105 m E y 953193 m N.





Foto 31. Caseta de MIAMBIENTE en la entrada del sendero. Resulta relativamente fácil de reparar.



Foto 32. Tanques con agua de vecinos al sendero.



Foto 33. Estado actual del sendero. Presenta algunos puntos de erosión.



Foto 34. Árboles de cítricos en el sendero.



Foto 35. Letreros indicando el límite de MNCG.



Foto 36. Planta de zamia, que le da el nombre al sendero.



Foto 37. Cursos de agua dentro del MNCG y contiguos al sendero.



Foto 38. Tubería de agua para surtir a las comunidades proveniente del MNCG.

- **Sendero Flor del Espíritu Santo**

Este sendero tiene la particularidad de estar administrado por la Cooperativa Estudiantil y Juvenil Peristeria elata, que está formada por docentes y estudiantes del Instituto Profesional y Técnico El Valle. Otra característica de interés es que es utilizado para instruir a los estudiantes en el tema de ecoturismo. El sendero cuenta con una extensión aproximada de 600 m. Inicia en un punto muy bien señalizado localizado aproximadamente a los 597008 m E y 953318 m N. De este punto se hace un recorrido de cerca de 100 m hasta el punto 59697 m E y 952222 m N. En esta parte del tramo encontramos algunas infraestructuras como pequeños puentes que ayudan al visitante. De este punto avanzamos 30 m, hasta el punto 596907 m E y 952259 m N, luego 120 m hasta el punto597016 m E y 952210 m N, luego avanzamos por 250 m hasta el punto 597132 m E y 952239 m N y luego de 67 m encontramos la salida en el punto 597077 m E y 952182 m N. Este sendero tiene varios puntos de interpretación hecho por los estudiantes y supervisados por los profesores.



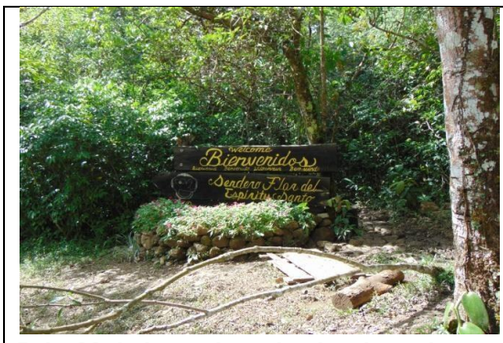


Foto 39. Letrero de entrada al sendero



Foto 40. Puente para cruzar un curso de agua.



Foto 41. Banca con algunos diseños. Nótese al borde las piedras marcando el borde del sendero.



Foto 42. La profesora del curso de ecoturismo del IPT, Einy Villarreal brindando información sobre el sendero.



Foto 43. Un ejemplar de anfibio común en el área.



Foto 44. Letrero de salida del sendero y pequeño puente sobre un curso de agua.

3.6. Capacidad de carga de los senderos del MNCG

La capacidad de carga turística es también un tipo de capacidad de carga ambiental; se refiere a la posibilidad biofísica y social que tiene determinado lugar para permitir un determinado flujo de personas mientras realizan una actividad turística, a la par que se mantiene el desarrollo del área y la completa satisfacción del visitante. Representa el **máximo nivel de personas que un espacio físico puede soportar antes que el recurso ambiental se comience a deteriorar**[22].

La metodología que se aplicará en este caso es la elaborada por Cifuentes (1992)[23], donde se calcula el número de visitas por día, que puede ser individual o por grupos y por sitio. Esta propuesta metodológica consiste en la determinación de tres tipos de capacidad de carga, sucesivamente más restrictivos:

- Capacidad de Carga Física (CCF): Esta se calcula en base a dimensiones o atributos físicos del sitio o sendero o superficie disponible o longitud del sendero. Produce la cantidad hipotética de visitantes al sendero, considerando aspectos como la longitud de sendero y si se trata de un sendero lineal o circular.
- Capacidad de Carga Real (CCR): Como primer paso se establecen una serie de condiciones que condicionan al sitio en específico, en donde se analizan restricciones físicas, sociales y ecológicas (factor social, factor erodabilidad, accesibilidad, precipitación, brillo solar, cierres temporales, anegamiento)
- Capacidad de Manejo (CM): Se analiza la capacidad de contar con personal, infraestructura y equipamientos.
- Capacidad de Carga Efectiva (CCE): resulta de un último ajuste, aplicando el resultado de la CCF x CCR xCM.

El resultado es una cifra que servirá como base para establecer el monitoreo de las variables e ir ajustando a lo largo del tiempo la cifra presentada inicialmente.

3.6.1. Capacidad de carga física

Componentes del análisis:

- Largo del sendero (S)
- Estimación de ocupación por persona en el sendero (SP)
- Tiempo de visita al sendero (TV)
- 8 horas disponibles al día (HV)
- Número de veces que una persona puede visitar el sendero (NV)



[22] http://www.entornoturistico.com/la-capacidad-carga-turistica/

[23] https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-51898/1992_METODOLOG%C3%8DA%20CIFUENTES.pdf

$$CCF = \frac{S}{NV} * \frac{}{SP}$$

$$NV = HV/TV$$

Tabla 37. Cálculo de la capacidad de carga física

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Largo del Sendero (S)	1750 m	3600 m (lineal)	550 m (circular)
Tiempo necesario para la visita (TV)	3 horas	3 horas	1,5 hora
Horas disponibles al día (HV)	8 horas	8 horas	6 horas
Estimación de ocupación por persona en el sendero (SP)	1 m^2	2 m^2 Sendero lineal	1 m^2
No. de veces que el sendero puede ser visitado	3	3	4
Resultados de la Capacidad de Carga Física*	**5250**	**5400**	**2200**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017. *Visitas/día/visitante.

3.6.2. Capacidad de carga real

a. Factor de corrección social (FCsoc)

Este factor tiene que ver con mantener un grado de aislamiento de los visitantes en el sendero, para poder percibir un grado "intimidad con la naturaleza" y minimizar efectos producidos por el tamaño del grupo, comportamiento, actividades y número de encuentros.

Componentes del análisis:
S: Largo total del sendero
M2: Distancia estimada entre personas.
NP Número de personas en el sendero

$$NP = S\text{-}M2$$

$$FCsoc = 1 - NP/S$$



Tabla 38. Cálculo del factor de corrección social

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Largo del Sendero	1750 m	3600 m (lineal)	550 m (circular)
Distancia requerida entre personas	2 m	4 m	2 m
Número de personas que pueden estar simultáneamente en el sedero	875	900	275
Resultados del Factor de Corrección Social	**0,5**	**0,75**	**0,25**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

b. Factor de corrección por erosión (FCero)

Para este factor se considera una estimación en metros de puntos con algún grado de erosión. En la mayor parte de los senderos, no se presentan situaciones graves de erosión, debido a la relativa pendiente moderada y la cobertura boscosa, por lo que estimamos un 5% de la superficie para cada sendero.

MPE: metros de sendero con problemas de erosión
S: Metros totales del sendero.

$$\textbf{FCero} = 1 - \frac{\textbf{metros del sendero con problemas de erosión}}{\textbf{metros totales del sendero}}$$

Tabla 39. Cálculo del factor de corrección de erosión (FCero)

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Largo del Sendero	1750 m	3600 m (lineal)	550 m (circular)
% del sendero con problemas de erosión	25%	15%	15%
Metros de sendero con problemas de erosión	440 m	540 m	83 m
Resultados del Factor de Corrección Erosión	**0,75**	**0,85**	**0,85**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

c. Factor de corrección por pendiente (FCpen)

En el caso de los senderos del MNCG, la pendiente es moderada (10-25%), con una ponderación de 1,5. El último tramo de El Gaital, tiene un poco más de pendiente, sobretodo en la parte que va al Mirador. Al igual que en el caso anterior, estableceremos un grado de perturbación de 15%.



Tabla 40. Cálculo del factor de corrección de pendiente (FCpen)

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Largo del Sendero	1750 m	3600 m (lineal)	550 m (circular)
% del sendero con problemas de erosión	30%	20%	10%
Metros de sendero con problemas de erosión	525 m	720 m	55 m
Resultados del Factor de Corrección Pendiente	**0,7**	**0,8**	**0,9**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

d. Factor de corrección de la precipitación (FCpre)

Es un factor que limita la visitación normal a los senderos. En general los visitantes pueden no estar interesados en hacer los recorridos bajo la lluvia, además en estos momentos se aumentan los riesgos de incidentes y accidentes por la escorrentía y material suelto.

En el caso de las lluvias se toman solo el período de la estación lluviosa, ya que se espera que en la estación seca las lluvias no sean un impedimento real. Con base en las Estaciones Meteorológicas de la Provincia de Coclé[24], llueve 164 días al año. En general llueva después de la 1:00 de la tarde y el período diario de visita es de 8 horas y 6 para el Sendero Flor del Espíritu Santo. En este caso el cálculo para lluvias, no se considera el tamaño de los senderos porque los afecta de igual manera. En este caso se toman como días operativos los sábados, domingos y días feriados, porque en general estos son días en que se aumenta la visitación. Este factor se puede corregir en el caso de acuerdos administrativos.

Hl: Horas de lluvias limitantes por año
Ht: Horas que los senderos están abiertos.

FCpre= 1-hl/ht



[24] https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P3761121-03.pdf

Tabla 41. Cálculo del factor de corrección de precipitación (FCpre)

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Horas de lluvia limitantes por año (164 días por 4 horas/día= 656 horas/día)	656 horas/día	656 horas/día	656 horas/día
Horas que el sendero está abierto	2920 horas	2920 horas	2190 horas
Resultados del Factor de Corrección Precipitación	**0,22**	**0,22**	**0,3**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

e. Brillo solar (FCbs)

En ciertas horas del día, el brillo solar se ha convertido en una fuerte restricción, no obstante que para acceder a los senderos se recomienda el uso de pantalón, camisa manga larga y gorra. Debido al hecho de que el sendero La Zamia y el sendero Flor del Espíritu Santo, están cubiertos 100% de bosques. El cálculo limitante solo aplica para el Sendero Gaital, para los otros dos senderos no tiene limitantes, por lo tanto, el valor es 1,0

En este caso se toma la cantidad de meses de la estación lluviosa (275 días/año* 2 horas al día) y la diferencia de días en la estación seca (90 días/año * 5horas/días).

Hsl: horas de sol limitantes/año.
Ht: Horas al año en que el sendero está abierto.
Ms: metros de sendero sin cobertura
Mt: metros totales del sendero.

FCsol: 1-(hsl/ht * ms/mt)

Tabla 42.Cálculo del factor de corrección de brillo solar (FCbs)

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Horas de brillo de sol limitante (450 horas +550 horas)	1000 horas	1000	1000
Horas al año abierto (2940 horas)	2940 horas	2940	2940
Metros de senderos sin cobertura (Mirador)	150 m	0	0
Metros totales de Sendero	1750 m	3600	550
Resultados del Factor de Corrección de Brillo Solar	**0,94**	**1,0**	**1,0**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.





f. Factor de corrección por anegamiento (FCane)

Para este Factor de Corrección se aplica en aquellos sitios donde el agua tiende a estancarse y el pisoteo tiende a incrementar los daños. También se consideró un porcentaje del 5% del total de los recorridos.

Ma: metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt: Metros totales del sendero.

Tabla 43. Cálculo del factor de corrección de anegamiento (FCane)

Aspectos analizados	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Largo del Sendero	1750 m	3600 m (lineal)	550 m (circular)
% del sendero con problemas de erosión	15%	10%	10%
Metros de sendero con problemas de erosión	263 m	120 m	11 m
Resultados del Factor de Corrección por Anegamiento	**0,85**	**0,9**	**0,9**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

g. Cálculo final de la capacidad de carga real (CCR)

Esta Capacidad de carga real se obtiene de la interacción (multiplicación) de los diferentes factores de orrecciónc con la siguiente fórmula

CCR = CCF(FCsoc * FCero * FCpen * FCpre * FCbs * FCane)

Tabla 44. Calculo de la capacidad de carga real

Factores	Senderos		
	Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Capacidad de Carga Física	**5250**	**5400**	**2200**
FCsoc	0,50	0,75	0,25
FCero	0,75	0,85	0,85
FCpen	0,7	0,8	0,9
FCpre	0,22	0,22	0,3
FCbs	0,94	1,0	1,0
FCane	0,85	0,9	0,9
Capacidad de Carga Real (visitantes)	**422**	**449**	**102**

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.



3.6.3. Capacidad de manejo

En la medición de la capacidad de manejo (CM), intervienen variables como respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades o instalaciones disponibles (Cifuentes, 1992).

La capacidad de manejo resulta óptima cuando se aproxima a las condiciones ideales que la administración de un área protegida debe alcanzar para desarrollar sus actividades y lograr sus objetivos.

Para realizar una aproximación de la CM, fueron consideradas las variables: **Personal, infraestructura y equipamiento.**

Cada variable fue valorada con respecto a cuatro criterios: **Cantidad, Estad, Localización y Funcionalidad.**

- **Cantidad:** Relación porcentual entre la cantidad existente y la cantidad óptima.
- **Estado**: Se entiende por las condiciones de conservación y uso de cada componente, tales como mantenimiento, limpieza y seguridad.
- **Localización:** La ubicación y distribución espacial apropiada de los componentes en el área.
- **Funcionalidad:** Combinación del estado y localización.

Cada criterio recibe un valor según la siguiente escala.

Tabla 45. Escala de valoración y calificación de los criterios

%	Valor	Calificación
<=35	0	Insatisfactorio
36-50	1	Poco satisfactorio
51-75	2	Medianamente satisfactorio
76-89	3	Satisfactorio
>=90	4	Muy satisfactorio

Fuente: Cifuentes, M. 1999.

CM= 100 *(Infraestructura +Equipamiento + Personal) /3

Tabla 46. Cálculo de la capacidad de manejo de los senderos del MNCG

Criterios	Variables				Total
	Cantidad	Estado	Localización	Funcionalidad	
SENDERO GAITAL					
Personal	0,1	0,2	0,1	0	0,1
Infraestructura	0,5	0,2	0	0	0,18
Equipamientos	0	0	0	0	0,0
SENDERO DE LA ZAMIA					
Personal	0	0	0	0	0
Infraestructura	0,1	0	0	0	0,3
Equipamiento	0	0	0	0	0
SENDERO FLOR DEL ESPÍRITU SANTO					
Personal	0,33	0,25	0,5	0,25	0,33
Infraestructura	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Equipamiento	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

Con base en la tabla anterior tendremos que la CM de los senderos es la siguiente.

- CM-Sendero Gaital: 1%
- CM Sendero de La Zamia: 1%
- CM Flor de Espíritu Santo: 31%

3.6.4. Capacidad de carga efectiva

Finalmente, la Capacidad de Carga Efectiva (CCE), se calcula con la siguiente fórmula:

CCE=CCR*CM

En la tabla 47 se presentan los resultados finales.

Tabla 47. Cálculo de la capacidad de carga de los senderos del MNCG

Senderos	CCR (visitantes)	CCE (visitantes)
Sendero Gaital	422	42
Sendero de La Zamia	429	43
Sendero de la Flor del Espíritu Santo	102	32

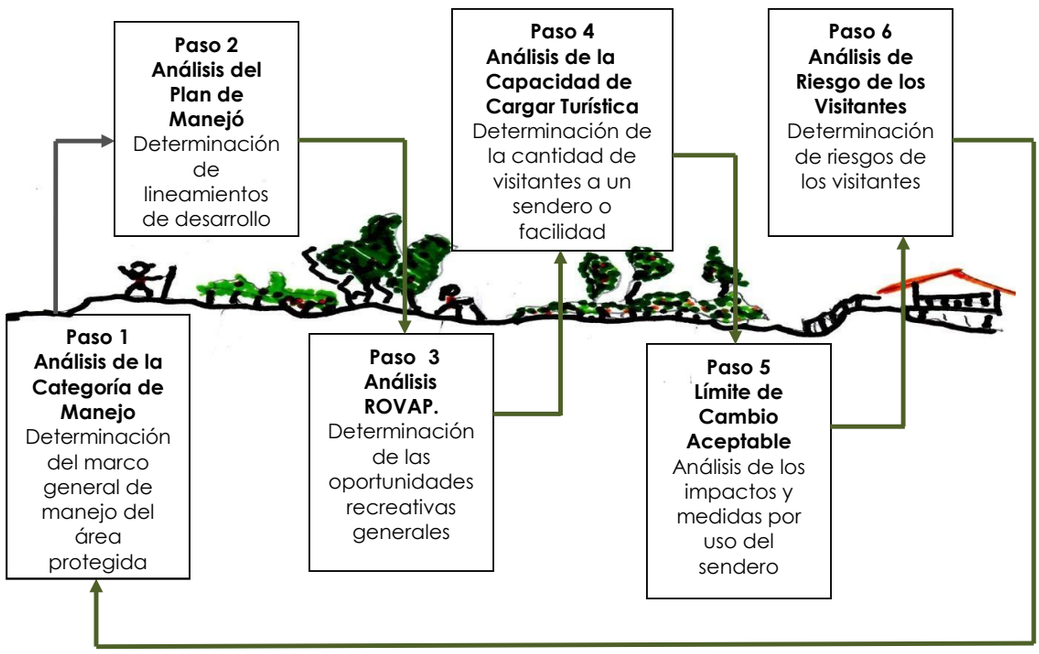
Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado Q., 2017.

Para incrementar la visitación y sobretodo brindar una buena oportunidad de contacto con la naturaleza, se deben incrementar las inversiones en mobiliario de senderos, interpretación y contar con un buen sistema de cobros y seguimiento a las actividades de los senderos.

Las herramientas y sus contribuciones fueron aplicadas por el equipo técnico en el orden que se presenta en la ilustración 8. No obstante, en este documento se presentan los resultados de acuerdo a lo exigido en los términos de referencias de esta consultoría específicamente en su anexo 1D.



Ilustración 8. Secuencia del marco operativo para el PUP



- Paso 1. La Categoría de Manejo del MNCG es de Categoría III, Monumento Natural.
- Paso 2. Las opciones de desarrollo de oportunidades recreacionales se concentran en la Zona de Uso Público.
- Paso 3. El Análisis ROVAP, reconoce que las oportunidades recreacionales deben estar entre las categorías de Primitivo y Rústico Natural.
- Paso 4. El análisis de la Capacidad de Carga Turística, estableció que la visitación al Sendero Gaital no debe superar las 42 visitas. Al Sendero de La Zamia 43 visitas y al Sendero Flor del Espíritu Santo 32 visitas.
- Paso 5. Límite de Cambio Aceptable. Se reconocen al menos 5 impactos en el tema social, 9 impactos en el tema de manejo y 3 en vida silvestre aplicables a los tres senderos aplicables en diferentes grados de intensidad, siendo el sendero de la Flor del Espíritu Santo el menos afectado.
- Los niveles de riesgo resultaron altos para los Senderos de Gaital y Zamia, pero para el de la Flor del Espíritu Santo fueron bajos.





3.7. Financiamiento del uso público

El financiamiento de PUP, debe pasar por un tamiz, en donde se debe considerar que las actividades concernientes al uso público del MNCG, se ha estado implementando de forma irregular y por lo general aislado de otros esfuerzos de ecoturismo que se da en El Valle de Antón.

La primera parte de este análisis consiste en presentar una serie de opciones de financiamiento y fuentes de potenciales aportes de otros recursos, identificados en relación directa con las condiciones en que se ha planteado el PUP. Luego se presenta el Plan Operativo Anual, donde se establecen las actividades básicas que se deben realizar el primer año de la implementación del PUP.

Finalmente se presenta un plan de negocios enfocado en ser una guía para los empresarios establezcan acciones que se realizarán en el futuro, o comunicar una idea de negocios que propone implementar.

3.7.1. Plan de sostenibilidad financiera

Para el financiamiento del PUP del MNCG, se pretende hacer un llamado a todos los actores clave, para que pongan en marcha y mantengan acciones tendientes a implementar el financiamiento PUP, con la intención de contar con los recursos necesarios para brindar oportunidades de ecoturismo y de paso la conservación.

Para la construcción de esta estrategia se han considerado elementos fundamentales, estos son los siguientes:

Distribución tentativa de costos: Debido a que tenemos que tener claro el grado del compromiso financiero que implica la oferta ecoturística, los costos de este plan se dividieron en

- ✓ Costos cargables para actores clave, con lo que no quiere decir que éstos son adicionales a los que en la actualidad se tienen programados. Un ejemplo de esto es el costo de los salarios de los funcionarios, que de alguna manera ya están incluidos dentro de los presupuestos de estas instituciones. Otros adicionales serían, el centro de visitantes, oficinas administrativas.
- ✓ Costos cargables a las futuras recaudaciones, debido a que en la actualidad estas o no se cobran o los beneficios no regresan al área protegida.
- ✓ Costos cargables a contribuciones y donaciones, que dependerán de la agresividad y credibilidad del manejo del área protegida.

3.7.1.1. Objetivos

- Establecer los mecanismos para la consecución de los fondos necesarios para la ejecución del PUP.

- Organizar las finanzas y presupuestos del MNCG, así como la asignación apropiada a cada sendero escogido.

Para el logro de los objetivos propuestos se plantea desarrollar acciones que permitan cumplir con los objetivos planteados.

Objetivo:

Establecer los mecanismos para la consecución de los fondos necesarios para la ejecución del PUP.

