



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE MANEJO TURÍSTICO
DEL GEOPARQUE “VOLCÁN TUNGURAHUA”, CANTÓN
GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

TRABAJO DE TITULACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA TITULACIÓN DE GRADO

PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL TÍTULO DE INGENIERO EN ECOTURISMO

EDWIN DAVID RÍOS ARIAS

RIOBAMBA – ECUADOR

2017

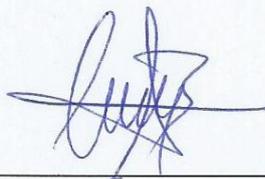
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

El suscrito **TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**, certifica que: El trabajo de investigación: **LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE MANEJO TURÍSTICO DEL GEOPARQUE “VOLCÁN TUNGURAHUA”, CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, de responsabilidad del señor Edwin David Ríos Arias, ha sido prolijamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.



ING. CARLOS ANÍBAL CAJAS BERMEO

DIRECTOR



ING. NANCY PATRICIA TIERRA TIERRA

ASESOR

©2017, Edwin David Ríos Arias

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

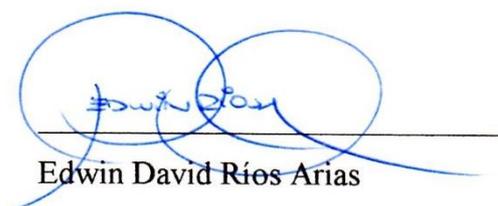
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Edwin David Ríos Arias, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales.

Los textos constantes y el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

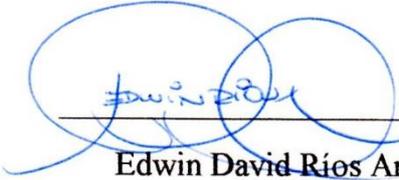
Riobamba, Marzo del 2017



Edwin David Ríos Arias

Cédula de ciudadanía: 0603050710

Yo, Edwin David Ríos Arias soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este trabajo y el Patrimonio intelectual del Trabajo de Titulación de Grado pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



Edwin David Ríos Arias

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado:

A Dios, mis padres, mis hijas y a mi esposa, pilar fundamental en mi existencia.

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi familia y la madre tierra.

TABLA DE CONTENIDOS

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE MANEJO TURÍSTICO DEL GEOPARQUE “VOLCÁN TUNGURAHUA”, CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO.	1
II. INTRODUCCIÓN	1
A. IMPORTANCIA.....	1
B. JUSTIFICACIÓN	4
C. OBJETIVOS	5
1. Objetivo general.....	5
2. Objetivos específicos	5
III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	6
A. GENERALIDADES	6
1. Patrimonio geológico.....	6
2. Geodiversidad	6
3. Geoconservación.....	6
4. Geositio.....	7
5. Geoturismo	7
6. Geoparque.....	8
B. EL SISTEMA TURÍSTICO	9
1. La demanda turística.....	9
2. La oferta turística	9
3. Los servicios turísticos	9
4. Los recursos y facilidades de uso geoturístico	10
5. Los atractivos turísticos	11
6. La planta turística	15
a. Equipamiento	15
1. La infraestructura básica y servicios básicos.....	15
2. La Superestructura	16
3. Diagnóstico turístico.....	17
a. Importancia del diagnóstico.	17
C. ESTUDIO DE MERCADO.....	18

1. Investigación de mercados.....	18
2. Objetivos del estudio de mercado.....	18
3. Análisis de la demanda	18
4. Aproximación al perfil del visitante de Geoparques	18
5. Tamaño de la muestra.....	20
6. Análisis de la oferta	21
7. Análisis competitivo	21
8. La oferta y demanda geoturística.....	21
9. Evaluación turística	22
D. ESTUDIO TÉCNICO.....	24
1. Estrategia de manejo ambiental	24
2. Diseño técnico	25
E. ACCIONES DE MANEJO	29
1. Marco Legal.....	29
2. Plan de manejo.....	30
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	31
A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR	31
1. Ámbito físico espacial	31
2. Ámbito socio – cultural	32
3. Ámbito ecológico territorial	34
b. Características climáticas	34
c. Clasificación Ecológica.....	34
4. Relieve	37
5. Problemas ambientales	44
6. Geología histórica y estructural	45
7. Geología económica del cantón Guano	46
B. MATERIALES Y EQUIPOS	46
2. Materiales	46
3. Equipos.....	46
a. Equipos de oficina.....	46
b. Equipos de campo	47
C. METODOLOGÍA.....	48
1. Para el objetivo evaluar el potencial geo turístico del cantón Guano	48