Este objetivo plantea que las instituciones del estado que poseen la responsabilidad primaria en materia de conservación de los recursos naturales, deben de asumir su costo. Esto no debe considerarse como una carga o como un gasto no recuperable, sino más bien, como una inversión similar a la de la educación o salud pública. Se debe reconocer que debido a que el mantenimiento de hábitat y especies claves proporciona servicios a los ecosistemas que son económicamente valiosos o que constituyen la base indispensable para sectores tales como la pesca, el turismo, en consecuencia, deben aportar una porción significativa de los fondos necesarios para la ejecución del PUP.

Por otro lado, que se deben crear mecanismos innovadores para incrementar el número de visitantes y la captación de fondos producto de la afluencia de estos al MNCG, con la finalidad de reducir la proporción porcentual de los aportes de las instituciones del estado para la ejecución del PUP de manera gradual. En consecuencia, las acciones planteadas son:

Acción 1:

- Distribuir como un máximo el 60% de los aportes necesarios para la ejecución del Plan de Manejo del MNCG, entre las instituciones del estado participantes de la IC, inicialmente, además de considerar los aportes posibles del Fondo de Descentralización de otras instituciones con actividades en el área tales como la ACP.

Acción 2:

- Garantizar hasta un 26.0% de los fondos necesarios para la ejecución del PUP mediante la recaudación de ingresos en el MNCG, producto de la revisión de las tarifas de: ingreso, promoción de las visitas y venta de servicios al turista, tales como: artesanías, recuerdos, alimentos, entre otros y documentos informativos. Además de lo mencionado, la incorporación de ingresos mediante concesiones administrativas y de servicios en el MNCG. Esta acción aplica a todas las Alternativas Administrativas propuestas. Finalmente, se espera que la gerencia del MNCG capte ingresos de las concesiones administrativas existentes en el área y de futuras concesiones.

Acción 3:

- Gestionar el financiamiento de un mínimo de un 15% de los fondos necesarios para el PUP mediante fondos no reembolsables provenientes



de organismos nacionales o internacionales. Actualmente las empresas tienen asignaciones de recursos para el tema de responsabilidad social y ambiental, que pueden ser parte de este esfuerzo. Cabe destacar que en el caso del Sendero La Flor de Espíritu Santo, se pueden hacer alianzas con otras cooperativas a través del IPACOOP.

Para esta acción se deberán identificar los organismos donantes potenciales y preparar las propuestas correspondientes u otros documentos, en concordancia con las actividades establecidas en el PUP.

Acción 4:

- Gestionar fondos provenientes de donaciones de empresas y donantes individuales. Para esta acción se deberá definir el interés y la política de las instituciones reconocidas dentro de actores clave, sobre la materia. Aplicable a la Alternativa Administrativas 4.
- Establecer los mecanismos para el cobro de servicios ambientales. Aplicable a todas las Alternativas Administrativas.

Objetivo:

Organizar las finanzas y presupuestos del MNCG, así como la asignación apropiada a cada subprograma.

Este objetivo plantea, por un lado, que los actores clave que participan en el clúster de turismo en El Valle, contribuyan a aplicar mecanismos para organizar las finanzas y presupuestos del PUP, y por otro lado, elaborar mecanismos para manejarlos eficazmente.

Acción 1:

Fortalecer la gestión administrativa del MNCG, incorporando personal administrativo con experiencia comprobada en organización financiera y control presupuestario.

Esta acción debe contemplar la capacitación en administración y finanzas del MNCG, para lo cual se deberá contar con el personal de apoyo (voluntarios), para facilitar esta labor.

Acción 2:

Establecer los mecanismos para priorizar la asignación de fondos a cada uno de los senderos y para otras actividades de fortalecimiento, garantizando a la vez que dichos fondos sean utilizados eficientemente.

Mediante esta acción se deberá, por un lado, garantizar que los fondos sean distribuidos de forma concertada, equitativamente y de acuerdo a las necesidades plasmados en el PUP, dentro del ejercicio presupuestario de cada año, y, por otro lado, que se controle durante la ejecución presupuestaria que la ejecución física y financiera se corresponda.





Tabla 48. Mecanismos financieros alternativos y potenciales para el MNCG, con base en el PUP

Fuente	Definición	Usuarios	Ventajas	Desventajas	Situación actual, 2017	Situación previsible, 2022
Presupuesto estatal.	Fondos en el presupuesto nacional para MIAMBIENTE, ATP, ACP u otra agencia gubernamental.	Instituciones estatales	Fuente estable mientras que haya presupuesto para ello.	Presupuestos inciertos	MIAMBIENTE paga Jefe AP, 1 guarda parque ATP y MIAMBIENTE tienen fondos del proyecto ECOTUR. ACP financia la elaboración del PUP.	MIAMBIENTE paga Jefe del Área y al menos 4 guarda bosques, responsable de Protección. ACP apoya con vigilancia del Río Indio, por lo que podría financiar algunas alternativas. Incorporación permanente del Municipio de Antón
Donantes bilaterales.	Agencias de cooperación de países desarrollados	Principalmente es ayuda de gobierno a gobierno, aunque hay oportunidades para financiamiento a ONG.	Fuente importante, para iniciar actividades, y para promover la participación pública en manejo de áreas protegidas.	Proyectos nuevos demoran mucho para ser negociados y aprobados.	Actualmente solo se recibe apoyo indirecto de la Cooperación Japonesa para un proyecto de orquídeas	Incorporada al menos una agencias internacionales
Fundaciones filantrópicas.	Organizaciones que dan donaciones para el desarrollo de actividades específicas.	Por lo general dan a través de ONG	Puede ser una fuente importante para actividades específicas de un proyecto, o para iniciar actividades nuevas. Una posibilidad son las pequeñas donaciones del GEF, administradas desde las Ciudad del Saber.	Hay una lista larga de fundaciones y organizaciones que dan para estos propósitos. Pero toma mucha inversión de tiempo el preparar propuestas de proyectos para apoyo internacional.	Poco apoyo de ONG con posibilidades de aportar recursos. Pocas solicitudes identificadas.	Gestionado el apoyo de ONG. Apoyo de Pequeñas Donaciones del GEF para la consecución de donaciones internacionales en base a los resultados de los estudios realizados para el área.
Cobro para entrar a los senderos y otros por servicios prestados.	Cobros por visitante, o por vehículo: podría cobrarse a operadores por traer grupos. Cobros por filmar, para realizar investigaciones	La MIAMBIENTE tiene tarifas establecidas para individuos y vehículos Concesionarios de servicios de organizaciones comunitarias.	Es una aplicación del principio de que los usuarios deben pagar. Se propone para los dos senderos.	Debido a que el Sendero El Gaital será administrado por MIAMBIENTE, es posible que La Zamia sea dado en concesión, lo que puede causar conflictos por tasas de cobro.	El cobro por el uso de los senderos es intermitente y su cobro depende de la presencia de los guarda bosques.	Se espera que los senderos estén funcionando a su capacidad y que se esté cobrando el uso de los senderos y los servicios que se prestan.
Concesiones de servicios	Acuerdos legales entre la entidad con autoridad sobre el Área	MIAMBIENTE otorga y las ONG solicitan y administran.	Es un mecanismo efectivo de ofrecer servicios, con poca inversión de parte	Hay poca experiencia de concesiones en Áreas	No hay concesiones de servicios, no obstante durante los	Al menos un sendero es administrado por un grupo organizado, para

Fuente	Definición	Usuarios	Ventajas	Desventajas	Situación actual, 2017	Situación previsible, 2022
	Protegida y empresas privadas, quienes ofrecen servicios y entregan o parte de las ganancias o un canon prefijado.		de la agencia encargada del manejo del Área Protegida. Concesionarios traen destrezas empresariales y de mercadeo, permite al administrador del Área Protegida enfocarse en su tarea principal, de protección, y abre oportunidades para empresarios locales.	protegidas en Panamá.	talleres se presentaron varias organizaciones interesadas	los servicios en la entrada del sendero El Gaital y para todo el sendero La Zamia. La cooperativa Estudiantil sigue manejando adecuadamente el Sendero de La Flor de Espíritu Santo.
Venta de bienes y servicios al visitante.	Tiendas de regalos y recuerdos, venta de artículos como mapas, guías del visitante, pago de guías.	Concesionarios, operadores de turismo.	Por lo general estos ingresos son parte de los acuerdos de concesiones.	Ninguna. Hay que establecer mecanismos de cobro, quiénes pueden cobrar qué, y cuáles son los acuerdos para decidir el uso de los fondos. No hay mucha experiencia de este tema en Panamá.	Actualmente no se cuenta con posibilidades prácticas para ventas, salvo en la Cooperativa Estudiantil, que puede llegar a un acuerdo con la tienda que funciona en el IPT.	Al menos es posible la venta de bienes y servicios en todos los sendero del MNCG.
Mercadeo basado en la Causa de conservación.	Donaciones de diferentes tipos basados en que las facturas pueden ser deducibles del impuesto sobre la renta. Aplicable a otras empresas que forman parte del circuito turístico de El Valle	Por lo general son ONG que usan estos sistemas, aunque podría ser un comité mixto.	Involucra a negocios y empresas locales en la protección. Vincula la recaudación de fondos con la promoción y educación ambiental; a veces las contribuciones pueden ser deducibles de impuestos; se puede identificar fácilmente el mercado (visitantes, huéspedes en hoteles cercanos, clientes de restaurantes)	Requiere una instancia para trabajar estas opciones, negociar con las empresas involucradas el tipo de acceso y mecanismos de donaciones (p.e. un dólar adicional a la cuenta del hotel).	No se da en el Área Protegida. Buena voluntad entre los operadores/empresarios	Se negocia acuerdos con empresas usuarias/beneficiarias del MNCG, con otros componentes de los circuitos turísticos. Se entiende que la calidad del circuito depende de los eslabones de la cadena y si uno falla, los otros se podrán ver perjudicados. Para el caso específico de la Cooperativa Estudiantil, existe e mercado del movimiento cooperativo a nivel nacional, al que se le puede acudir por recursos o por visitación en viajes de sus miembros.



Fuente	Definición	Usuarios	Ventajas	Desventajas	Situación actual, 2017	Situación previsible, 2022
Préstamos	Son fondos reembolsables, aplicable para actividades privadas	Solamente para ONG o empresas que vean su participación como negocio.	Tienen que ser invertidos en actividades rentables directamente, o donde hay una decisión de hacer una transferencia entre un sector a otros.	Hay que pagar la inversión de capital más los intereses.	No se realiza en la actualidad.	Esta es una opción abierta ya que se trata del origen de los fondos para desarrollar las opciones de ecoturismo en el área. Puede ser que estén ligados varias ofertas de los circuitos.
Voluntariado	Se refiere a trabajos voluntarios que se reclutan de personas individuales.	Tanto MIAMBIENTE como las ONG.	Llega a ser mano de obra calificada que puede apoyar en trabajos puntuales técnicos. Algunos ejemplos pueden ser auditores que ayuden a organizar la administración de venta de servicios.	Hay poca experiencia en Panamá, además esta es una fuente de apoyo no constante.	No se ha dado.	Contar con al menos un grupo de voluntarios. Los graduandos del IPT, pueden ser voluntarios para mejorar los senderos con el conocimiento que han obtenido en el manejo del La Flor del Espíritu Santo.

Fuente: Elaborado para este estudio. R. Alvarado, 2017

De las potenciales fuentes de recursos, financieros o de otro tipo, su aplicabilidad depende de las circunstancias que se planteen. Si la administración de todos los servicios de los senderos de El Gaital y La Zamia, son administrados por MIAMBIENTE, entonces las opciones serán diferentes a si son administradas por ONG.

3.7.2. Plan operativo del PUP

En el plan operativo se refleja las actividades propuestas para el desarrollo del PUP para el primer año. En este caso en especial, se espera que las actividades se lleven a cabo en el primer año de implementación, ya que en total el proyecto es factible realizarlo en dos años.

Tabla 49.Plan operativo para la implementación del PUP de MNCG

Plan Operativo para la Implementación de los senderos para el PUP de MNCG.													
Descripción	Año 1												
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
SENDERO EL GAITAL													
Diseño y plano de infraestructura	X	X											B/. 1,500.00
Estudio de Impacto			X	X	X								B/. 3,500.00



Plan Operativo para la Implementación de los senderos para el PUP de MNCG.													
Descripción	**Año 1**												
	Mes 1	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**	**Mes 8**	**Mes 9**	**Mes 10**	**Mes 11**	**Mes 12**	**Total**
Ambiental													
Contratación para construcción de estructuras (kiosko, estacionamiento, batería sanitaria)						X	X	X	X	X	X	X	B/. 30,000.00
Víveres, equipo y utensilios para la refresquería												X	B/. 1,500.00
Equipos para alquiler (inversión inicial)												X	B/. 53,125.00
3 empleados (inversión inicial 6 meses/B/1500.00/mes											X	X	B/. 3,000.00
Cinco jornadas de capacitación												X	B/. 1,500.00
Acompañamiento a la organización en la gestión de manejo compartido.												X	B/. 1,000.00
Permisos operativos					X	X	X						B/. 2,000.00
Gastos administrativos (inversión inicial 6 meses/B/125.00/mes)												X	B/. 125.00
Imprevistos													B/. 4,000.00
TOTAL													**B/. 53,125.00**
SENDERO DE LA ZAMIA													
Replanteo del recorrido, rehabilitación y adecuación del sendero	X	X	X										B/. 40,000.00
Caracterización de los recursos naturales y culturales		X	X	X									B/. 5,000.00
Señalización y paneles interpretativos			X	X									B/. 15,000.00



Plan Operativo para la Implementación de los senderos para el PUP de MNCG.													
Descripción	**Año 1**												
	Mes 1	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**	**Mes 8**	**Mes 9**	**Mes 10**	**Mes 11**	**Mes 12**	**Total**
Diseño y plano de infraestructura para la zona de acampar y kiosko				X	X								B/. 2,430.00
Construcción de infraestructuras					X	X	X	X	X	X	X		B/. 30,000.00
Contratación para construcción de estructuras (kiosko, batería sanitaria)					X	X	X	X					B/. 15,000.00
Estudio de Impacto Ambiental		X	X	X									B/. 3,500.00
Mejoras a la caseta de MIAMBIENTE				X	X	X							B/. 5,000.00
Imprevistos													B/. 3,000.00
TOTAL													**B/. 118,930.00**
SENDERO FLOR DEL ESPÍRITU SANTO													
Elaboración de un programa de capacitación para fortalecer conocimientos de los estudiantes de la Cooperativa Juvenil	X	X	X	X	X								B/. 3,000.00
Implementación de un programa de capacitación por dos años 6 actividades por año				X	X	X	X	X	X	X	X	X	B/. 5,000.00
Elaboración de un programa de educación e interpretación 1 año, 5 escuelas beneficiadas y tres actividades por escuela								X	X	X	X		B/. 1,500.00



Plan Operativo para la Implementación de los senderos para el PUP de MNCG.													
Descripción	**Año 1**												
	Mes 1	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**	**Mes 8**	**Mes 9**	**Mes 10**	**Mes 11**	**Mes 12**	**Total**
Implementación del programa de educación e interpretación 1 año, 5 escuelas beneficiadas y tres actividades por escuela													B/. 0.00
Ampliación, mejoramiento y mantenimiento del Sendero Flor de Espíritu Santo			X	X	X	X	X	X	X	X			B/. 25,000.00
Administración del proyecto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B/. 2,500.00
Imprevistos					X	X	X	X	X				B/. 3 000,00
TOTAL													**B/. 40,000.00**

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017

Adicionalmente a estos costos, se deben considerar aquellos relativos a la incorporación del MNCG y sus senderos, a los circuitos de El Valle de Antón. Estos costos son los siguientes.

Tabla 50. Costos para la cadena de valor de los senderos del MNCG

Instrumentos de mejora continua	Total B/
Puesta en evidencia de ventajas competitivas y comparativas del MNCG.	1 000,00
Incorporación de la telefonía móvil (negociaciones)	1 000,00
Estudio de los estándares a futuro a cumplir y su capacidad de carga y riesgos.	1 500,00
Negociación para incorporar a la Cooperativa en la prestación de servicios voluntarios y remunerados en los senderos	1 000,00
Acuerdos con transportistas	500,00
TOTAL	5 000,00

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

Otra fuente costos que debe ser incorporada es la relativa a gastos anuales de mercadeo. Estos nuevos desarrollos propuestos para el mercadeo de manera individual y como parte de los circuitos a la que se incorporaría. La propuesta es que se elaboren los boletines, volantes y otros, incluyendo a los tres senderos propuestos en el PUP.



Tabla 51. Costos estimados para el mercadeo de los senderos en el MNCG

Concepto	Cantidad	Valor Unitario B/	Total B/
Boletín informativo semestral: 100 unidades por semestre.	300	5,0	1,500.00
Volante informativa turísticas del sitio anual	3,000	1,50	4,500.00
Redes sociales – Paquetes de Datos mensual (un año)	12	25,00	300.00
Total de Gastos de Mercadeo			5,900.00
Participación en ferias y eventos (5 eventos)	5	1,000.00	1,000.00
Total de gastos anuales de mercadeo			B/. 10,900.00

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017

3.7.3. Plan de negocios

El plan de negocios es una **guía** para el emprendedor o empresario. Se trata de un documento donde se describe un negocio, se analiza la situación del mercado y se establecen las **acciones** que se realizarán en el futuro, junto a las correspondientes estrategias que serán implementadas, tanto para la promoción como para la fabricación, si se tratara de un producto. De esta manera, el plan de negocios es un instrumento que permite comunicar una idea de negocios para venderla u obtener una respuesta positiva por parte de los inversores. También se trata de una herramienta de uso interno ya que le permite evaluar la viabilidad de sus ideas.

Como se ha expresado, el plan de negocios apunta a la incorporación del MNCG a los circuitos en El Valle de Antón. En el cuadro siguiente se presentan los costos resumidos por cada sendero.

Tabla 52. Costos totales para la implementación de los senderos del PUP para el MNCG

Descripción	Total B/
Sendero El Gaital	76 450,0
Sendero La Zamia	118 930,0
Sendero Flor del Espíritu Santo	59 600,0
Costos tentativos para la cadena de valor de los senderos	5 000,0
Costos estimados para el mercadeo de los senderos	10,900.0
TOTAL	270 880,00

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

Para la estimación de los ingresos para los senderos se consideró solamente estimados para el primer año. Se consideraron las cifras de la capacidad de carga y los costos estimados para la compra inicial de materiales de apoyo. Los resultados se presentan a continuación.



Tabla 53. Estimación de ingresos por visitación potencial anual a los senderos, basados en los resultados de la capacidad de carga turística

Senderos	Estimaciones por visitación	Estimación de ingresos por servicios	Total
El Gaital	La visitación registrada para un año completo (2016) fue de 1216 visitantes de los cuales 665 (55%) fueron nacionales y 524 extranjeros (35%). Si las tarifas son de B/. 3,00 para nacionales y residentes, y de B/. 5,00 para extranjeros, el ingreso total estimado es de **B/4 615,00/año**.	Estimando una ganancia de un 20% sobre ventas mensuales considerando la reposición del aporte inicial de B/10 000,00, esta entrada se estima en B/1 500,0/mensual. Anualmente sería de **B/18 000,00.**	**B/. 22 615,0**
La Zamia	De este sendero no se lleva registro de visitantes, supondremos que debe ser la misma cifra que para el Sendero El Gaital: **B/4 615,00/año.** Alquiler de las cabañas 3 cabañas x B/10,00 la noche por un mínimo 10 visitas al mes, sería un total de B/ **3 600,00/año**.	Tomando los datos del Sendero El Gaital, sería un ingreso de **B/18 000,00.**	**B/. 26 215,0**
Flor del Espíritu Santo	De este sendero se tiene la cifra parcial a septiembre de 304 visitantes nacionales, con un potencial ingreso de **B/912,00/año.**	Considerando el 50% de los ingresos previstos para El Gaital y La Zamia, tendríamos **B/9 000,00.**	**B/. 9 912,0**

Fuente**: Elaborado para este estudio. 2017.**

Es posible que los cálculos presentados en la tabla anterior, pueda ser valorizada de manera diferente por algunos actores clave. El propósito del análisis es contar con una cifra base, que puede de ser modificada, según apreciaciones particulares.

La relación entre las potenciales entradas y los egresos, tanto para MIAMBIENTE, como para algún concesionario o para la Cooperativa Estudiantil, serían los siguientes.

Tabla 54. Relación de entradas de los senderos propuestos en el PUP del MNCG

Categoría	El Gaital	La Zamia	Flor del Espíritu Santo	Comentarios.
1. Ingresos anuales	B/. 22 615,0	B/. 26 215,0	B/. 9 912,0	Son las entradas estimadas bajo las premisas indicadas y de acuerdo a las proyecciones de visitación
2. Valor de la inversión	B/. 76 450,0	B/. 118 930,0	B/59 600,00	Gastos Administrativos, Gastos de Personal Anual, Inversiones
3. Cadena de valor	B/. 2 000,0	B/. 2 000,0	B/. 1 000,0	Distribuido proporcional con base a los ingresos
4. Gastos de Mercadeo Anual	B/. 4 360,0	B/. 4 360,0	B/. 2 180.0	Distribución proporcional con base a los ingresos
5. Impuestos	0	0	0	No se incluye impuestos por tratarse de MIAMBIENTE, una posible concesión a una ONG y el IPT de El Valle
Utilidad Neta Anual	**-B/60 195,0**	**-B/ 92 715,00**	**-B/. 49 688,0**	Corresponde a 1-(2+3+4+5)

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.



El resultado del ejercicio anterior, nos determina el monto que se debe pagar para amortizar el costo de la inversión propuesta. Esto tiene dos caminos de solución, el primero es conseguir que los costos de la inversión sean absorbidos (al menos una parte), a través de fondos no reembolsables. La otra forma es estableciendo el tiempo en que las inversiones pueden ser amortizadas. Se propone el uso de un 50%, para poder contar con fondos para manejo y cumplir con las responsabilidades una concesión.

Tabla 55. Estimación para la amortización de las inversiones en los senderos del MNCG

Senderos	Ingresos	Monto destinado a la amortización (50%)	Tiempo de amortización años
El Gaital	B/. 22 615,0	B. 11 307,50	6
Zamia	B/. 26 215	B/. 13 107,50	8
Flor del Espíritu Santo	B/. 9 912,0	B/.4 956,0	11

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017

Como vemos, los resultados de los senderos de El Gaital y Zamia, tienen mayor posibilidad de cumplir con la sostenibilidad de las mejorar. En el caso del Sendero de la Flor del Espíritu Santo, esta tiende más hacia la educación, cosa lógica al tratarse de un sendero que está bajo el concepto educativo. Esto último hace que sea imprescindible que se consigan fondos no reembolsables para cumplir con la idea propuesta.





IV. MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE USO PÚBLICO

4.1. Monitoreo de impacto de visitantes: Límite de cambio aceptable

4.1.1. Límite de cambio aceptable

El límite de cambio aceptable (LCA) es un proceso que tiene su origen en el manejo de áreas prístinas en los Estados Unidos. Con el desarrollo e implementación del LCA, los manejadores pudieron tener mayor control sobre los impactos al poder considerar el comportamiento de los visitantes, al igual que otros factores ambientales y administrativos[25].

LCA está basado en el concepto fundamental de que el cambio (impactos a los recursos y/o en la experiencia del visitante) es inevitable como producto de las actividades recreativas. Lo que es importante es cuanto cambio es aceptable y manejar de manera adaptativa acorde con esos parámetros.

El enfoque de LAC se basa en tres supuestos:

- El impacto es inevitable, hay que enfocarse en cuánto impacto es aceptable.
- Diferentes sitios tienen diferentes condiciones ambientales y sociales.
- Un nivel de ecoturismo dado tendrá diferentes impactos en estas diferentes situaciones.

Con base en los tres puntos arriba mencionados, tendremos que, para el caso de las oportunidades de desarrollo ecoturístico en el MNCG, el impacto inevitable es la condición de conservación del bosque poco intervenido y la necesidad de proporcionar oportunidades de contacto con la naturaleza, como fuente de información, inspiración y compromiso con la propia naturaleza. Con relación a las diferencias, en este caso estamos en dos Zonas de Vida contiguas, aunque el nivel de intervención será similar.

Para completar el proceso de implementación del LCA, tendremos que haber identificado los siguientes componentes.

25 http://www.ecoturismogenuino.com/inicio/2015/07/15/importancia-limitescambioaceptable/

Tabla 56. Principales componentes para la implementación del LCA

Componentes del LAC	Descripción
Establecimiento de condiciones deseadas para el futuro.	De cinco opciones de senderos se deberán mantener tres. Se mejorarán las infraestructuras básicas, la señalización y la interpretación en los senderos. Establecimiento de concesiones servicios en los senderos para al menos dos senderos.
Análisis de la relación entre las condiciones actuales y deseadas	Las condiciones actuales son poco satisfactorias en dos senderos, estos deben tener una mejora continua. El sendero de la Flor del Espíritu Santo se encuentra en relativo buen estado y con posibilidades reales de mejora. Este sendero administrado por una cooperativa.
Identificación de acciones necesarias para lograr las condiciones deseadas	Implementar la figura de concesión en el sendero de La Zamia. Incrementar la capacidad de manejo de la cooperativa en el sendero de la Flor del Espíritu Santo. Señalización e interpretación.
Monitoreo y Evaluación	Monitorear la implementación de normas e indicadores. Evaluación de la eficiencia o eficacia de las medidas acordadas.

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

Con base en el cuadro anterior, se determinan los impactos que se podrán producir con la implementación de condiciones deseadas, indicadores de monitoreo de impactos, indicador de seguimiento, método y periodicidad, método de seguimiento, periodicidad, umbral y unidad de medición).

Tabla 57. Impactos e indicadores de monitoreo

Medio Afectado	Impacto	Indicador de seguimiento	Método y periodicidad	Umbral	Unidad de medición
Social	Disminución de la calidad de la visita por encuentro entre grupos	# de encuentros entre visitantes	Realización de encuestas al azar cada 6 meses	Cinco encuentros	# de encuentros
	Nivel de satisfacción del visitante	Grado de satisfacción	Realizar encuestas al azar cada 6 meses	80% de satisfacción	% de satisfacción
	Incidentes debido a las condiciones del sendero	Cantidad de incidentes con el medio	Informe permanente de reporte de casos	0 incidentes	# de incidentes reportados
	Accidentes debido a las condiciones del sendero	Accidentes con el medio	Informe permanente de reporte de casos	0 accidentes	# de accidentes reportados
Manejo	Ensanchamiento del sendero por los visitantes	# de puntos con ensanchamiento	Informe permanente con número de casos	0,25 m	Sub-métrico
	Aumento de áreas fangosas por acumulación de	# de áreas fangosas nuevas	Informe mensual con el conteo de áreas fangosas nuevas	Menos del 10% de las existentes	# de nuevas áreas fangosas



Medio Afectado	Impacto	Indicador de seguimiento	Método y periodicidad	Umbral	Unidad de medición
	agua				
	Condición de los letreros	# de letreros defectuosos	Informe trimestral con el conteo de letreros defectuosos	0 letreros defectuosos	Letreros defectuosos
	Condición del mobiliario	# de letreros defectuosos	Informe semestral con el conteo de unidades del mobiliario defectuosos	5% del mobiliario defectuoso	Unidades de mobiliario defectuoso
	Puntos intransitables por obstáculos	# de puntos intransitables	Informe semestral con el conteo de puntos intransitables por caída de vegetación o por pérdida del suelo	0 puntos intransitables	# de puntos intransitables
	Basura en el área	Puntos de acumulación de basura	Informe mensual con el conteo de puntos de acumulación de basura	0 puntos con acumulación de basura	# de puntos con acumulación de basura.
	Pérdida del suelo del sendero	Puntos de pérdida de suelo del sendero	Informe semestral con el conteo de puntos de pérdida de suelo del sendero	Presencia de raíces descubiertas de 40cm de ancho	# de puntos con presencia de raíces descubiertas
	Formación de cárcavas contiguo al sendero	# de cárcavas contiguas al sendero	Informe semestral con el conteo de cárcavas	0 cárcavas	# de cárcavas contiguas el sendero
	Grafiti en el mobiliario	# de grafiti en el mobiliario	Informe mensual con el conteo de grafitis en el mobiliario (bancas, letreros, otros)	0 grafitis	# de grafitis en el mobiliario del sendero
	Construcciones	Mantenimiento realizado	Informes semestrales de mantenimiento	80% de mantenimiento	Mantenimientos realizados
Vida Silvestre	Cambio de hábito de la fauna	Presencia de fauna con alteración de su comportamiento	Elaboración cada 2 años de informe técnico de mamíferos y aves predeterminados por expertos	No determinado	Número de reportes por visitantes o guarda bosques o especialistas
	Daños a la flora	Pérdida de corteza y presencia de grafitis	Conteo trimestral de árboles marcados	No determinado	Número de puntos con cortezas de árboles dañados



Medio Afectado	Impacto	Indicador de seguimiento	Método y periodicidad	Umbral	Unidad de medición
	Presencia de recolectores o cazadores en el área	# de reportes realizados	Informe mensual con los reportes realizados por turistas, científicos o guarda bosques	No determinado	# reportes realizados

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

Con el reconocimiento de los potenciales impacto de los visitantes a los senderos del MNCG, se debe implementar un sistema de monitoreo y seguimiento para medir el efecto para minimizar estos impactos en el sendero. Según las condiciones de los senderos tendríamos los siguientes impactos.

Tabla 58. Indicadores de impactos y su aplicación en los senderos del MNCG

Medio Afectado	Impactos	Senderos		
		Gaital	Zamia	Flor del Espíritu Santo
Social	Disminución de la calidad de la visita por encuentro entre grupos	Acumulación de visitas en el Mirador	Debido a ser circular	Puede verse afectado por ser corto
	Nivel de satisfacción del visitante	Debido al estado actual	Debido al estado actual	Puede verse afectado por ser corto
	Incidentes debido a las condiciones del sendero	Principalmente en el ascenso al Mirador	Principalmente en el tramo que entra al MNCG	Bajo, las condiciones del sendero son buenas
	Accidentes debido a las condiciones del sendero	Principalmente en el ascenso al Mirador	Principalmente en el tramo que entra al MNCG	Muy bajo, las condiciones del sendero son buenas
Manejo	Ensanchamiento del sendero por los visitantes	En áreas anegadas	En áreas anegadas	En áreas anegadas
	Aumento de áreas fangosas por acumulación de agua	Obstrucción de drenajes	Obstrucción de drenajes	Obstrucción de drenajes
	Condición de los letreros	Reemplazo de los actuales	No está señalizado	Reemplazo de los que se dañen
	Condición del mobiliario	Reemplazo de los actuales	No tiene mobiliario	Mantener el actual
	Puntos intransitables por obstáculos	Principalmente por caída de árboles	Principalmente por caída de árboles	Principalmente por caída de árboles
	Basura en el área	Falta de recipientes	Falta de recipientes	Falta de recipientes
	Pérdida del suelo del sendero	Escorrentía	Escorrentía	Escorrentía
	Formación de cárcavas contiguo al sendero	Malos drenajes	Malos drenajes	Malos drenajes
	Grafiti en el mobiliario	A futuro	A futuro	Fiscalización permanente
	Construcciones	Crear facilidades para el sendero y mirador	Crear facilidades y recuperar la estructura existente	Daños a las facilidades existentes



Vida Silvestre	Cambio de hábito de la fauna	Restos alimenticios principalmente	Restos alimenticios principalmente	Restos alimenticios principalmente
	Daños a la flora	Uso de machetes y otros	Uso de machetes y otros	Uso de machetes y otros
	Presencia de recolectores o cazadores en el área	Se realiza actualmente	Se realiza actualmente	Baja posibilidad de realizarse

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

4.1.2. Análisis de riesgo de los visitantes al sendero

Un elemento poco tomado en cuenta es el nivel de riesgo que pueden tener los visitantes al sendero. Aunque esto se puede tomar como parte de la aventura, debemos contar con al menos una evaluación de cuáles pueden ser estos, para contar con medidas de precaución. Debido a la poca visitación que tiene estos senderos, hemos tomado del documento Alvarado H, 2016[26]. En este caso se tomaron como parámetros 1 para un riesgo mínimo y 5 para un riesgo alto. Con base en esta puntuación el riesgo se distribuirá de la siguiente manera.

Tabla 59. Ponderación de riesgo para los senderos del MNCG

Ponderación	Calificación
0-5	Muy Bajo
6-10	Bajo
11-15	Medio
16-20	Alto
20-21	Muy Alto

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

Tabla 60. Análisis de riesgo de los visitantes en el MNCG

Variables Para Calcular el Nivel de Riesgo NR	Senderos		
	El Gaital	La Zamia	Flor del Espíritu Santo
Nivel de riesgos relacionados con la falta de señalización adecuada para minimizar los accidentes dentro del sendero	4	4	2
Nivel de riesgo por contacto con plantas tóxicas	2	2	1
Nivel de riesgos relacionados con falta de estructuras adecuadas para minimizar los accidentes dentro del sendero	5	5	1
Riesgos relacionados a incidentes con animales mayores	3	3	1
Riesgos relacionados a incidentes con insectos	3	3	2
TOTAL	**17**	**17**	**7**
CALIFICACIÓN DE RIESGO	**ALTO**	**ALTO**	**BAJO**

Fuente: Adaptado de Alvarado H. 2016.

[26] **Alvarado. R.H. 2016.** Estudio para el análisis de riesgos en el senderismo ecológico. Tesis de Grado. Universidad Latinoamericana de Comercio Exterior. 45 pp.



Con los resultados de la tabla, podemos ver que los riesgos son iguales de alto para los senderos de El Gaital y La Zamia, muy relacionados con la falta de infraestructura y señalización, cosa que no se evidencia en el sendero de la Flor del Espíritu Santo.

Reflexiones

La aplicación de los criterios ambientales y de seguridad, nos permite tener una mejor visión de la relación entre un visitante y el medio que lo rodea, considerando acciones para que esta relación sea lo más estimulante y segura posible, dejando atrás solo las huellas en la tierra suave del sendero.





V. GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO EN ELÁREA PROTEGIDA

5.1. Gobernanza para el uso público

Gobernanza corresponde en el marco jurídico-institucional a estructuras, sistemas de conocimiento, valores culturales que determinan la manera en la que las decisiones son tomadas, los mecanismos de participación de los diferentes actores y las formas en que se ejerce la responsabilidad y el poder en función de la gobernabilidad, que satisface a la eficacia, calidad y buena orientación de la intervención del Estado en las áreas protegidas, que en el manejo de los recursos naturales, proporciona a éste buena parte de su legitimidad ante los actores.

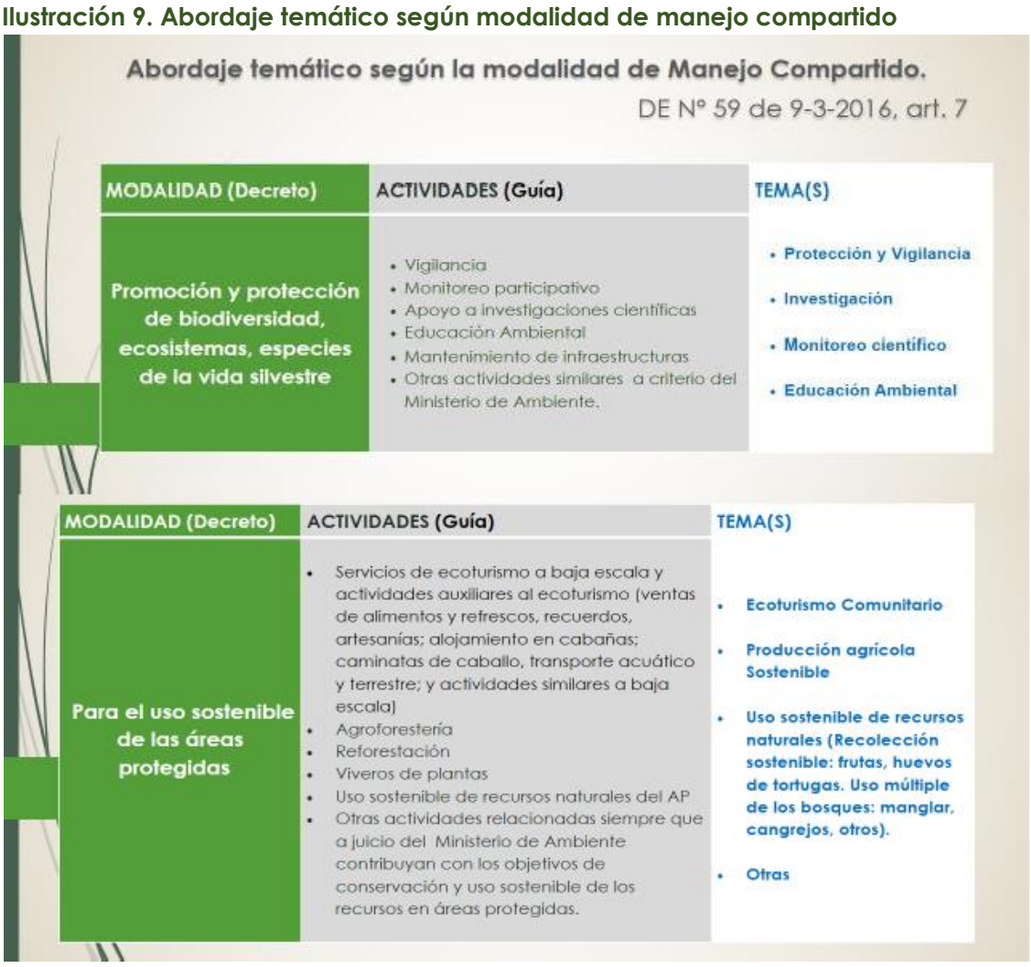
Un mecanismo cada vez más empleado en Panamá, es involucrar al sector civil o a las comunidades de actores interesados en el área protegida para la gestión compartida de la misma; los instrumentos que están se están utilizando en la actualidad en nuestro país son: convenios de manejo compartido, concesión de servicios, concesiones administrativas, entre otros.

5.2. Mecanismo de participación, gestión y manejo del MNCG

5.2.1. Convenio de manejo compartido

El manejo compartido en áreas protegidas es un instrumento de participación para la promoción, uso sostenible y/o actividades de protección de biodiversidad, ecosistemas, especies de la vida silvestre, monitoreo participativo, apoyo a investigaciones científicas, educación ambiental y mantenimiento de infraestructuras existentes, entre otros; a criterio del MiAMBIENTE; además de otras actividades como el ecoturismo, agroforestería, viveros y otras que se definan como modalidad de manejo compartido.

Ilustración 9. Abordaje temático según modalidad de manejo compartido



Fuente: Presentación PowerPoit de Talleres de Manejo Compartido GEMAS/MiAMBIENTE, basada en el Decreto Ejecutivo No.59 del 9 de marzo de 2016.

A través de la implementación del PUP del MNCG se recomienda iniciar un proceso para un Manejo Compartido entre las comunidades locales gestoras de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos del MNCG, que permita la implementación de un plan de trabajo para contribuir con la gestión y manejo del área protegida dentro de la zona de uso intensivo.

El manejo compartido ayudará a cumplir con los siguientes objetivos que busca el MiAMBIENTE, a saber:

- Fortalecer el desarrollo sostenible ambiental, económico, cultural y social en las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento.
- Fortalecer la capacidad técnica de actores en la gestión compartida para el manejo de las áreas protegidas como los gobiernos locales, autoridades



tradicionales y organizaciones de base comunitaria vinculadas a las áreas protegidas.

- Promover un nuevo mecanismo de participación para apoyar la gestión en las áreas protegidas, que favorezcan el acceso a los beneficios de la conservación.
- Mejorar la prestación de servicios en las áreas protegidas a través de terceros para aumentar la visitación en las mismas.

Los pasos que deberá realizar los grupos organizados, una vez este legalmente establecido, para solicitar un Convenio de Manejo Compartido son:

Primer paso: presentar Nota de solicitud para el Convenio de Manejo Compartido dirigida al Ministro de Ambiente, acompañada por el:

- Formulario Solicitud proporcionado por el MiAMBIENTE, que incluye la siguiente información: las generales del solicitante, las actividades a realizar, la localización geográfica del polígono donde se propone realizar dichas actividades, los beneficios para el grupo o comunidad que se propone lograr y justificación de cómo esto redundará en la conservación del área protegida, entre otros detalles solicitados en el formulario.
- Elaborar y presentar un plan de trabajo y adjuntarlo a la solicitud.

Segundo paso: presentar el documento de Persona Jurídica del solicitante, emitida por autoridad competente y con certificación vigente.

Tercer paso: solicitar el Paz y Salvo del MiAMBIENTE.

Cuarto paso: Presentar la copia autenticada o cotejada de la cédula de identidad personal del solicitante o su representante legal.

5.2.2. Concesiones de administración y servicios ecoturísticos en áreas protegidas

El Decreto Ejecutivo No.33 del 28 de marzo de 2017 que reglamenta el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente, correlativo al procedimiento para otorgar concesiones de administración en las áreas protegidas y se dicta otras disposiciones.

Este decreto permite a una persona (natural o jurídica) prestar servicios de turismo verde. Incluye construcción y/o utilización de infraestructura permanente sostenible dentro de un área protegida. Tendrá una vigencia máxima de veinte años (20 años) prorrogable. Podrán otorgarse a petición de la parte interesada a través de un formulario facilitado por el MiAMBIENTE.

Actividades y servicios que incluye:

- Alojamientos, incluyendo cabañas, ecolodges, refugios, áreas y facilidades para acampar, entre otros.





- Servicios para alimentación.
- Centro de visitantes y de información.
- Servicios de Canopy, senderos, pasarelas, puentes, torres de observación, miradores, muelles, estacionamientos, áreas de descanso, baños, entre otros.
- Otros productos turísticos verdes que sean compatibles con la zonificación y la normativa del área protegida.

Requisitos para la solicitud:

- Presentar formulario de solicitud
- Adjuntar copia de documentos de identidad o Personería Jurídica con certificado de Registro Público.
- Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente
- Paz y Salvo de la DGI y de la Caja de Seguro Social.

Una vez se apruebe la solicitud y se proceda con la firma del contrato, se debe presentar los siguientes documentos:

- Los Paz y Salvos de MiAMBIENTE, Caja de Seguro Social y la DGI.
- Si el proyecto es de más de B/. 30,000.00 se requerirá fianza de cumplimiento no menor del 10% al canon del contrato.
- Seguros de acuerdo al servicio de concesión otorgado.
- Plan de ejecución de actividades con cronograma.
- Cualquier otro documento que MiAMBIENTE requiera.

5.2.3. Permisos para realizar actividades de turismo verde

Según el Decreto Ejecutivo No.33 se pueden solicitar permisos para realizar las siguientes actividades dentro de las áreas protegidas: transporte terrestre, acuático, recreativo; alquiler de implementos, puestos pequeños que no requieren infraestructuras permanentes, servicios de interpretación natural y cultural, giras de aventura, entre otras.

Requisitos:

- Formulario de Solicitud
- Documentación de identidad
- Paz y Salvos MiAMBIENTE, DGI.