a. Estudio de la oferta.....	48
1) Identificación del área de estudio.....	48
2) Evaluación del potencial turístico	48
a) Análisis de la oferta actual	48
3) Identificación, caracterización y evaluación de los sitios de interés geológico	50
4) Evaluación de los geositos	52
5) Selección de los geositos.....	52
a) Porcentaje de Aprobación (PA)	53
b) Estudio de la demanda	53
c) Cálculo de la muestra	54
d) Técnica	55
e) Análisis de la competencia.....	55
f) Proyecciones de la oferta y demanda	56
2. Para el objetivo desarrollar el estudio técnico para el manejo turístico del Geoparque correspondiente al cantón Guano	57
a. Pasos para la aplicación de ROVAP	57
1) Zonificación del área de recreación y uso público.	57
2) Subzonificación del área de recreación y uso público.....	58
a) Determinar indicadores	58
3. Para el objetivo definir el modelo de manejo del geoparque volcán Tungurahua, en la zona correspondiente al cantón Guano	63
V. RESULTADOS	64
A. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL GEO-TURÍSTICO DEL CANTÓN GUANO.....	64
1. Análisis del proyecto Geoparque Volcán Tungurahua	64
a. La ubicación del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua	66
2. Evaluación del potencial turístico	67
a. Estudio de la oferta.....	67
1) Análisis de la oferta turística actual.....	67
a) Validación de atractivos y recursos turísticos naturales y culturales del cantón Guano.	67
2) Identificación, caracterización y evaluación de sitios de interés geológico del cantón guano	
85	
a) Identificación y caracterización de los geositos	86
b) Evaluación cuantitativa de los geositos.....	102
3) Infraestructura turística en torno a los geositos.....	104
4) Planta turística	106
5) Superestructura.....	108
a) Marco Legal del Patrimonio Geológico a nivel nacional	111
b) Marco Legal del Patrimonio Geológico a nivel internacional.....	112
c) Marco jurídico regulatorio vinculado a las competencias en el Proyecto Geoparque.....	113
b. Estudio de la demanda.	114
1) Segmento de mercado.	114
2) Determinación del universo de estudio	114
3) Muestra.....	115

d) Estudio de la demanda local	115
e) Estudio de la demanda nacional	123
f) Estudio de la demanda internacional	136
c. Análisis de la competencia.....	146
1) Estudio cualitativo de la oferta sustitutiva externa.....	146
2) Estudio cualitativo de la oferta complementaria externa.	151
3) Estudio cualitativo de la oferta complementaria / sustitutiva interna.....	151
4) Estudio cualitativo de la oferta complementaria interna.	152
d. Proyección de la oferta y demanda	153
1) Demanda insatisfecha proyectada	153
2) Demanda Objetivo.....	154
B. ESTUDIO TÉCNICO PARA EL MANEJO TURÍSTICO DEL GEOPARQUE EN LO QUE CORRESPONDE AL CANTÓN GUANO.	154
1. Zonificación del área de recreación y uso público	155
2. Subzonificación del área de recreación y uso público	157
a. Determinar indicadores	158
b. Determinar escenarios para los geositios	163
c. Gestión del área (geositios) y escenarios en relación al turismo	180
1) Definición de experiencias exitosas	180
d. Mapeo y sistematización de escenarios según entorno y actividades exitosas	186
1) Gestión de escenarios	188
C. DEFINIR EL MODELO DE MANEJO DEL GEOPARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA 192	
1. Modelo de manejo estratégico en los geositios	193
VI. CONCLUSIONES	203
VII. RECOMENDACIONES	205
VIII. RESUMEN	207
IX. SUMMARY	208
X. BIBLIOGRAFÍA.....	209
XI. ANEXOS.....	212
Anexo 1.....	212
Anexo 2.....	245
Anexo 3.....	304

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escenarios identificados en ROVAP	26
Tabla 2. Población cantonal por auto identificación	32
Tabla 3. Población cantonal distribuida por grupos de edad.....	33
Tabla 4. Población cantonal distribuida según migración interna.....	33
Tabla 5. Caracterización del suelo por pisos ecológicos.....	41
Tabla 6. Población para determinar la Muestra.....	54
Tabla 7. Características de los entornos en ROVAP.....	59
Tabla 8. Resumen ROVAP por geositio	61
Tabla 9. Experiencias exitosas en términos del visitante y a las oportunidades del entorno	63
Tabla 10. Validación del atractivo turístico “Colina de Lluishig”	68
Tabla 11. Resumen post – evaluación.....	68
Tabla 12. Validación del atractivo “Ruinas del convento Nuestra Señora de la Asunción”	68
Tabla 13. Resumen post – evaluación.....	69
Tabla 14. Validación del atractivo “Iglesia El Rosario”	69
Tabla 15. Resumen post – evaluación.....	69
Tabla 16. Validación del atractivo “Volcán Chimborazo”	70
Tabla 17. Resumen post – evaluación.....	70
Tabla 18. Validación del atractivo “Razu Surkuna”	71
Tabla 19. Resumen post – evaluación.....	71
Tabla 20. Validación del atractivo turístico “Laguna Valle hermoso”	71
Tabla 21. Resumen post – evaluación.....	72
Tabla 22. Validación del atractivo “Museo municipal de Guano”	72
Tabla 23. Resumen post – evaluación.....	72
Tabla 24. Validación del atractivo turístico “Parque acuático Los Elenes”	73
Tabla 25. Resumen post – evaluación.....	73
Tabla 26. Validación del atractivo “Estación de Urbina”	74
Tabla 27. Resumen post – evaluación.....	74
Tabla 28. Validación del atractivo “Los picapedreros de San Pablo”	74
Tabla 29. Resumen post – evaluación.....	75
Tabla 30. Resumen atractivo turístico Gastronomía Local	75
Tabla 31. Resumen atractivo turístico Artesanías locales	76
Tabla 32. Validación del recurso turístico “Cóndor Samana”	76
Tabla 33. Resumen post – evaluación.....	76
Tabla 34. Validación del recurso turístico “Cumbres del Igualata”	77