Vigencia: 3 años, renovables.



VI. PROGRAMAS DEL PLAN DE USO PÚBLICO

6.1. Programa de promoción, divulgación y comercialización

Cuando se desarrolla un producto turístico y está listo para ofrecerse al visitante, se deben iniciar acciones para darla a conocer a los posibles turistas, enmarcados en el mercado objetivo ya identificado. De allí nacen los conceptos de promoción y comercialización.

El MNCG es un sitio ya conocido por nacionales y por extranjeros que han buscado nuevos escenarios y actividades dentro de El Valle de Antón, sin embargo, para que esta área protegida sea conocida y atraiga visitantes por sí sola se requiere una estrategia de mayor inserción en los mercados locales, nacionales e internacionales. El Plan de Uso Público implementado debe lograr este objetivo y para esto se propone el siguiente programa de promoción, divulgación y comercialización.

Tabla 61. Programa de promoción, divulgación y comercialización para el MNCG.

Objetivo General	Incentivar la visitación al MNCG a través de la implementación de un programa de promoción, divulgación y comercialización de los atractivos, servicios, actividades que ofrece el área protegida.
Objetivos específicos	– Mejorar la calidad de los servicios y actividades que posee el MNCG. – Proponer la forma de operar comercialmente el producto turístico del MNCG. – Definir los mecanismos de promoción y comercialización de la oferta turística. – Establecer un plan de promoción y comercialización.
Actividades y servicios insertados en el producto turístico del MNCG	Dentro de la zona de uso público del MNCG se proyecta la rehabilitación y operación de dos senderos: El Gaital y La Zamia, donde se pueden realizar las siguientes actividades: - Caminata. - Hiking (excursionismo) - Trekking (senderismo con doble esfuerzo) - Observación de aves - Observación de orquídeas. - Investigación Académica - Acampar - Actividades de educación ambiental Además, se contará con infraestructuras como kioscos de víveres, baterías sanitarias, gazebos para acampar, garitas de control de guardaparques.
	ETAPAS
Planificación	Para la planificación de la oferta es importante contemplar los siguientes aspectos. • Suministrar al turista información detallada del lugar que desea

	visitar. Se debe aprovechar los medios digitales, ya que son más económicos que los impresos. Permite una relación directa entre en comprador y el vendedor, porque no figuran intermediarios, de esta manera el servicio es más personalizado. • Página web: la ventaja de este medio es que permite suministrar información tanto visual como en texto sin limitación de espacio. Por lo que es importante que se destaquen los recursos turísticos existentes tal y como en la realidad son. • Redes sociales: Las redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, Whatsaap, son espacios muy utilizados hoy en día y se convierten en efecto multiplicador que favorece la difusión fácilmente de la oferta turística. • Ferias y eventos locales, nacionales e internacionales: son espacios de negocios donde se pueden llegar a muchos más clientes. En las ferias internacionales llegan agencias de viajes mayoristas y minoristas a conocer las ofertas turísticas de los diferentes países. La clave del éxito de la participación en una feria de turismo es que se asista a ferias donde lleguen agencias de viajes cuyos clientes son del perfil de visitantes que gustan naturaleza, ecoturismo, cultura, etc. Una vez realizado el contacto es fundamental dar seguimiento a todas las personas que prestaron atención al producto ofrecido • Manual de ventas y tarifario: estos dos materiales son un insumo muy importante para la promoción, debido a que un comprador por lo primero que va a preguntar es por las tarifas de los servicios y la vigencia de éstas. Ambos documentos se pueden presentar en disco compacto. • Video promocional: el video es otra alternativa para la promoción de los productos turísticos, ya que permite presentarle al comprador el 100% del producto de forma audiovisual. • Plan de interpretación turística: este plan posee una serie de orientaciones sobre cómo se debe hacer una interpretación de los productos turísticos, esto tiene mayor relevancia cuando se trata de un área protegida, pues su tratamiento es especial. • Encuestas del perfil de la demanda y de satisfacción de los clientes: es importante aplicarlas en el destino turístico periódicamente, porque permite ir visualizando los cambios en caso que los haya del perfil de los turistas y determinar si se están satisfaciendo las expectativas de éstos. • Establecimiento de alianzas estratégicas: estas alianzas son de diferente tipo, pero en este caso particular deben tener un fin comercial, cuyo propósito es establecer encadenamientos empresariales y comerciales. • Base de datos: las bases de datos son un instrumento importante porque permite el análisis de la información recopilada, la cual será insumo para la toma de decisiones comerciales y empresariales en general.
Durante la	Durante la visita de los turistas se debe prestar atención a lo



visitación	siguiente: • **Calidad:** se debe velar por la calidad de los servicios para poder satisfacer las expectativas de los clientes. • **Gestión del riesgo**: es necesario en la medida de lo posible prevenir cualquier riesgo en que pueda incurrir un visitante, por lo que de acuerdo a las características de los sitios que se vaya a visitar, es importante tomar las medidas del caso para prevenir cualquier incidente. • **Promover el desarrollo local:** es importante que parte de la visita que hacen los visitantes conozcan otras iniciativas locales de conservación, ecoturismo y agroturismo que de alguna manera se benefician de los recursos que ofrece el MNCG.
Después de la visita	Para después de la visita de los turistas, se debe tomar en cuenta lo siguiente: • Que el visitante evalúe la calidad del servicio recibido. • Dar seguimiento a las quejas y sugerencias en caso que las haya. • Establecer contacto continuo con los visitantes. • Diseñar materiales divulgativos como boletines para enviarles constantemente información actualizada.

6.2. Programa de capacitación para actores clave del MNCG

Este programa de capacitación busca fortalecer las capacidades de todos los actores clave que convergen en el MNCG y en su zona de amortiguamiento, con el fin de promover sinergias y alianzas efectivas para la conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y culturales que ofrece el MNCG.

Organizaciones de base comunitarias

Se proyecta que las organizaciones comunitarias que están en la zona de amortiguamiento del MNCG, específicamente en los poblados de La Mesa y Altos de La Mesa fortalezcan sus capacidades, a través de un programa de capacitación orientado al desarrollo de un turismo sostenible que integre sus actividades agropecuarias con la conservación del MNCG.

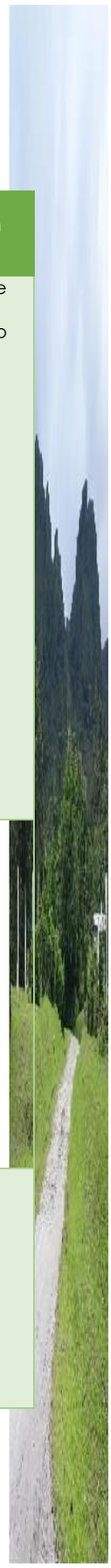
Público objetivo: organizaciones comunitarias, grupos de jóvenes, residentes locales, productores, asentamientos campesinos, juntas comunales, juntas administradoras de acueductos rurales, entre otros.

Tiempo de duración: 3 años.



Tabla 62.Programa de capacitación para actores claves del MNCG

Temáticas	Objetivo de aprendizaje	Nombre de talleres e intercambios	Contenido de talleres e intercambios	Resultados esperados	Tiempo / duración
Autogestión comunitaria	Capacitar a la organización comunitaria con el fin de que puedan decidir, elaborar, llevar y gestionar por si mismos la actividad turística responsablemente.	Autogestión y organización comunitaria	- Autoestima y valores - Importancia de la organización y Liderazgo - ¿Cómo nos organizaremos para la actividad turística?	- Estructura Organizativa y reglamento interno para implementar el Turismo Rural Comunitario (TRC). - Ficha de distribución de tareas para desarrollar el TRC. - Definir procedimientos para la obtención de la Personería Jurídica (organizaciones que no cuentan con ella).	(12 horas de taller) Seguimiento continuo
		Manejo de Conflictos	- Los conflictos - El manejo - La negociación - La concertación - Alianzas.	- Propuesta comunitaria para solucionar conflictos que surjan debido al desarrollo de TRC. - Fortalecimiento de alianzas estratégicas con MiAMBIENTE, operadores de Turismo.	2 días (16 horas)
Turismo responsable	Construir con las organizaciones comunitarias un turismo responsable que les permita mantener un equilibrio social, económico y ambiental con sus otras actividades agropecuarias.	Turismo y Gestión Cultural	- Valoración y Rescate del Patrimonio cultural y su incorporación al producto turístico.	- Que las comunidades definan y establezca pautas y condiciones para preservar su cultura ante el desarrollo del TRC.	1 día (6 horas)



Temáticas	Objetivo de aprendizaje	Nombre de talleres e intercambios	Contenido de talleres e intercambios	Resultados esperados	Tiempo / duración
		Turismo y Gestión Ambiental	Sensibilización sobre el Plan de Uso Público del MNCG	- Que comunitarios estén familiarizados con el PUP del MNCG y aporten en su conservación y protección.	1 día (6 horas)
			Proceso para Convenios de Manejo Compartido y Concesiones de Servicios.	- Que grupos organizados o persona natural conozcan las opciones que tienen para hacer uso sostenible de los recursos que ofrece el MNCG.	1 día (6 horas)
			- Interpretación de la biodiversidad del MNCG y su zona de vecindad.	- Fortalecidos guías locales en la importancia de los objetos de conservación del MNCG.	3 días (16 horas)
			- Buenas prácticas ambientales (agropecuarias, forestales y energía)	- Vivero comunitario forestal, medicinal, y con plantas tintóreas para la confección de artesanías. - Al menos 5 fincas aplicando técnicas de producción sostenible. - Estufas ecológicas comunitarias instaladas.	6 meses
			- Tratamiento de desechos sólidos y residuales, reciclaje y saneamiento comunitario	- Plan básico para el Manejo de desechos sólidos y residuales, implementán	2 días (12 horas)



Temáticas	Objetivo de aprendizaje	Nombre de talleres e intercambios	Contenido de talleres e intercambios	Resultados esperados	Tiempo / duración
				dose en la comunidad.	
		Turismo y la Gestión Empresarial (administración y contabilidad)	- Contabilidad básica y manejo financiero. - Administración de bienes y servicios en la actividad turística. - Distribución equitativa de los beneficios. - Permisos para la operación turística	- Registros contables al día. - Guía básica de operación y mantenimiento de las infraestructuras construidas para el TRC. - Guía para la gestión de permisos necesarios para la operación del TRC.	(24 horas) Seguimiento continuo
			Planes de Negocio - Concepto del producto - Desarrollo y producción - Ventas y mercadotecnia - Dirección y finanzas.	- Al menos tres Planes de Negocios Ambientales	80 horas Dos semanas
Desarrollo del producto turístico	Brindar herramientas y técnicas para potenciar la calidad del producto turístico comunitario y sus alrededores	Calidad en la operación y servicio turístico	- Atención al visitante. - Guía Locales intérpretes de la biodiversidad. - Técnicas de conducción de grupos. - Manejo de la información. - Como manejar un hospedaje turístico (diseño, equipamiento, operación y mantenimiento) - Práctica de gastronomía autóctona con	Hospedajes, Transportes, Guías, Servicio de Alimentación, Senderos y otros elementos que conforman el producto turístico ofrecidos con calidad, sin perder las costumbres y tradiciones locales.	6 días (48 horas)



Temáticas	Objetivo de aprendizaje	Nombre de talleres e intercambios	Contenido de talleres e intercambios	Resultados esperados	Tiempo / duración
			producción agrícola, pesquera y pecuaria local. - Técnicas básicas para la presentación de alimentos. - Señalizaciones adecuadas: comunidad, senderos y áreas verdes.		
		Seguridad Turística y gestión de riesgos.	- Técnica de primeros auxilios - Evaluación de riesgos en las actividades turísticas a desarrollar. - Planes de Emergencia.	- Al menos 5 comunitarios capacitados en atención de primeros auxilios básico. - Guía Básica para emergencias y manejo de riesgos.	2 días (16 horas)
Promoción y comercialización turística	Que los comunitarios comprendan cómo funciona la comercialización y la promoción de un sitio turístico, con el fin de que auto gestionen y promuevan su producto turístico.	Mercadeo Turístico	- Definición de mercado meta. - Elaboración de paquetes y circuitos y rutas turísticas. - Elaboración de Mapas Interpretativos de senderos.	Diseño de Circuitos Turísticos y Mapas Interpretativos de senderos, terminados.	3 horas (18 horas)
			- Elaboración de Material Promocional turístico. - Como vender y mercadear un producto turístico. - Uso de herramientas informáticas para la comunicación (correo electrónicos, redes sociales, telefonía)	Producto Turístico comunitario promocionado con el producto turístico del MNCG.	6 meses

Fuente: Elaboración propia para este estudio. A. Delgado, 2017.

Instituciones y empresas de la industria del turismo y de la producción

Además del programa de capacitación detallado, se recomiendan las siguientes capacitaciones para los demás actores clave de la zona de amortiguamiento del MNCG.

Público objetivo: personal del área protegida – MiAMBIENTE, personal de la Autoridad de Turismo de Panamá, representantes del Municipio y otras autoridades locales, SINAPROC, Policía de Turismo, así como también personal y gerencia de empresas agropecuarias, hoteles, restaurantes, transportistas acuáticos, guías de turismo y tour operadores.

A continuación, se presentan los temas y la proyección de tiempos en que se pueden dar estas capacitaciones.

Tabla 63. Cronograma de implementación del programa de capacitación

Temáticas		Año 1				Año 2				Año 3			
		Trimestres				Trimestres				Trimestres			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sensibilización sobre el Plan de Uso Público del MNCG	X											
2	Manejo de áreas protegidas		X										
3	Creación de un comité de monitoreo, vigilancia y atención de visitantes para el MNCG y de El Valle de Antón.		X										
4	Diseño y administración de senderos.			X									
5	Manejo de flujo de visitantes.				X								
6	Accesibilidad en áreas protegidas.					X							
7	Gestión del turismo sostenible.						X						
8	Buenas prácticas sostenibles.							X					
9	Seguridad turística.			X									
10	Gastronomía sostenible.								X				
11	Gestión del turismo sostenible.									X			
12	Certificación de guías.				X						X		
13	Productos turísticos integrales.						X						
14	Nuevas tecnologías de producción para la conservación.												
15	Alianzas estratégicas.		X									X	
16	Monitoreo de indicadores del desarrollo turístico.				X				X				X

Fuente: Elaboración propia para este estudio. A. Delgado, 2017.

6.3. Programa de administración y finanzas

Este programa tiene como función principal el manejo de los recursos potenciales para la implementación del uso público, además de otras funciones. Cabe destacar que en nuestro caso algunos recursos (personal, p.e.), se utilizan para actividades de conservación, control y vigilancia.



Además, este programa de administración y finanzas, está vinculado con cada uno de los otros programas descritos.

Tabla 64. Programa de administración y finanzas

Objetivo General	Implementar la planificación de uso público en el MNCG y establecer mecanismos de financiamiento para las propuestas realizadas.
Objetivos específicos	• Proponer una posible estructura organizacional y de personal requerido para la implementación del PUP del MNCG. • Implementar la gestión de uso público de manera segura para los recursos naturales y culturales del MNCG. • Regular toda la operación turística que se da en el MNCG. • Implementar el programa de capacitación identificado para MNCG. • Establecer mecanismos de financiamiento para las obras y/o acciones propuestas para el uso público dentro del MNCG. • Proponer pautas administrativas para cada una de las propuestas realizadas en este PUP. • Elaborar un plan operativo anual para el MNCG.
Implementación del PUP en el MNCG	Para el logro de los objetivos de este programa es necesario que el PUP como tal y/o la planificación efectuada se implemente, de lo contrario, los propósitos y objetivos de este, no se llevaran a cabo.
Personal requerido para la implementación del PUP	Se requiere que la administración del MNCG (MiAMBIENTE), contrate de manera permanente personal técnico para que dirija, organice, controle y evalúe las distintas actividades propias de este programa. El personal requerido es: • **Un(a) jefe(a) de uso público**, que trabajará en conjunto con la Jefatura del área protegida. **Perfil del jefe (a) de uso público** • Licenciado(a) o máster en turismo o carreras afines con experiencia comprobada en gestión de destinos turísticos, coordinación de proyectos y manejo de turismo en áreas protegidas. • Conocimiento y habilidades en destrezas gerenciales (liderazgo), preferiblemente con manejo de ámbitos políticos, ejecutivos y técnicos. • Excelentes relaciones humanas, preferiblemente con experiencia comprobada de trabajo con sectores públicos – privados en destinos turísticos nacionales y regionales. • Bilingüe (español-inglés). • Licencia de conducir automóviles. • Conocimiento y experiencia en operación y dirección de proyectos, manejo y evaluación de proyectos. • Manejo de programas de cómputo (Internet, MS Project, Excel, Word, otros) y teléfonos inteligentes. • Orientado al trabajo en equipo. • Estar facultado(a) físicamente para el desarrollo de actividades de campo. • Preferiblemente que resida y sea del área de El Valle de Antón.



- La contratación del Jefe (a) de uso público deberá contar con el visto bueno de la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé.
- Otros requisitos que MiAMBIENTE solicite.

Funciones del jefe(a) de uso público

- Dirigir la ejecución de acciones que implican la implementación del PUP del MNCG, darle seguimiento, evaluar la implementación y actualizarlo periódicamente.
- Coordinar con la jefatura del área protegida y con la Regional de MiAMBIENTE Coclé y Regional de ATP Coclé, las actividades a ejecutar.
- Establecer contactos y coordinación con actores públicos - privados y personas vinculadas a actividades turísticas en el área protegida con especial énfasis en el uso público y la zonificación del área protegida.
- Contribuir a la implementación del PUP del MNCG, contemplando los requerimientos para el establecimiento de encadenamiento de servicios entre empresarios turísticos, agencias de viajes, ATP, otras instituciones del estado y actores privados relacionadas.
- Velar por el buen uso del equipo, el mobiliario y la infraestructura a su cargo.
- Participar en las reuniones del equipo de trabajo del MNCG.
- Elaborar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar el Plan Anual de Trabajo del Programa.
- Velar por el correcto desenvolvimiento administrativo y financiero de POA de MNCG.
- Otras funciones relacionadas con el cargo, que le asigne la Dirección del área protegida.

- **Un (a) encargado(a) de ecoturismo en el MNCG**.

Perfil del encargado (a) de ecoturismo en el MNCG

- Licenciado(a) o máster en administración de empresas turísticas, ecoturismo o carreras afines, preferiblemente con experiencia comprobada en gestión de destinos turísticos y coordinación de proyectos.
- Excelentes relaciones humanas, con disposición al trabajo en equipo.
- Bilingüe (español-inglés).
- Licencia de conducir automóviles.
- Conocimiento y experiencia en encadenamiento de servicios turísticos, manejo y evaluación de proyectos.
- Manejo de programas de cómputo (Internet, MS Project, Excel, Word, otros) y teléfonos inteligentes.
- Estar facultado físicamente para el desarrollo de actividades de campo.
- Preferiblemente que resida y sea del área de El Valle de Antón.
- La contratación del encargado(a) de ecoturismo deberá contar con el visto bueno de la ATP Regional, de Coclé y la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé.
- Otros requisitos que la ATP y MiAMBIENTE soliciten.



	Funciones del encargado de ecoturismo • Dirigir la ejecución de acciones que implican la implementación de buenas prácticas de turismo sostenible en conjunto con el Jefe del PUP y en concordancia con lo establecido en dicho plan, darle seguimiento, evaluar la implementación y actualizarlo periódicamente. • Coordinar con las otras jefaturas las actividades a ejecutar. • Establecer contactos y coordinación con los actores locales, tanto públicos como privados y personas vinculadas a actividades turísticas en el área. • Contribuir a la implementación del PUP, contemplando los requerimientos para el establecimiento de encadenamiento de servicios entre empresarios turísticos, agencias de viajes, ATP, otras instituciones del estado y actores locales. • Velar por el buen uso del equipo, el mobiliario y la infraestructura a su cargo. • Participar en las reuniones del equipo de trabajo del MNCG. • Elaborar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar el Plan Anual de Trabajo del Programa. • Velar por el correcto desenvolvimiento administrativo y financiero del POA. • Otras funciones relacionadas con el cargo, que le asigne la dirección del área protegida.
Equipamiento e inmobiliario	• Computadora portátil • Computadora de escritorio. • GPS. • Papelería, fotocopias y otros. • Escritorio y silla. • Archivo. • Video proyector. • Impresora (scanner, fotocopiadora, impresión, wifi). • Cámara fotográfica. • Servicio de internet. • Automóvil disponible.
Estrategia financiera y Plan operativo anual para el MNCG	En la sección 3.7 de este documento, PUP de MNCG, se presenta la estrategia de financiamiento del uso público, el plan de sostenibilidad financiera y el plan operativo anual para el MNCG.

Fuente: Elaborado para este estudio. 2017.

6.4. Programa de monitoreo y evaluación

El monitoreo consiste de un seguimiento sistemático de información prioritaria sobre la implementación de una acción, proyecto o programa. También consiste de ellos procesos que permiten hacer un seguimiento de los datos relacionados con el desarrollo de una acción, proyecto o programa de forma regular. Además, permite el seguimiento sistemático de las acciones y acceder a la información que puede ser usada para evaluar proyectos y programas y condensarla. A través del monitoreo es posible la adecuación y ajuste de los proyectos y programas durante su ejecución.





En el contexto del proceso de monitoreo y evaluación, la evaluación es un proceso sistemático para determinar hasta qué punto una acción, proyecto o programa alcanzó las metas inicialmente establecidas y esperadas. Es un conjunto completo de información sobre las actividades, características y resultados de una acción, proyecto o programa, que posibilita el análisis y explicación y determina su mérito o valor. La evaluación contribuye al perfeccionamiento de la acción, proyecto o programa institucional y respalda las decisiones gerenciales estratégicas. También determina los efectos de una acción a fin de contribuir al proceso de toma de decisiones sobre su mantenimiento, transformación o interrupción. A través de la evaluación se puede fundamentar mejor la elaboración de acciones y propuestas futuras.

Objetivos

- Monitorear y evaluar, los impactos sobre los recursos protegidos, provocados por las diferentes actividades relacionadas con el incremento de la visitación al MNCG.
- Mejorar el servicio que se presta en los diferentes senderos.
- Compartir los resultados del monitoreo y la evaluación.

Tabla 65. Programa de monitoreo y evaluación, MNCG, 2017

Programa de monitoreo y evaluación			**Área protegida: MNCG**		**Período: 2018-2022**
Nombre de la actividad	**Producto esperado**	**Tiempo de ejecución**	**Apoyos necesarios**	**Responsables**	**Observaciones**
Actividad 1. Revisión de los resultados planteados en el análisis de capacidad de carga turística para los tres senderos.	Un informe con base en el proceso de implementación de mejoras continuas a los senderos, re-evaluar los resultados presentados en el PUP.	Cada dos años.	ONG y grupos de apoyo. Voluntarios.	Personal administrativo, con apoyo de la DAPVS de MIAMBIENTE.	Esta revisión se realizará para determinar si la cifra de visitantes que recomienda el PUP se está cumpliendo.
Actividad 2. Revisión de los resultados de límite de cambio aceptable.	Un informe con base en el proceso de implementación de mejoras continuas a los senderos, re-evaluar los resultados presentados en el PUP.	Cada dos años.	ONG y grupos de apoyo. Voluntarios.	Personal administrativo, con apoyo de la DAPVS de MIAMBIENTE.	Esta revisión nos indicará el grado de deterioro que puede estar sufriendo el medio donde se insertan los tres senderos, considerando que la implementación de mejoras a

					estos.
Actividad 3. Evaluación de las preferencias y comentarios de los turistas.	Un informe anual con la evaluación de las preferencias de los turistas por los sitios y los servicios que se prestan en el área.	Todos los años.	ONG y grupos de apoyo. Voluntarios.	Personal administrativo, con apoyo de la DAPVS de MIAMBIENTE.	Con la intención de conocer, los intereses de los turistas por sitios y servicios prestados., se debe realizar una encuesta que permita determinar el nivel de satisfacción por los servicios del AP; así, como nuevas ofertas que pudieran incorporarse, siempre y cuando, se consideren sus objetivos de conservación.
Actividad 4. Monitorear el estado de las construcciones y mejoras realizadas	Un informe anual de las condiciones de las mejoras realizadas.	Todos los años.	ONG y grupos de apoyo. Voluntarios.	Personal administrativo, con apoyo de la DAPVS de MIAMBIENTE.	Se deben evaluar principalmente el grado de deterioro de estas para solicitar recursos para su mantenimiento y reparación. Esto aplica para las concesiones de servicios.

Fuente: Elaborado para este estudio, por R. Alvarado, CEPSA, 2017.

Los costos de estos monitoreo y evaluaciones se consideran indirectos, por lo que están incluidos dentro de salarios de funcionarios públicos y voluntariado de personas o participación de ONG locales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Conclusiones

A continuación, se presentan las principales conclusiones, sin que estas sean las únicas y reconociendo que los que utilicen este estudio como referencia, tengan las propias.

- En general, hay buena receptividad en el tema del ecoturismo como una oportunidad de colaborar con la conservación de la naturaleza y desarrollo económico en la región.
- Los senderos de El Gaital y La Zamia no cuentan con la infraestructura necesaria para atender a los visitantes actuales.
- El sendero La Zamia, al ser lineal, disminuye grandemente su capacidad de Carga. En el caso del sendero de la Flor del Espíritu Santo, es muy corto, aunque cuenta con infraestructura básica para atender visitantes.
- Los productos ecoturísticos dentro del MNCG se promocionan individualmente, siendo esto una desventaja competitiva en el área por el poco desarrollo en infraestructura.
- En la actualidad no hay esfuerzos directos para la participación directa de grupos organizados locales, el desarrollo de infraestructura, para mejora las condiciones de visitación de los senderos, hace que estos limiten la posibilidad real de que se asuman todos los costos.
- Se ha aprovechado poco la condición de la Cooperativa Juvenil *Peristeria elata*, R.L. para atraer inversiones en el sendero de la Flor del Espíritu Santo, de sector del cooperativismo.
- Las mejoras al camino La Mesa – El Harino, abren una oportunidad para desarrollar otros puntos, tanto de conflicto por extracción de recursos (orquídeas, fauna), como de desarrollo de otro punto de interés en esta área protegida.
- El sector del sendero El Gaital que conduce al cerro de mismo nombre, presenta condiciones de alto riesgo, aún si se contara con la infraestructura básica de barandales y escalones. Además, la vista que se ofrece desde la cima del cerro Gaital, no tiene gran diferencia de lo que se puede ver desde el mirador del sendero.



Recomendaciones

- Los senderos del MNCG, deberían incorporarse a los circuitos que en la actualidad se deben ofrecer a los visitantes. Esto tiene dos factores a favor, ya que aumentaría la cantidad de oferta por tanto aumenta el tiempo de estadía de los turistas.
- Las mejoras a los sederos deben ser pensadas en función a participar en los circuitos locales, por lo que deben guardar una calidad similar a estos.
- Los senderos de El Gaital y sobretodo La Zamia, necesitan una fuerte adecuación, tanto en infraestructura como en señalización.
- El sendero La Zamia debe ser rediseñado para hacerlo circular, incorporando otras amenidades (recursos geológicos, escalamiento, entre otros).
- Para mejorar la capacidad de carga de los senderos de La Zamia y La Flor del Espíritu Santo, estos deben aumentar su recorrido, intentando incorporar nuevas amenidades.
- La Cooperativa Juvenil, debe tener un papel protagónico en aportar otros servicios a los senderos, como acompañantes, apoyo en financiado en el mantenimiento de los senderos y en el entrenamiento de personal de apoyo. Además, puede ser un buen intento de incorporar al movimiento cooperativo de Panamá al tema de la conservación.
- Se debe cerrar el camino que conduce hacia la cima del cerro Gaital desde el mirador del sendero del mismo nombre. No obstante, se pueden identificar opciones para escalamiento en otros sitios, por ejemplo, en el sendero de la Zamia.
- En los senderos se ha descuidado el tema de la geología del lugar para ser interpretada, la condición de formar parte de un antiguo volcán, proporciona aspectos de interés para los visitantes.
- Finalmente, la participación de las comunidades vecinas debe ser pensado en desarrollar pequeñas facilidades para atender a turistas en sus propias fincas (cama y desayuno, agroturismo, entre otros) y que el MNCG, sea parte de los atractivos adicionales que ellos ofrecen.



BIBLIOGRAFÍA

Análisis Diagnóstico General del Turismo en Panamá. Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020. IPAT, BID, OMT, PNUD, Tourism & Leisure EuroPraxis Consulting Co., Mayo 2008.

Acerenza, M. Á. 1990. Agencias de Viajes, organización y operación. Trillas, México.

Carballiño, O. (2012). Creación y desarrollo de productos turísticos: BRASIL, SAO PAULO: AECIT.

Decreto Ejecutivo No. 59 (9 de marzo de 2016). Que crea y regula el manejo compartido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones.

Decreto Ley No .4 (de 27 de febrero de 2008). Modificado por la Ley No. 16 de 2015. Gaceta Oficial 27767 de 24 de abril de 2015. Que crea la Autoridad de Turismo de Panamá y dicta otras disposiciones.

Dudley, N. (Editor) (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. 116 pp.

IPAT. (2008). Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020.

Manual Integral de trabajo de campo, con un enfoque participativo, en lo social, espacial y económico, para la determinación potencial de la relación comunidad / turismo. Por Enrique Cabanilla se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 3.0 Unported. 2013.

Manual para la planificación de productos turísticos © Destinos del Perú, iniciativa apoyada por la Cooperación Suiza – SECO en convenio con Mincetur y PromPerú y ejecutada por Swisscontact. 2014.

Ministerio de Ambiente. 2015. Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP – Panamá, Panamá. Elaborado por el Ministerio de Ambiente con la Asistencia Técnica de Arden & Price Inc., a través del Proyecto "Incorporación de la Biodiversidad Mediante el Ecoturismo de Bajo Impacto en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (ECOTUR-AP)"; bajo el financiamiento del BID/GEF.

PINTO, I., YEE, J., Diagnóstico de las áreas marinas protegidas y de las áreas marinas para la pesca responsable en el Pacífico Panameño, Fundación Marviva, Panamá, 2011, pp 215.

Plan de Acción para el desarrollo del Turismo Verde en áreas protegidas de la República de Panamá. MiAMBIENTE, ATP, INAC. 2016-2026.

Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020. IPAT, BID, OMT, PNUD, Tourism & Leisure EuroPraxis Consulting Co., octubre 2008.



Registros de Atención de Visitantes del CEFATI del Valle de Antón. ATP. 2005-2017.

Registros de Visitantes de la Agencia del Valle. MiAMBIENTE, 2013-2017

Registros de Visitantes del Sendero Flor del Espíritu Santo – IPT del Valle. 2017.

Rodríguez E. 2017. Estudio y Diseño de la Construcción de la Carretera para la Rehabilitación de los Caminos del Distrito de Capira. Estudio de Impacto Ambiental, Cat. II. Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Samudio R., R. Samudio, E. Wong, M. Aguirre y F. Aguilar 1997. Fauna Silvestre de la propuesta área protegida de Cerro Gaital. Proyecto COBIOPA- GAITAL. Financiado Mediante el Fideicomiso Ecológico que Administra Fundación Natura.

Tovar D. 1999. Plan de Manejo y Desarrollo del Monumento Natural Cerro Gaital. Proyecto COBIOPA- GAITAL. Financiado Mediante el Fideicomiso Ecológico que Administra Fundación Natura. Enero 1999.

Turismo Comunitario del diagnóstico al plan de negocio por Enrique Cabanilla se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 3.0 Unported. 2013.

Web- consultas

Historia del Valle http://www.elvalle.com.pa/historia/capitulo-1.php

http://aprovaca.com/index1.php

Arboles cuadrados:

https://www.labrujulaverde.com/2017/03/los-arboles-cuadrados-del-valle-de-anton-en-panama

https://impresa.prensa.com/nacionales/atractivo-arboles-cuadrados_0_3133936674.html

http://atlasinsolito.blogspot.com/2012/08/el-valle-de-los-arboles-cuadrados-en.html

Sendero El Convento – Sendero El Gaital

http://www.enlodados.com/2011/02/ascenso-al-monumento-natural-cerro-gaital/

http://laestrella.com.pa/vida-de-hoy/planeta/anuncia-licitacion-para-sendero-gaital/24034384

Varios

https://www.presidencia.gob.pa/Noticias/Presidente-Varela-declara-dos-nuevas-areas-marinas-protegidas-en-el-Pacifico-y-el-Caribe



http://www.miambiente.gob.pa/index.php/en/2013-02-20-08-59-23/estadidticas/graficas/597-n-de-visitantes-nacionales-y-extranjeros-registrados-en-las-areas-protegidas-de-panama

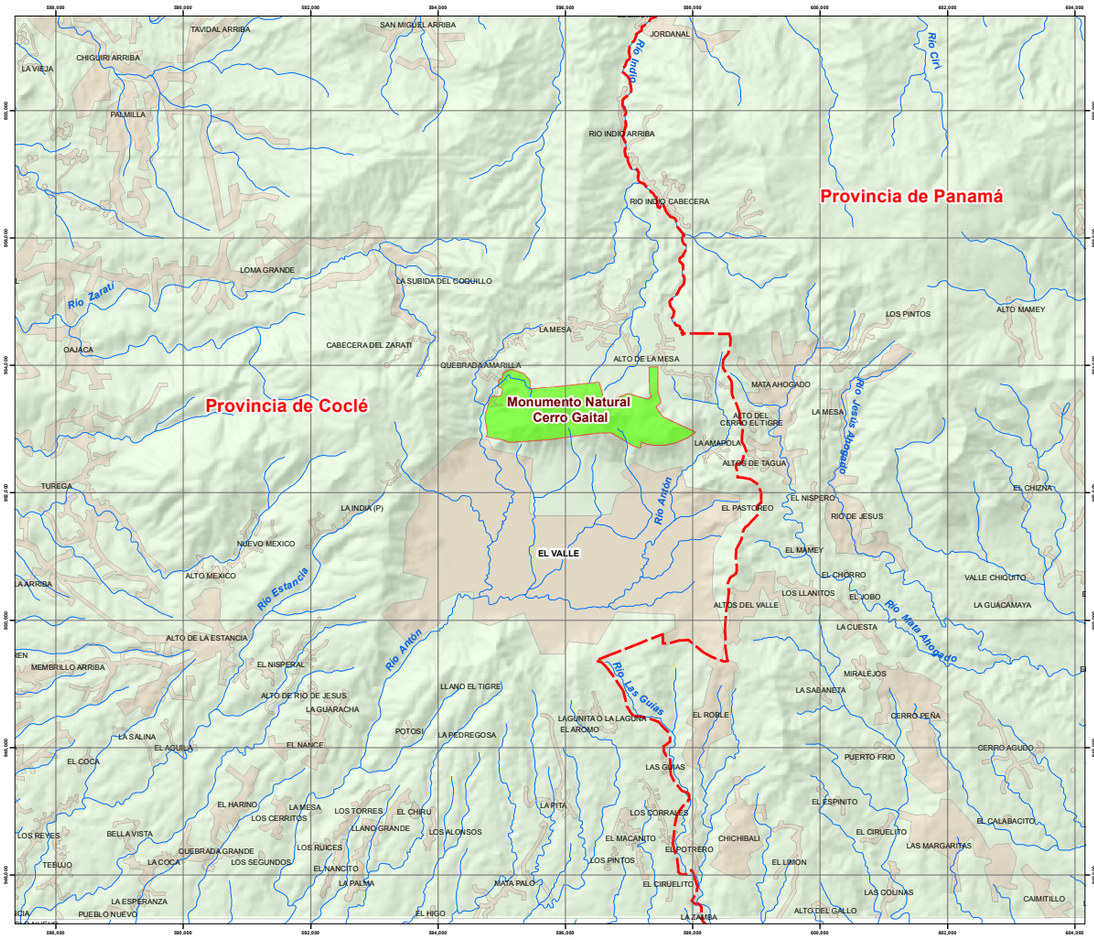
El Concepto del Producto Turístico. Por. Lic. Juan Manuel de la Colina. http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-09/semana2/Mercadeo_Turistico_-_LS2.2._Concepto_de_Producto_Turistico.pdf





ANEXO 1

Mapas



Momumento Natural Cerro Gaital

Provincia de Coclé

Localización

Leyenda

- Límite de poblado
- Límite de provincia
- Drenaje

FUENTE: Drenaje de mapas 1:50,000 del IGN
Poblados, ejidos censales de INEC,

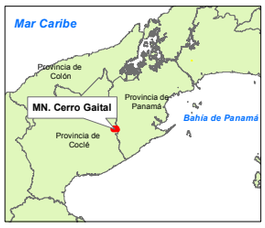
Escala 1:45,000

0 0.425 0.85 1.7 2.55 3.4 km.

noviembre, 2017

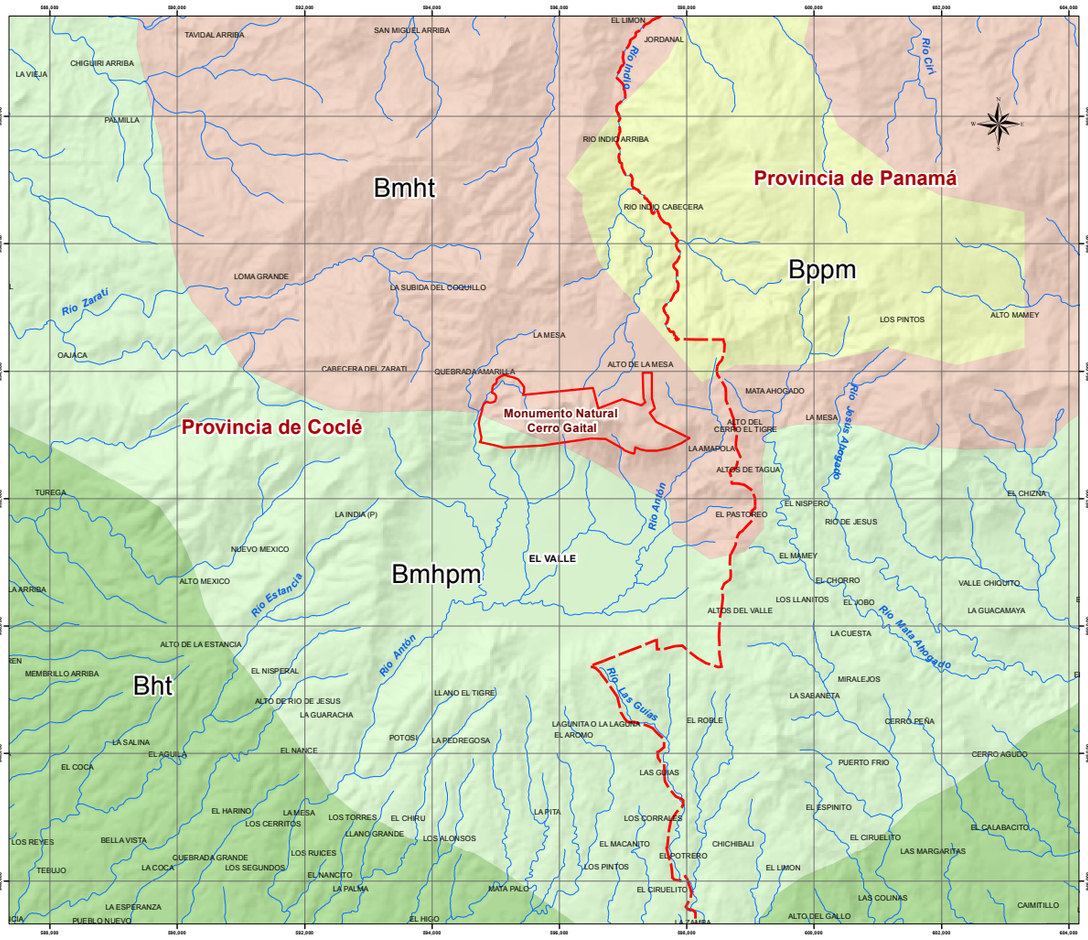
Cuadrícula UTM (Universal Transversa de Mercator), WS84

Localización Regional



Elaborado por:

CEPSA



Momumento Natural Cerro Gaital

Provincia de Coclé

Zonas de Vida

Leyenda

Zonas de vida (Holdrige)

- Bosque Húmedo Tropical
- Bosque Muy Húmedo Premontano
- Bosque Muy Húmedo Tropical
- Bosque Pluvial Premontano

Límite de M.N

Límite de provincia

FUENTE: Ministerio de Ambiente, MiAmbiente

Escala 1:45,000

0 0.425 0.85 1.7 2.55 3.4 km.

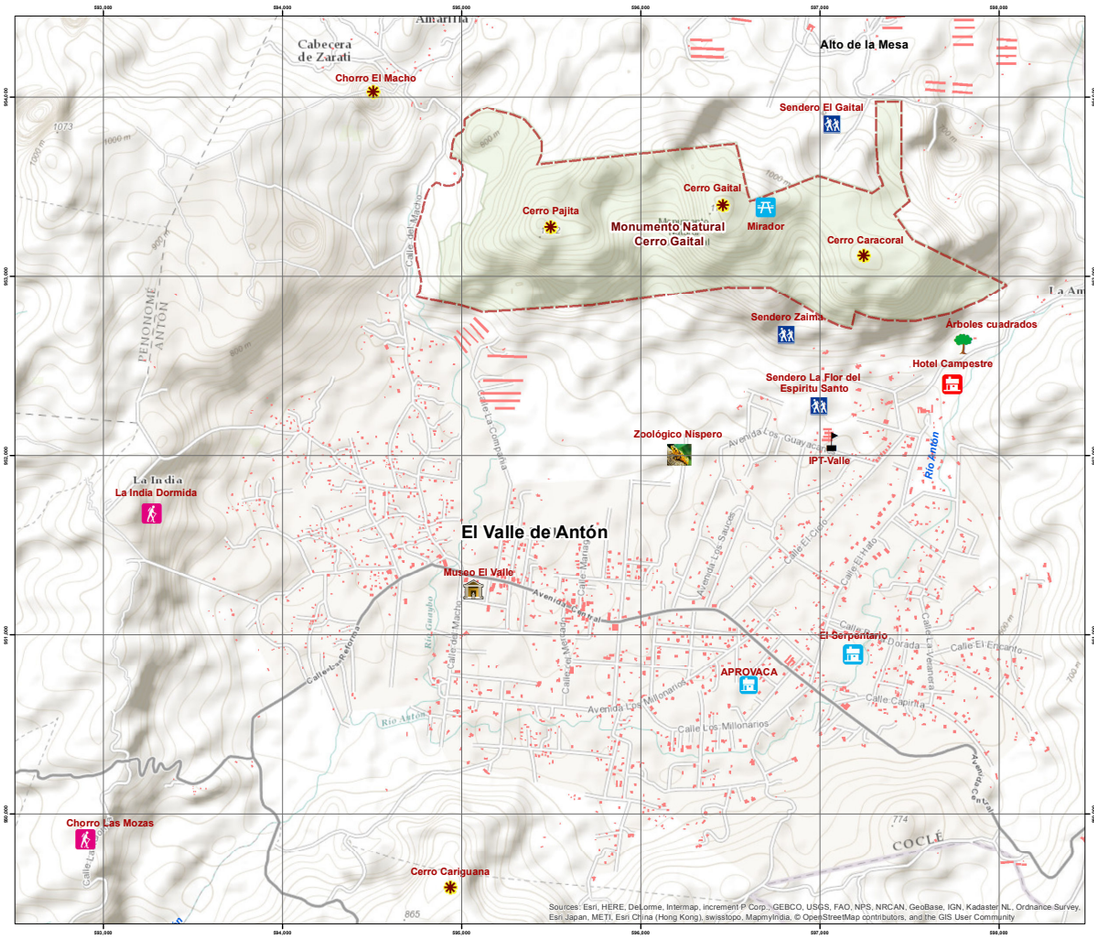
noviembre, 2017

Cuadrícula UTM (Universal Transversa de Mercator), WS84

Localización Regional



Elaborado por: CEPSA



Momumento Natural Cerro Gaital

Provincia de Coclé

Principales Sitios de Interés Eco Turísticos del Monumento Cerro Gaital y sus alrededores

Leyenda

Límite de M.N

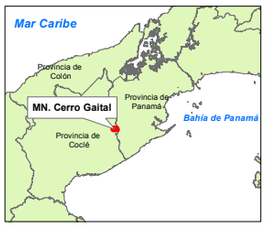
Escala 1:15,000

0 0.15 0.3 0.6 0.9 1.2 km.