Tabla 35. Resumen post – evaluación.....	77
Tabla 36. Validación del recurso turístico “Cueva del Rey Pepino”	78
Tabla 37. Resumen post – evaluación.....	78
Tabla 38. Validación del recurso turístico “Mirador Los arrayanes”.....	79
Tabla 39. Resumen post – evaluación.....	79
Tabla 40. Validación del recurso turístico “Cementerio arqueológico de Alacao”	79
Tabla 41. Resumen post – evaluación.....	80
Tabla 42. Validación del recurso turístico “Cascada de San Isidro”.....	80
Tabla 43. Resumen post – evaluación.....	81
Tabla 44. Validación del recurso turístico “Cascada de Santa Fe de Galán”.....	81
Tabla 45. Resumen post – evaluación.....	81
Tabla 46. Validación del recurso turístico “Mirador Artesón La Palestina”.....	82
Tabla 47. Resumen post – evaluación.....	82
Tabla 48. Sistematización de atractivos y recursos turísticos	83
Tabla 49. Matriz de sistematización de atractivos turísticos.....	83
Tabla 50. Sistematización de variables calidad.....	84
Tabla 51. Sitios de interés geológico que comprenden la línea base para la identificación de los geositios.	86
Tabla 52. Geositios del cantón Guano	88
Tabla 53. Mirador Artesón La Palestina.	90
Tabla 54. Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo.....	91
Tabla 55. Flujo piroclásticos de Cahujá.....	92
Tabla 56. Cerro Los Elenes.....	93
Tabla 57. Mirador San Juan Igualata	94
Tabla 58. Colina de Lluishig.....	95
Tabla 59. Complejo Volcánico Chimborazo.....	96
Tabla 60. Los Hieleros (Razu Surkuna).....	97
Tabla 61. Laguna Valle Hermoso	98
Tabla 62. Columna estratigráfica San Gerardo	99
Tabla 63. Flujos de lava columnares.....	100
Tabla 64. Valle y encañonado de las Abras.	101
Tabla 65. Evaluación de tipo ranking de los geositios del cantón Guano.....	103
Tabla 66. Geositios priorizados cantón Geoparque Volcán Tungurahua, cantón Guano.	103
Tabla 67. Infraestructura turística en torno a los geositios.	105
Tabla 68. Establecimientos turísticos del cantón Guano.....	107
Tabla 69. Análisis de involucrados	109
Tabla 70. Población para determinar la Muestra.....	115

Tabla 71. Proyección de la demanda.....	153
Tabla 72 . Proyección de la oferta.....	153
Tabla 73. Demanda insatisfecha	154
Tabla 74. Demanda objetivo	154
Tabla 75. Zonificación de los geositios según las categorías de recreación y uso público	156
Tabla 76. Indicadores para la determinación de escenarios.	159
Tabla 77. Subzonificación geositio Complejo Volcánico Chimborazo	164
Tabla 78. Subzonificación geositio Colina de Lluishig	168
Tabla 79. Subzonificación geositio Razu Surkuna.....	173
Tabla 80. Subzonificación geositio Valle Cóndor Samana.....	177
Tabla 81. Perfil de la demanda turística.....	181
Tabla 82. Oportunidades del escenario frente a las del entorno.....	182
Tabla 83. Experiencias exitosas según la demanda turística.....	184
Tabla 84. Planta y facilidades turísticas disponibles en el cantón en torno a los servicios requeridos.....	185
Tabla 85 Lineamientos y estrategias para el manejo turístico en base a situaciones negativas en los geositios.....	189
Tabla 87. Lineamientos y estrategias de manejo turístico de geositios del Geoparque Volcán Tungurahua	201
Tabla 88. Mirador Artesón La Palestina	212
Tabla 89. Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo.....	214
Tabla 90. Flujo piroclástico de Cahujá	216
Tabla 91. Cerro “Los Elenes”	218
Tabla 92. Mirador Igualata La Esperanza	222
Tabla 93. Colina de Lluishig.....	225
Tabla 94. Complejo Volcánico Chimborazo.....	228
Tabla 95. Razu Surkuna	