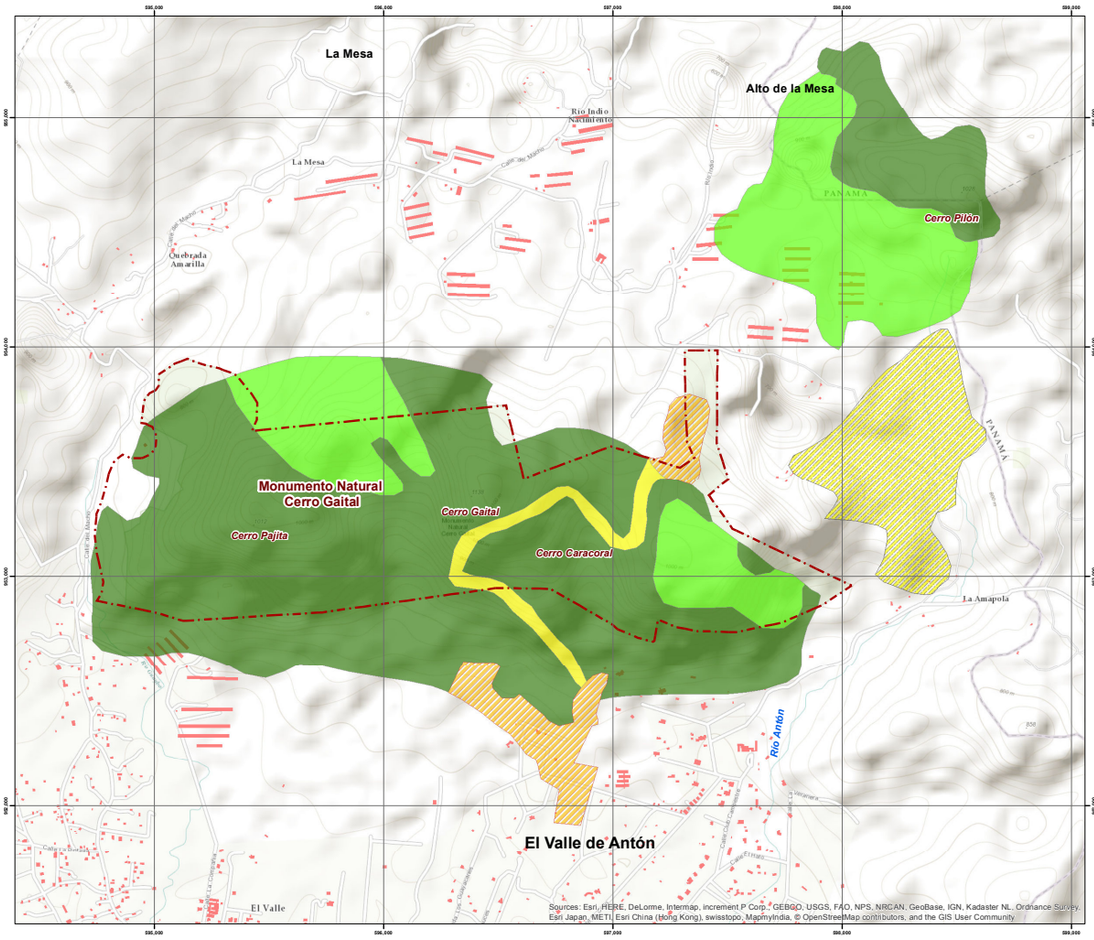
noviembre, 2017

Cuadrícula UTM (Universal Transversa de Mercator), WS84

Localización Regional



Elaborado por: CEPSA



Momumento Natural Cerro Gaital

Provincia de Coclé

Plan de Manejo (ZONIFICACIÓN)

Leyenda

Zonificacion

- Senderos de interpretación
- Zona de proteccion absoluta
- Zona de recuperación natural
- Zona de uso especial
- Zona de uso intensivo

Fuente: Plan de Manejo y Desrarollo del Monumento Natural de Cerro Gaital, proyecto COBIOPA- Gaita, 1,999

Límite de M.N

Escala 1:12,500

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 km.

noviembre, 2017

Cuadrícula UTM (Universal Transversa de Mercator), WGS-84

Localización Regional



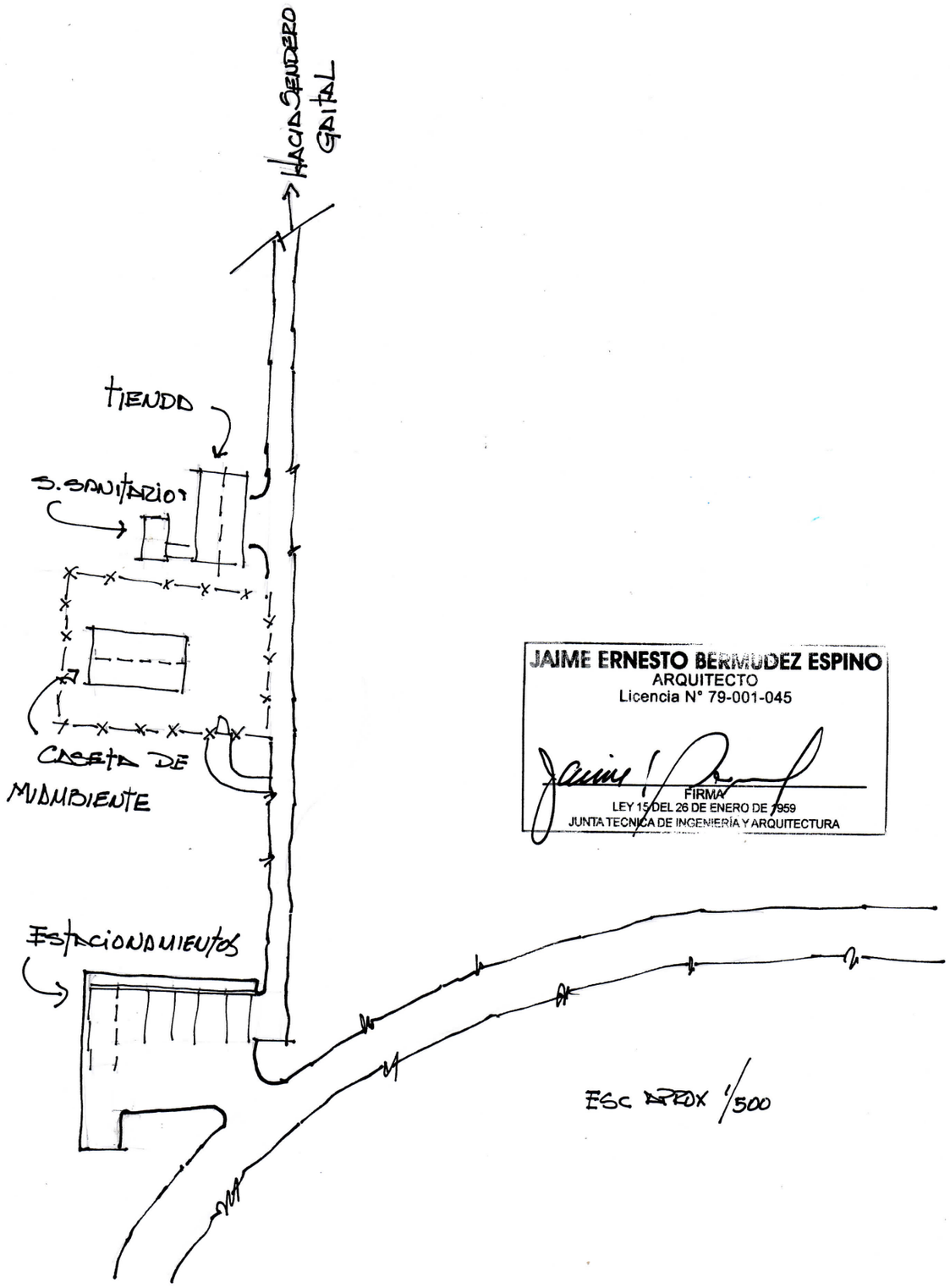
Elaborado por: CEPSA



ANEXO 2

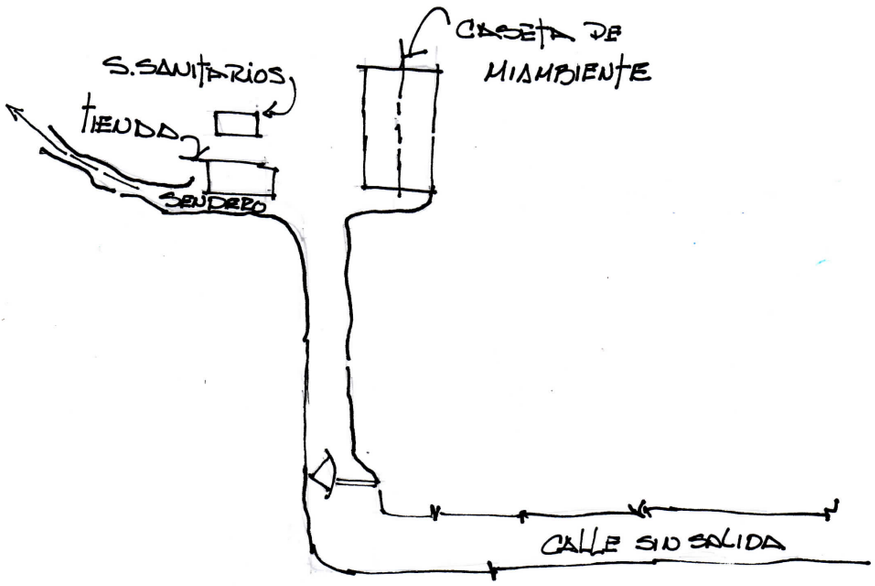
Esquema de las construcciones propuestas para MNCG

CONSTRUCCIONES EN EL SENDERO "GAITAL"



JAIME ERNESTO BERMUDEZ ESPINO
ARQUITECTO
Licencia N° 79-001-045
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

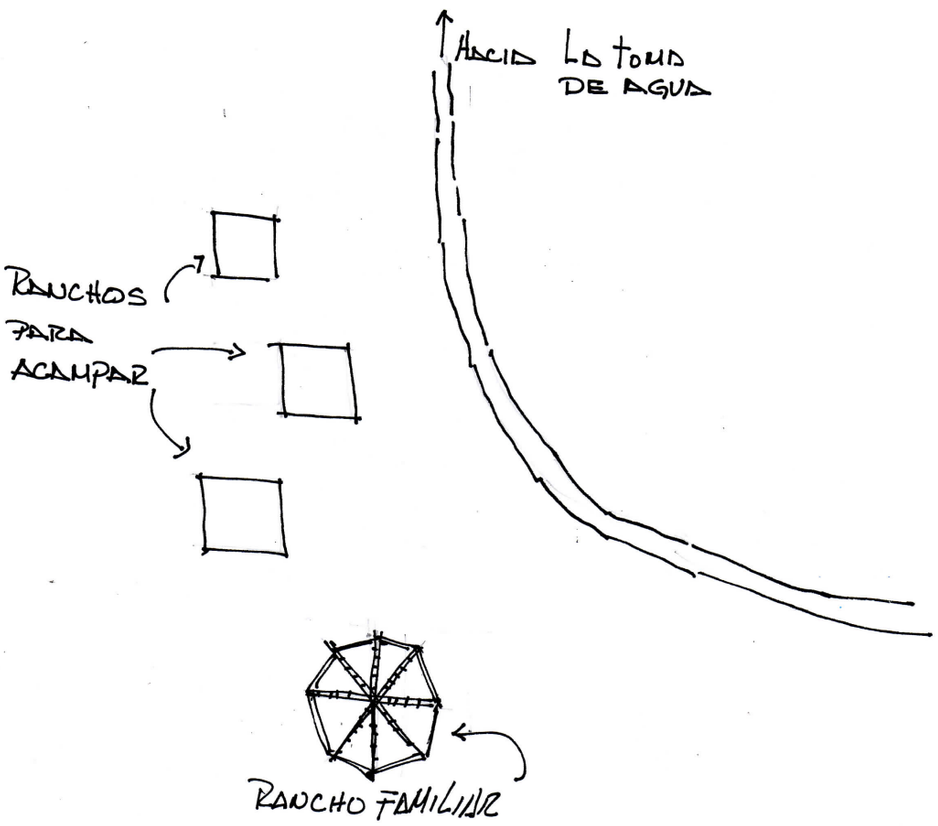
CONSTRUCCIONES EN LA ENTRADA DEL SENDERO LA ZAMIA



JAIME ERNESTO BERMUDEZ ESPINO
ARQUITECTO
Licencia N° 79-001-045
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESC APROX 1/500

SITIO DE ACAMPAR EN EL SENDERO LA ZAMIA.



JAIME ERNESTO BERMUDEZ ESPINO
ARQUITECTO
Licencia N° 79-001-045

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESC APROX 1/500



ANEXO 3

Perfiles de Proyectos

xx. Perfiles de Proyectos

Nombre del Proyecto: Prestación de Servicios Ecoturísticos en la parte alta del MNCG Sendero El Gaital	
Descripción del proyecto	El proyecto consiste en crear las condiciones básicas de infraestructuras que potencien servicios turísticos que apoyen la gestión, manejo y atención de visitantes antes, durante y después de la visita al Sendero El Gaital. Entre las principales acciones que se proponen es la construcción o habilitación de un Kiosco o Tienda de Servicios que ofrezca al visitante alimentos propios de una refresquería (agua, refrescos, té, café y chocolate, snacks, sándwiches, otros), alquiler o ventas de equipos e implementos que les facilite sus recorridos en el Sendero El Gaital, tales como: botas, ponchos o capotes para la lluvia, repelentes, gorros, binoculares, bastones, suvenires, entre otros. Así como también un área para el aparcamiento de por lo menos 5 autos y un buses de 30 pasajeros.
Ubicación dentro del área protegida.	Ubicado en la parte de norte del Monumento Natural Cerro Gaital, específicamente en la parte de atrás de los cerros que se observan desde el centro del Valle. Las coordenadas aproximadas donde se proyecta prestar estos servicios son las siguientes: Caseta de MiAMBIENTE: 597256 E y 954019 N. Entrada del sendero: 597131 E y 953807 N Según la zonificación del Plan de Manejo el Sendero Gaital (El Convento) está ubicado en la Zona de Uso Intensivo del área protegida. Mientras que en el análisis para el Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP) se identificó que los espacios para desarrollar las actividades recreativas y ecoturísticas en este sendero y los otros dos propuestos serán PRIMITIVA-RUSTICA-NATURAL.
Accesibilidad	Para llegar a la entrada del Sendero, al llegar al Valle mantenerse en la Avenida Central, al final doblar a la derecha continuar por la carretera que conduce al poblado de Alto de la Mesa, vía Chorro el Macho, continuar por la carretera hasta llegar a las empresas Toledano, en la intersección seguir a la derecha hasta llegar a la entrada del sendero. Desde que se gira de la Ave. Central el recorrido es de 10 kilómetros (6km de carretera mediamente asfaltada y 4km sin asfaltar). Puede llegar todo tipo de vehículo durante el verano, mientras que para invierno a los carros sedanes se le dificulta la subida, aunque no es imposible llegar.
Actores principales para la implementación del proyecto	- Organizaciones Comunitarias de Alto de La Mesa, del Corregimiento del Valle de Antón. - Organizaciones comunitarias del Valle de Antón. - Ministerio de Ambiente.
Supervisión y aprobación	Dirección de Áreas Protegida y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente.

Problemas que se esperan minimizar	Ausencia de servicios ecoturísticos demandados por visitantes que mejoren la experiencia de la visita en el área protegida, así como la protección y conservación de especies endémicas del MNCG.
Objetivo General	Promover servicios ecoturísticos que mejoren la experiencia del visitante e incentiven la concienciación sobre la conservación de los recursos del MNCG.
Objetivo Específicos	1. Contar con una infraestructura sencilla que brinden productos alimenticios básicos, alquileres de equipos o implementos necesarios para el disfrute del visitante. 2. Definir un espacio a la entrada del Sendero y de la Caseta de Cobro de MiAMBIENTE para la habilitación de estacionamientos para los visitantes. 3. Capacitar a actores locales para que asuman la gestión, manejo y control de las infraestructuras construidas y en el Sendero Gaital.
Productos Esperados	1. Tienda de víveres alimenticios y de equipos construida y equipada para la atención de visitantes, que incluya servicios sanitarios para los visitantes. 2. Estacionamientos (5 autos, 1 bus de 30 pasajeros) para los visitantes del área protegida. 3. Grupo comunitario identificado, capacitado y listo para la gestión, manejo, operación de infraestructuras construidas y atención de visitantes. (Manejo compartido o Concesión de Servicios).
Atractivos Naturales	**Zonas de vida**: - Bosque muy húmedo premontano y - Bosque muy húmedo tropical. **Nacimiento y fuentes de agua**: - Ríos: Antón, Indio, Guayabo; y - Quebradas: Amarilla y Embalsadero. **Cerros Montañosos**: - Gaital: con una altura de 1,185 msnm. - Pajita: con una altura de 1,050 msnm. - Caracola: con una altura de 980 msnm. **Paisaje de montaña y formación volcánica**: - Vista panorámica del Valle de Antón y a cerros adyacentes: Pajita, Caracoral y Cariguana. - Historia de la formación de la caldera del Valle. **Flora:** - Vegetación baja y enana y de troncos delgados en los cerros (10 metros como máximo), por la presencia de los fuertes vientos, bajareques, lluvias constantes y mucha neblina con representación de especies como el laurel (*Cordia alliodora*), orquídeas, helechos, bromelias y líquenes. - Vegetación en las partes media baja de los cerros hacia el Valle es de mayor altura. Mientras más bajando se encuentran arboles con mayor altitud (18 metros), tales como el nazareno (*Jacaranda copaia),* palo o árbol cuadrado *(Quararibea asterolepis)* cedro amargo *(Cedrela odorata).* **Fauna**: la fauna del Gaital está representada por mamíferos, anfibios, aves, reptiles e insectos propios de las zonas de vida definidas. Se resaltan especies de interés ecoturísticos como:

	- el Momoto enano (*Hylomanes momotula),* el tinamú chico (*Crypturellus soui*), la paisana (*Ortalis cinereiceps*) - la rana dorada *(Atelopus zeteki),* la cual está en peligro de extinción y aunque hay reportes de su existencia en el MNCG, es muy poco probable verla. Símbolo representativo de la fauna del Valle de Antón. - Entre los mamíferos está el Tigrillo (*Leopardus wiedii*), el Manigordo (*Leopardus pardalis*), zaino (Tayassu pecari). - Reptiles como la iguana verde (Iguana iguana) y otras familias como los Polychrotidae, Teiidae, así como familias de serpientes Colubridae y Viperidae.
Público Meta	- Grupos de excursionistas nacionales: jóvenes y adultos, de tercera edad con buenas condiciones físicas. - Turistas mochileros en su mayoría extranjeros. - Observadores de aves. - Ecoturistas interesados en montañismo y senderismo. - Estudiantes de media y de nivel universitario de todo el país. - Familias interesados en la vida silvestre y contacto con la naturaleza.
Cadena de Valor	**Condiciones de factores:** Estos senderos tienen la ventaja sobre otras ofertas de ecoturismo, ya que contribuyen a la conservación de un área de mayor tamaño y complejidades ecológicas que son aprovechadas por los habitantes de El Valle, tal como el agua de calidad para consumo, para la industria y la agricultura. Para el Sendero Gaital, este presenta la particularidad de ofrecer una vista panorámica especial de la comunidad, además de abarcar desde la costa del Océano Pacífico hasta el Mar Caribe. **Condiciones de la demanda:** pueden llegar a ser altas si se logran incrementar y difundir las ventajas comparativas y competitivas de los senderos. Pero primero se debe mejorar la infraestructura y los servicios ecoturísticos, además de la participación de otros grupos (ONGs u operadores turísticos), para incrementar el servicio que prestan. **Sectores afines y de apoyo**: la ausencia de transportes frecuentes, falta de telefonía móvil y oferta de guías especializados para turistas de habla inglesa y servicios complementarios en los senderos, en se convierten en un déficit de los servicios de apoyo. **Competencia**: analizar la naturaleza de la competencia por acceder a la demanda de negocios y servicios, relacionados con el senderismo, serían aquellos que están fuera del área protegida. La mayor parte de estas ofertas, están en manos privadas, los servicios que se prestan superan en calidad a los de los senderos dentro del MNCG. La diferencia consiste en que el valor agregado de estos últimos tiene que ver más con protección de un área protegida y participar en el proceso de aprendizaje ambiental y valoración de la biodiversidad como patrimonio de país.
Identificación de impactos según ROVAP	**Impactos del entorno biológico** - *Alteración de la vegetación:* Solo se debe alterar para el mantenimiento del ancho mínimo de los senderos de 1,5 m. Presencia de bosque achaparrado.

	- *Evidencia de la actividad humana*: Solo para la señalización de seguridad, interpretación y disminuir los riesgos de accidentes (barandas, desvío de escorrentía, entre otros) **Impactos del Entorno Social:** - *Interacción Social*: Grupos no mayores de 10 personas. Número de encuentros: Poco frecuentes por la condición de lineal hacia el Mirador, pero circular el resto. - *Actividades Turísticas*: Caminatas, observación de vida silvestre y contemplación del Valle desde el mirador. **Impactos del Entorno de Gestión / Infraestructura:** - *Senderos*: Sendero de no más de 2,0 m de ancho en la parte lineal, 1,5 en la parte circular y 1,80 de alto libre de vegetación. - *Señalización*: de seguridad, interpretación y educativas - *Edificaciones, sanitarios, desechos sólidos, fuentes de agua*: solo en oficina de cobro y kiosco proyectado. - *Mobiliario*: mirador y estaciones del sendero, pero con materiales de acorde con el ambiente (madera). - *Presencia de la gestión*: patrullajes solo a pie y en pareja. - *Interpretación*: básica como guías, placas, información en folletos, carteles. - *Regulación y control*: comanejo, concesiones, permisos y monitoreo y supervisión.
Identificación de impactos según la Capacidad de Carga (CC)	Capacidad de Carga del Sendero El Gaital (condición actual): Capacidad de Carga Física: 5,250 visitas/día/visitantes Capacidad de Carga Real: 422 personas/visitas/día Capacidad de Manejo: 0,19% (insatisfactorio) **Capacidad de Carga Efectiva: 42 personas/visitas/día**
Identificación de impactos según el Limite de cambio aceptable (LCA)	**Social** - Disminución de la calidad de la visita por encuentro entre grupos - Nivel de satisfacción del visitante - Incidentes debido a las condiciones del sendero - Accidentes debido a las condiciones del sendero **Manejo** - Ensanchamiento del sendero por los visitantes - Aumento de áreas fangosas por acumulación de agua - Condición de los letreros - Condición del mobiliario - Puntos intransitables por obstáculos - Basura en el área - Pérdida del suelo del sendero - Formación de cárcavas contiguo al sendero - Grafiti en el mobiliario **Vida Silvestres** - Cambio de hábito de la fauna - Daños a la flora - Reporte de recolectores o cazadores en el área

<table>
<tr><td>Limitaciones y Riesgos identificados.</td><td>Desde el Mirador del Sendero El Gaital es posible acceder a la cima del Cerro Gaital (596440 m E y 953468 m N), por un sendero con una vegetación de páramo (arenal, pedregal, raso), lo cual se torna en condiciones de alto riesgo de accidentes. Ya que durante la evaluación del mismo se tuvo que contar con un experto del SINAPROC, para su escalada y con pasos cortos, pausados y firmes.
<table>
<tr><th>Aspectos del Nivel de Riesgo del Sendero Gaital hacia los visitantes</th><th>Parámetro</th></tr>
<tr><td>Nivel de riesgos relacionados con la falta de señalización adecuada para minimizar los accidentes dentro del sendero</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Nivel de riesgo por contacto con plantas tóxicas</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Nivel de riesgos relacionados con falta de estructuras adecuadas para minimizar los accidentes dentro del sendero</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Riesgos relacionados a incidentes con animales mayores</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Riesgos relacionados a incidentes con insectos</td><td>3</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>17
(ALTO)</td></tr>
</table>
Los riesgos son alto muy relacionados con la falta de infraestructura y señalización.</td></tr>
<tr><td>Medidas de Prevención para riesgos y limitaciones identificadas.</td><td>Cima del Gaital: se sugiere que el tramo del Mirador a la cima del Gaital sea cerrado para los visitantes para evitar accidentes y dañar la experiencia de los visitantes, así como también la promoción del área protegida.</td></tr>
<tr><td>Principales Beneficiarios</td><td>Ministerio de Ambiente, organizaciones comunitarias aledañas, Operadores de Turismo y turistas.</td></tr>
<tr><td>Plazo de Ejecución</td><td>6 meses (2 meses de construcción y 4 meses de capacitación)</td></tr>
<tr><td>Recursos Financieros / Inversión estimada</td><td>Setenta y seis mil cuatrocientos cincuenta balboas con 00/100
(B/. 76,450.00)</td></tr>
<tr><td>Posibles fuentes de financiamientos</td><td>ACP
ATP
MiAMBIENTE
Programas de Pequeñas Donaciones del PNUD
Fundación Natura
Fondos de la Descentralización.</td></tr>
</table>

N°	Categorías para el Presupuesto	Monto Estimado B/.
1	Diseño y plano de Infraestructuras:	1,500
2	Contratación para Construcción de Infraestructuras (kiosco, estacionamientos, batería sanitaria) materiales:	30,000
3	Estudio de Impacto Ambiental	3,500
4	Víveres, equipos y utensilios para venta de refresquería (inversión inicial)	5,000
5	Equipos para alquiler (Inversión inicial)	5,000
6	Personal: 3 empleados (inversión inicial - 6 meses / B/.1,200 por mes)	7,200
7	Cinco (5) Jornadas de Capacitación	13,500
8	Acompañamiento a la organización en la gestión de Manejo Compartido - 2 meses	3,000
9	Permisos operativos	2,000
10	Gastos administrativos (inversión inicial - 6 meses / B/.125 por mes)	750
11	Imprevistos	5,000
	TOTAL	**76,450**

Nombre del Proyecto: Fomento de actividades ecoturísticas en la parte baja del MNCG Sendero La Zamia	
Descripción del proyecto	La propuesta de proyecto tiene como finalidad incentivar actividades ecoturísticas responsables en el Sendero La Zamia en el Monumento Natural Cerro Gaital, mediante la redirección (de recorrido lineal a recorrido circular) y rehabilitación del sendero actual, mejoramiento de caseta de cobro de MiAMBIENTE, el establecimiento de zonas de acampar con batería sanitaria, kiosco de víveres y equipos básicos, señalética, señalización e interpretación de los atractivos naturales significativos del área protegida que se observan durante el recorrido del sendero, así como también su promoción e incidencia para el manejo a través de una concesión de servicios.
Ubicación dentro del área protegida.	Ubicado en la parte sur del Monumento Natural Cerro Gaital, específicamente entre las faldas del Cerro Gaital y Cerro Pajita, en la parte posterior al Zoológico El Níspero y después del Instituto Profesional Técnico del Valle. Las coordenadas son las siguientes: Puerta de entrada: 596749 E y 952196 N Caseta de guarda bosques: 596925 – 952656 Según la zonificación del Plan de Manejo el Sendero La Zamia está ubicado en la Zona de Uso Intensivo del área protegida. Mientras que en el análisis para el Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP) se identificó que los espacios para desarrollar las actividades recreativas y ecoturísticas en este sendero y los otros dos propuestos serán PRIMITIVA-RUSTICA-NATURAL.
Accesibilidad	Una vez se llega al Valle de Antón se continua por la avenida central, hasta llegar a la intersección donde está ubicado el Supermercado NG, se toma la calle a la derecha llamada “Calle El Ciclo”, se recorren aproximadamente 1.3 km y se dobla a la izquierda, se continua el recorrido por 1.1 km pasando el IPT del Valle a la derecha y se continua hasta llegar a la unión con la Calle El Gaital. Allí se inicia un recorrido de 120 metros a pie hasta llegar a la caseta de MiAMBIENTE. Coordenadas: Inicio del sendero encontraremos una puerta en las coordenadas 596749 E y 952196 N, se recorren unos 120 m., hasta llegar a la caseta de guardaparques: en las coordenadas 596749 E y 952196 N.
Actores principales para la implementación del proyecto	Organizaciones no gubernamentales del Valle de Antón interesadas. Empresas comunitarias del Valle interesadas en potenciar los atractivos del MNCG. Ministerio de Ambiente Apoyo de estudiantes del IPT del Valle.
Supervisión y aprobación	Ministerio de Ambiente
Problemas que se esperan minimizar	Ausencia de servicios ecoturísticos demandados por visitantes que mejoren la experiencia de la visita en el área protegida, así como la protección y conservación de especies endémicas del MNCG.

Objetivo General	Promover el uso público responsable en uno de los senderos del MNCG a través del acondicionamiento, construcción y rehabilitación de infraestructuras y divulgación-concienciación de las especies endémicas existentes que mejoren la experiencia del visitante y promuevan la conservación del MNCG.
Objetivo Específicos	1. Definir y mejorar el recorrido del sendero actual para una mayor interpretación del sitio y disfrute de la visita. (de lineal a circular) 2. Crear las condiciones de infraestructuras necesarias para la pernoctación de visitantes dentro del área protegida. 3. Promover el aprendizaje y concienciación ambiental del visitante a través de la instalación de paneles informativos que resalten las bondades del MNCG, ubicados en el sendero. 4. Incentivar la participación de empresas, organizaciones e iniciativas locales para la gestión, manejo, promoción y administración del sendero.
Productos Esperados	1. Sendero redefinido y habilitado en recorrido circular. 2. Zona de acampar definida con infraestructuras básicas para la estancia de visitantes: 3 gazebos, 1 rancho social, 1 batería sanitaria ecológica. 3. Sendero señalizado e interpretado de acorde con las especies más representativas. 4. Tienda de víveres alimenticios e insumos construida y equipada para la atención de visitantes, que incluya servicios sanitarios para los visitantes. (Atención dependiendo de la demanda, preferiblemente los fines de semana y días feriados) 5. Caseta de Guardaparques mejorada. 6. Alianzas y sinergias promovidas y en marcha para el manejo del sendero y control de visitantes, así como la conservación y promoción del sendero. (Concesión de servicios)
Atractivos Naturales	El Sendero de La Zamia, lleva su nombre debido a la presencia de individuos de este género de plantas primitivas, el cual es mayor atractivo natural que cuenta el sendero. La Zamia *(Zamia acuminata)*[1]*, de la* clase Cycadopsida de las gimnospermas, el orden Cycadales cuya presencia según el registro fósil data del período Carbonífero, es el único grupo que ha sobrevivido como representante de tiempos lejanos de la evolución de la Tierra y se les considera como “fósiles vivientes”. Otro de los atractivos del sendero son las quebradas o cursos de agua que climatizan y ofrecen un ambienten relajante durante el recorrido y la estadía en el sendero. También cuenta con biodiversidad de especies de flora y fauna propia de la parte baja del área protegida.
Público Meta	- Turistas mochileros en su mayoría extranjeros. - Observadores de aves. - Ecoturistas interesados en montañismo y senderismo. - Estudiantes de media y de nivel universitario de todo el país. - Familias y grupos de amigos interesados en la vida silvestre y contacto con la naturaleza.

[1] http://tcf.bh.cornell.edu.

	- Tercera edad en buenas condiciones físicas.
Cadena de Valor	**Condiciones de factores:** Estos senderos tienen la ventaja sobre otras ofertas de ecoturismo, ya que contribuyen a la conservación de un área de mayor tamaño y complejidades ecológicas que son aprovechadas por los habitantes de El Valle, tal como el agua de calidad para consumo, para la industria y la agricultura. Para el Sendero Gaital, este presenta la particularidad de ofrecer una vista panorámica especial de la comunidad, además de abarcar desde la costa del Océano Pacífico hasta el Mar Caribe. **Condiciones de la demanda:** pueden llegar a ser altas si se logran incrementar y difundir las ventajas comparativas y competitivas de los senderos. Pero primero se debe mejorar la infraestructura y los servicios ecoturísticos, además de la participación de otros grupos (ONGs u operadores turísticos), para incrementar el servicio que prestan. **Sectores afines y de apoyo**: la ausencia de transportes frecuentes, falta de telefonía móvil y oferta de guías especializados para turistas de habla inglesa y servicios complementarios en los senderos, en se convierten en un déficit de los servicios de apoyo. **Competencia**: analizar la naturaleza de la competencia por acceder a la demanda de negocios y servicios, relacionados con el senderismo, serían aquellos que están fuera del área protegida. La mayor parte de estas ofertas, están en manos privadas, los servicios que se prestan superan en calidad a los de los senderos dentro del MNCG. La diferencia consiste en que el valor agregado de estos últimos tiene que ver más con protección de un área protegida y participar en el proceso de aprendizaje ambiental y valoración de la biodiversidad como patrimonio de país.
Identificación de impactos según ROVAP	**Impactos del entorno biológico** - Alteración de la vegetación: Solo se debe alterar para el mantenimiento del ancho mínimo de los senderos de 2,0 m por ser lineal. - Evidencia de la actividad humana: Solo para la señalización de seguridad, interpretación y disminuir los riesgos de accidentes (barandas, desvío de escorrentía, entre otros) **Impactos del Entorno Social:** - Interacción Social: Grupos no mayores de 10 personas. Número de encuentros: Frecuente por su condición de lineal. - Actividades Turísticas: Caminatas y observación de vida silvestre. **Impactos del Entorno de Gestión / Infraestructura:** - Senderos: Sendero de no más de 2,0 m de ancho en la parte lineal, 1,5 en la parte circular y 1,80 de alto libre de vegetación. - Señalización: de seguridad, interpretación y educativas Edificaciones: Mejoras a la oficina de Guarda Bosques; sanitarios: Una letrina en 50% del recorrido del sendero; desechos sólidos y fuentes de agua: Solo en la casa de guarda bosques. - Puentes: Dos no mayores de 3 m de largo en cursos de agua. - Mobiliario: sillas de madera. - Presencia de la gestión: patrullajes solo a pie y en pareja.

<table>
<tr><td></td><td>- Interpretación: básica como guías, placas, información en folletos, carteles.
- Regulación y control: comanejo, concesiones, permisos y monitoreo y supervisión.</td></tr>
<tr><td>Identificación de impactos según la Capacidad de Carga (CC)</td><td>Capacidad de Carga del Sendero La Zamia (condición actual):
Capacidad de Carga Física: 5,400 visitas/día/visitantes
Capacidad de Carga Real: 449 personas/visitas/día
Capacidad de Manejo: 8,0 % (insatisfactorio)
Capacidad de Carga Efectiva: 43 personas/visitas/día</td></tr>
<tr><td>Identificación de impactos según el Limite de cambio aceptable (LCA)</td><td>Social
- Disminución de la calidad de la visita por encuentro entre grupos
- Nivel de satisfacción del visitante
- Incidentes debido a las condiciones del sendero
- Accidentes debido a las condiciones del sendero
Manejo
- Ensanchamiento del sendero por los visitantes
- Aumento de áreas fangosas por acumulación de agua
- Condición de los letreros
- Condición del mobiliario
- Puntos intransitables por obstáculos
- Basura en el área
- Pérdida del suelo del sendero
- Formación de cárcavas contiguo al sendero
- Grafiti en el mobiliario
Vida Silvestres
- Cambio de hábito de la fauna
- Daños a la flora
- Reporte de recolectores o cazadores en el área.</td></tr>
<tr><td>Limitaciones y Riesgos identificados.</td><td>El sendero tiene carca de 1800 metros, con la condición de ser lineal, por tanto hay que pasar dos veces por el mismo sitio, lo que se convierte en una complejidad para lograr el aislamiento en la naturaleza, que es una de sus fortalezas, ya que está en su totalidad está cubierto por bosques y algunos cultivos insertos en la montaña (cítricos). Además el 60% del sendero esta fuera del área protegida, es decir pertenece a los linderos de propiedad privada.

<table>
<tr><th>Aspectos del Nivel de Riesgo del Sendero La Zamia hacia los visitantes</th><th>Parámetro</th></tr>
<tr><td>Nivel de riesgos relacionados con la falta de señalización adecuada para minimizar los accidentes dentro del sendero</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Nivel de riesgo por contacto con plantas tóxicas</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Nivel de riesgos relacionados con falta de estructuras adecuadas para minimizar los accidentes dentro del sendero</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Riesgos relacionados a incidentes con animales mayores</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Riesgos relacionados a incidentes con insectos</td><td>3</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>17
(ALTO)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Los riesgos son alto muy relacionados con la falta de infraestructura y señalización.
Medidas de Prevención para riesgos y limitaciones identificadas.	Se propone la adecuación del recorrido del sendero La Zamia, de lineal a circular. Pero antes se debe realizar la reubicación de la parte del sendero que queda fuera de los límites del área protegida, el cual debe situarse a unos metros arriba del actual pero dentro del área protegida.
Principales Beneficiarios	Ministerio de Ambiente, organizaciones comunitarias aledañas, operadores de turismo y ecoturistas.
Plazo de Ejecución	12 meses
Recursos Financieros / Inversión estimada	B/. 118,930.00
Posibles fuentes de financiamientos	ACP ATP MiAMBIENTE Programas de Pequeñas Donaciones del PNUD Fundación Natura Fondos de la Descentralización

Presupuesto estimado

N°	Categorías para el Presupuesto	Monto Estimado B/.
1	Replanteo del recorrido (trazado), rehabilitación y adecuación del sendero	40,000
2	Caracterización de los recursos naturales y culturales del sendero La Zamia	5,000
3	Señalización y paneles interpretativos	15,000
4	Diseño y plano de Infraestructuras para la zona de acampar y kioscos	2,430
	Construcción de Infraestructuras (gazebos, rancho social, batería sanitaria) y materiales.	30,000
5	Contratación para Construcción de Infraestructuras (kiosco, estacionamientos, batería sanitaria) materiales.	15,000
6	Estudio de Impacto Ambiental	3,500
7	Mejoras a la caseta de cobro de MiAMBIENTE	5,000
8	Imprevistos	3,000
	TOTAL	**118,930**

Nombre del Proyecto: Promoción de la Educación e Interpretación Ambiental del Monumento Natural Cerro Gaital	
Descripción del proyecto	La propuesta de proyecto consiste en *potenciar y fortalecer* las acciones que han estado realizando el Instituto Profesional y Técnico del Valle a través de la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata en promover la conservación del bosque secundario que está ubicado en las inmediaciones del Instituto y en la zona de amortiguamiento del MNCG. Han promovido la construcción, rehabilitación y mantenimiento de un sendero circular de aproximadamente 600 metros que ha servido para realizar prácticas en campo de los estudiantes de turismo, así como también, para promover la educación e interpretación ambiental de las biodiversidad existente en el mismo. El proyecto plantea que los jóvenes asociados a la Cooperativa Juvenil se capaciten y fortalezcan los aprendizajes que obtienen en las aulas de clases mediante las sinergias con organizaciones no gubernamentales, con instituciones y empresas que promueven acciones de conservación en el Valle y el Monumento Natural Cerro Gaital. Además que puedan ser agentes multiplicadores con otros centros educativos del Valle, Altos de La Mesa y Mata Ahogado, a través de charlas ambientales e interpretativas que resalten los valores naturales del Monumento Natural Cerro Gaital. Un resultado a mediano y largo plazo del proyecto es que los estudiantes asociados a la cooperativa que finalicen sus estudios en el Instituto Profesional y Técnico y que hayan sido capacitados por las diferentes iniciativas locales puedan ser semillero de profesionales con experiencia en la interpretación de la vida silvestre del Monumento Natural, ya sea en la misma área protegida o en las organizaciones no gubernamentales existentes. Además se contempla dentro del proyecto el apoyo en las mejoraras del sendero de la Flor del Espíritu Santo para que siga siendo el punto de aprendizaje en campo de los estudiantes y de los futuros visitantes.
Ubicación en relación al área protegida.	La sede de la iniciativa será en el Instituto Profesional y Técnico del Valle, con su sendero La Flor del Espíritu Santo, y la administración de la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata, R.L. Ubicado en la zona de amortiguamiento parte sur del MNCG. El análisis para el Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP) se identificó que los espacios para desarrollar las actividades recreativas y ecoturísticas en este sendero serán PRIMITIVA-RUSTICA-NATURAL.
Accesibilidad	Una vez se llega al Valle de Antón se continua por la avenida central, hasta llegar a la intersección donde está ubicado el Supermercado NG, se toma la calle a la derecha llamada “Calle El Ciclo”, se recorren aproximadamente 1.2 km. y se dobla a la izquierda, se continua el recorrido por 300 metros hasta llegar a la entrada del IPT del Valle a mano derecha.

Actores principales para la implementación del proyecto	Cooperativa Juvenil Peristeria Elata, R.L. Instituto Profesional y Técnico del Valle. Ministerio del Ambiente.
Problemas que se esperan minimizar	Poca divulgación y proyección de los valores naturales y culturales del Monumento Natural Cerro Gaital en centros educativos, población vallera y a los visitantes.
Objetivo General	Promover y fortalecer la educación e interpretación ambiental del Monumento Natural Cerro Gaital en los centros educativos del Valle, población vallera y visitantes.
Objetivo Específicos	1. Fortalecer los aprendizajes de los estudiantes asociados a la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata, R.L. en interpretación, investigación biológica, ecoturismo, agroturismo relacionados a los valores naturales y culturales del Monumento Natural de Cerro Gaital. 2. Creación de sinergias entre la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata con las organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias, empresas con responsabilidad social e instituciones del Valle que desarrollan acciones de conservación. 3.Promover la educación e interpretación ambiental en los centros educativos a nivel primario, pre-media y media del Valle, Alto de La Mesa y Mata Ahogado, con una alianza entre la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata, el Ministerio de Educación y el Ministerio Ambiente. 4. Acondicionamiento, ampliación, operación y mantenimiento del Sendero La Flor del Espíritu Santo, con el fin de conectarlo y promoverlo dentro del Circuito Turístico propuesto en la parte sur del MNCG.
Productos Esperados	1. Programa de Capacitación de los valores naturales y culturales del MCG, elaborado e implementado para los estudiantes asociados a la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata, R. L. 2.Sinergias o alianzas estratégicas definidas y en implementación entre la Cooperativa Juvenil Peristeria Elata, R.L. con actores clave del Valle que promueven iniciativas de conservación y protección del MNCG y en el Valle. 3. Programa de Educación e Interpretación Ambiental elaborado e implementado en centro educativos contiguos al MNCG, liderado por la Cooperativa Peristeria Elata, R.L., Ministerio de Educación, ONGs y el Ministerio de Ambiente. 4.Sendero Flor del Espíritu Santo ampliado, mejorado y en operación para estudiantes y visitantes. 5.Incorporar el Sendero del Espíritu Santo en el Circuito turístico propuesto en la parte sur del Monumento Natural Cerro Gaital.
Principales Beneficiarios	– Cooperativa Juvenil Peristeria Elata – Centros educativos de primaria, pre-media y media del Valle.

	– Organizaciones no gubernamentales, instituciones y empresa con responsabilidad social con iniciativas de conservación del Valle de Antón. – Ministerio de Ambiente
Plazo de Ejecución	24 meses
Recursos Financieros / Inversión estimada	B/. 59,600.00
Posibles fuentes de financiamientos	ACP Ministerio de Ambiente Fondos de la Descentralización Programas de Pequeñas Donaciones del PNUD Fundación Natura. Contrapartida de Cooperativa Juvenil y de las organizaciones no gubernamentales.

Análisis de la Cadena de Valor, Capacidad de Carga, Límites de Cambio Aceptables y Análisis de Riesgo del Sendero Flor del Espíritu Santo

Recursos y atractivos naturales y culturales	– Bosque secundario en recuperación natural. – Aves: Momoto azul (*Momutus coeruliceps*), azulejos, tucán pico iris. – Vegetación: helecho pavo real, planta de vainilla, gallito silvestre o heliconias, anturios silvestre, orquídeas, labios ardientes, – Fauna: venados cola blanca, colonias de arrieras – Petroglifos – Monumento a la Cara de Piedra – Tumba de Indígena, se cree es el hijo de Urraca, llamado Yaraví – Quebrada Seca: aguas subterráneas
Público Meta	Centro de educación e interpretación ambiental para estudiantes de primaria, pre-media y media del Valle de Antón. Universidades y Centros Educativos externos al Valle. Ecoturistas Grupo de jóvenes y familias. Turistas de la tercera edad. Biólogos e investigadores.
Cadena de Valor	**Condiciones de los factores:** Se convierte en competitivo si se contara con un sendero de mayor tamaño, para aumentar la capacidad de carga del mismo. Además, tienen la ventaja comparativa de ser parte de un IPT que brinda una carrera en turismo y una cooperativa estudiantil. Instrumentos de mejora continua: • Aumento de la longitud de sendero. • Prestación de otros servicios. • Establecer relaciones para visitas de otras cooperativas a través de IPACOOP.

	• Establecer un acuerdo con MIAMBIENTE para prestar servicios voluntarios y pagados a otros senderos. **Condiciones de la demanda** Se deben realizar actividades por parte de la cooperativa, para aumentar la demanda de las oportunidades recreacionales. Instrumentos de mejora continua: • Solicitar cursos para docentes en el idioma inglés para aumentar el conocimiento de los estudiantes y por tanto de la cooperativa. • Disponer de la información general sobre los requerimientos de la demanda y para el caso específico de este sendero. **Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa** Para analizar la naturaleza de la competencia por acceder a la demanda de negocios y servicios, relacionados con el senderismo, estaríamos hablando de aquellos están fuera del área protegida. En la mayor parte de estas ofertas, están en manos privadas, los servicios que se prestan superan en calidad a los de los senderos dentro del MNCG. La diferencia consiste en que el valor agregado de estos últimos tiene que ver más con protección de un área protegida y participar en el proceso de aprendizaje del IPT. Instrumentos de mejora continua: • Intentar llegar a los estándares de la oferta de servicios en los sitios de la competencia. • Explotar al máximo las ventajas comparativas y competitivas de los senderos del MNCG.
Identificación de impactos según ROVAP	**Impactos del entorno biológico** - Alteración de la vegetación: Solo se debe alterar para el mantenimiento del ancho mínimo de los senderos de 1,5 m. - Evidencia de la actividad humana: Solo para la señalización de seguridad, interpretación y disminuir los riesgos de accidentes (barandas, desvío de escorrentía, entre otros) **Impactos del Entorno Social:** - Interacción Social: Grupos no mayores de 10 personas. Número de encuentros: Poco frecuente por su condición de circular. - Actividades Turísticas: Caminatas, observación de vida silvestre y aspectos culturales. - Locales: Clases de ecoturismo. **Impactos del Entorno de Gestión / Infraestructura:** - Senderos: Senderos de no más de 1,5 m de ancho y 1,80 de alto libre de vegetación. - Señalización: de seguridad, interpretación y educativas. - Sanitarios: Usar los del edificio escolar. - Desechos sólidos y fuentes de agua: A la salida del sendero - Puentes: Uno no mayor de 2,0 m de largo. - Mobiliario: sillas de madera. - Presencia de la gestión: patrullajes solo a pie y en pareja. - Interpretación: básica como guías, placas, información en folletos, carteles. - Regulación y control: comanejo, concesiones, permisos y monitoreo y supervisión.

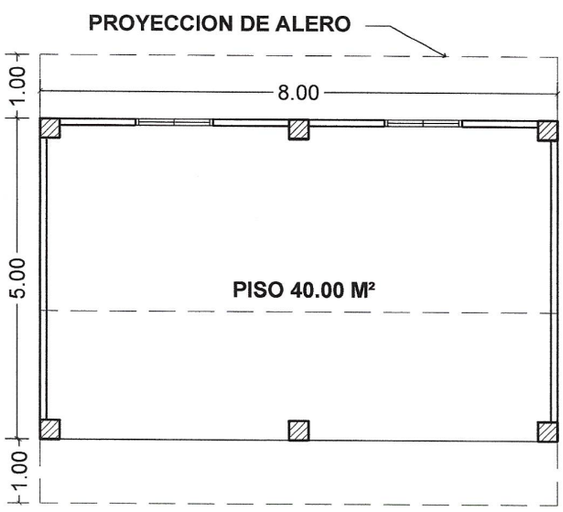
<table>
<tr><td></td><td>- Encuentros: Contacto con estudiantes.</td></tr>
<tr><td>Identificación de impactos según la Capacidad de Carga (CC)</td><td>Capacidad de Carga del Sendero La Flore del Espíritu Santo (condición actual):
Capacidad de Carga Física: 2,200 visitas/día/visitantes
Capacidad de Carga Real: 102 personas/visitas/día
Capacidad de Manejo: 69,0 % (satisfactorio)
Capacidad de Carga Efectiva: 32 personas/visitas/día</td></tr>
<tr><td>Identificación de impactos según el Limite de cambio aceptable (LCA)</td><td>Social
- Disminución de la calidad de la visita por encuentro entre grupos
- Nivel de satisfacción del visitante
- Incidentes debido a las condiciones del sendero
- Accidentes debido a las condiciones del sendero
Manejo
- Ensanchamiento del sendero por los visitantes
- Aumento de áreas fangosas por acumulación de agua
- Condición de los letreros
- Condición del mobiliario
- Puntos intransitables por obstáculos
- Basura en el área
- Pérdida del suelo del sendero
- Formación de cárcavas contiguo al sendero
- Grafiti en el mobiliario
Vida Silvestres
- Cambio de hábito de la fauna
- Daños a la flora
- Reporte de recolectores o cazadores en el área.</td></tr>
<tr><td>Limitaciones y Riesgos identificados.</td><td>
<table>
<tr><th>Aspectos del Nivel de Riesgo del Sendero La Flor del Espíritu Santo hacia los visitantes</th><th>Parámetro</th></tr>
<tr><td>Nivel de riesgos relacionados con la falta de señalización adecuada para minimizar los accidentes dentro del sendero</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Nivel de riesgo por contacto con plantas tóxicas</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Nivel de riesgos relacionados con falta de estructuras adecuadas para minimizar los accidentes dentro del sendero</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Riesgos relacionados a incidentes con animales mayores</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Riesgos relacionados a incidentes con insectos</td><td>2</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>7
(BAJO)</td></tr>
</table>
El nivel de riesgo en este sendero es bajo, ya que es corto, y esta acondicionado por los estudiantes para el disfrute de los visitantes.</td></tr>
<tr><td>Medidas de Prevención para riesgos y limitaciones identificadas.</td><td>Solo se recomienda a mediano y largo plazo la ampliación del mismo para recorridos más largos.</td></tr>
</table>

Presupuesto Estimado

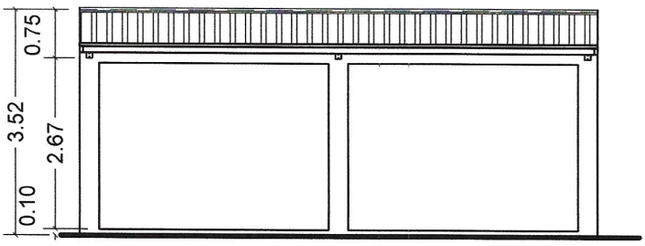
No.	Categorías para el Presupuesto	Monto Estimado B/.
1	Elaboración de Programa de Capacitación para fortalecer conocimientos de estudiantes de la Cooperativa Juvenil	3,000
2	Implementación del Programa de Capacitación por dos años / 6 actividades por año	10,000
3	Elaboración de Programa de Educación e Interpretación Ambiental para Centros Educativos	3,000
4	Implementación del Programa de Educación e Interpretación Ambiental - 1 año / 5 escuelas beneficiarias / 3 actividades por escuela.	5,000
5	Ampliación, mejoramiento y mantenimiento del sendero La Flor del Espíritu Santo	25,000
6	Administración del proyecto	8,600
7	Imprevistos	5,000
	TOTAL	**59,600**

PLAN DE SITIO PARA EL SENDERO LA ZAMIA

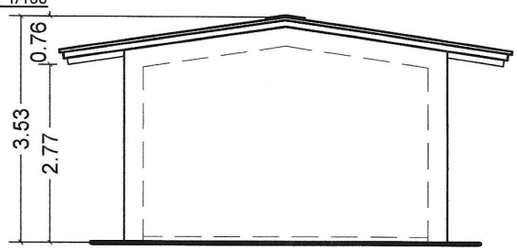
REPARACION DE ESTRUCTURA EXISTENTE



PLANTA DE ESTRUCTURA EXIST.
ESCALA: 1/100

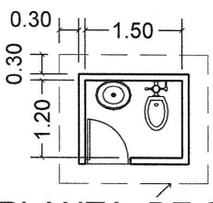


ELEV. FRONTAL DE ESTRUCTURA EXIST.
ESCALA: 1/100

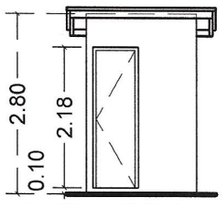


ELEV. LATERAL DE ESTRUCTURA EXIST.
ESCALA: 1/100

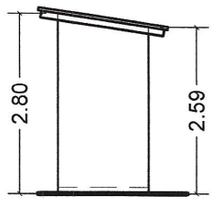
SERVICIOS SANITARIOS



PLANTA DE S.S.
ESCALA: 1/100

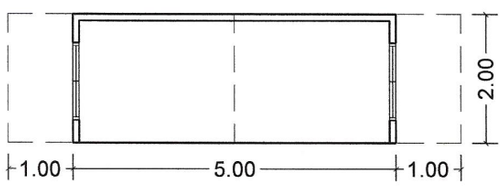


ELEV. FRONTAL DE S.S.
ESCALA: 1/100

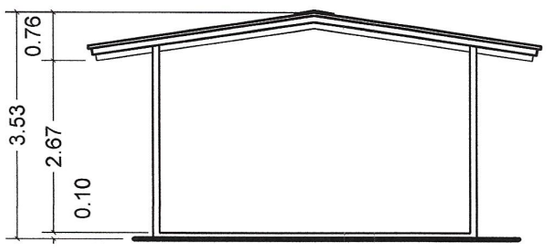


ELEV. LATERAL DE S.S.
ESCALA: 1/100

TIENDA



PLANTA DE TIENDA
ESCALA: 1/100



ELEVACION FRONTAL DE TIENDA
ESCALA: 1/100

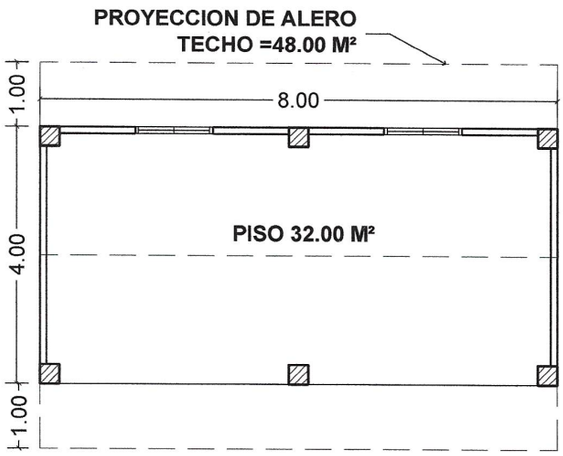
PROPUESTA DE PLANES DE SITIO PARA LOS SENDEROS DEL MNCG

JAIME ERNESTO BERMUDEZ ESPINO
ARQUITECTO
Licencia N° 79-001-045

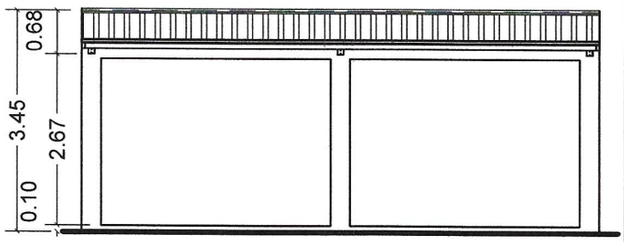
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PLAN DE SITIO PARA EL SENDERO EL GATIAL

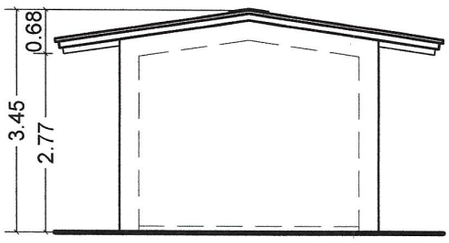
TIENDA



PLANTA DE TIENDA
ESCALA: 1/100

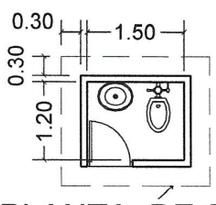


ELEVACION FRONTAL DE TIENDA
ESCALA: 1/100

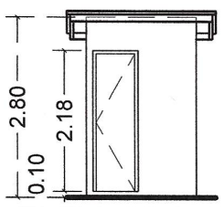


ELEVACION LATERAL DE TIENDA
ESCALA: 1/100

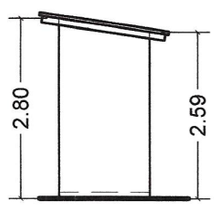
SERVICIOS SANITARIOS



PLANTA DE S.S.
ESCALA: 1/100



ELEV. FRONTAL DE S.S.
ESCALA: 1/100



ELEV. LATERAL DE S.S.
ESCALA: 1/100

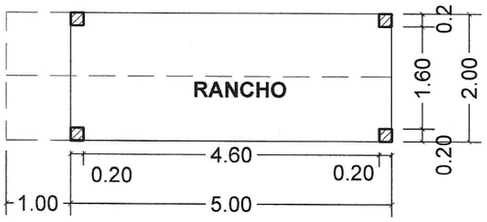
PROPUESTA DE PLANES DE SITIO PARA LOS SENDEROS DEL MNCG

JAIME ERNESTO BER[illegible]EZ ESPINO
ARQUITECTO
Licencia N° 79-001-045

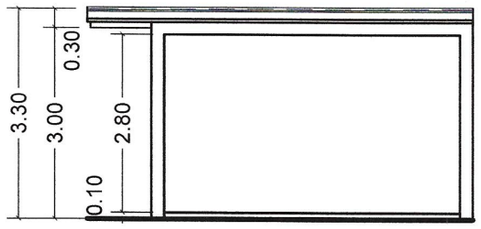
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

AREA PARA ACAMPAR EN EL SENDERO LA ZAMIA

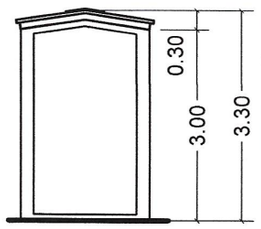
RANCHO



PLANTA DE RANCHO
ESCALA: 1/100

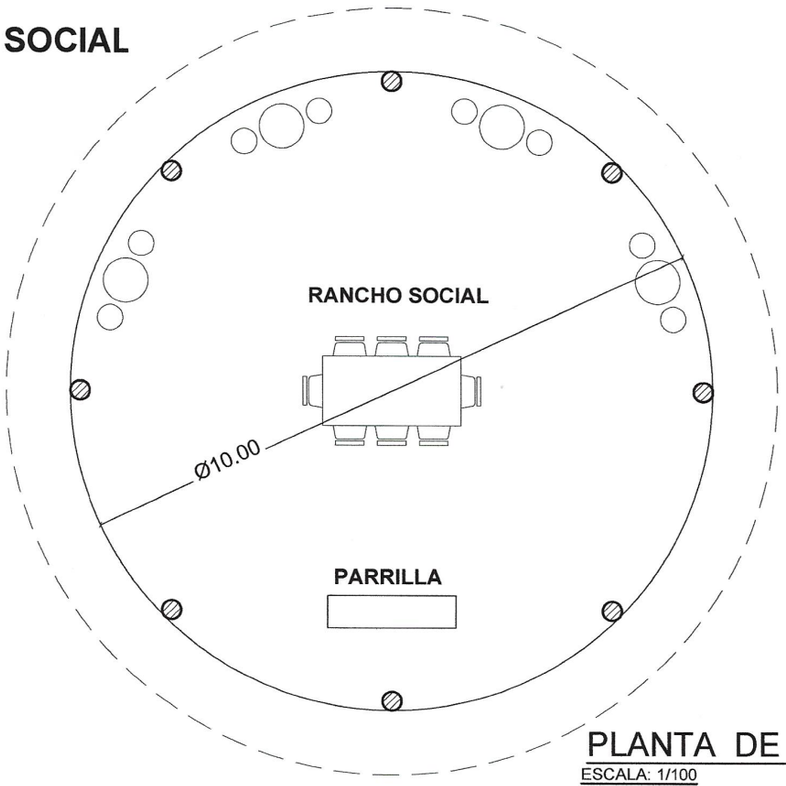


ELEV. FRONTAL DE RANCHO
ESCALA: 1/100

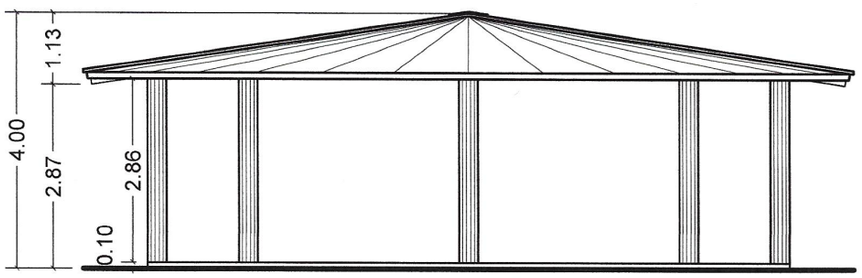


ELEV. LATERAL DE RANCHO
ESCALA: 1/100

RANCHO SOCIAL

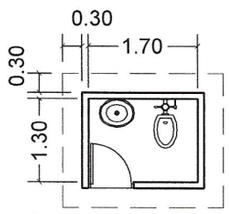


PLANTA DE RANCHO SOCIAL
ESCALA: 1/100

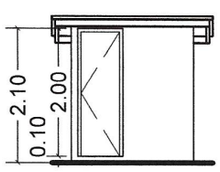


ELEV. DE RANCHO SOCIAL
ESCALA: 1/100

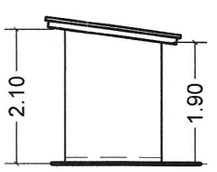
SERVICIOS SANITARIOS



PLANTA DE S.S.
ESCALA: 1/100



ELEV. FRONTAL DE S.S.
ESCALA: 1/100



ELEV. LATERAL DE S.S.
ESCALA: 1/100

PROPUESTA DE PLANES DE SITIO PARA LOS SENDEROS DEL MNCG

JAIME ERNESTO BERMUDEZ ESPINO
ARQUITECTO
Licencia N° 79-[illegible]-045

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA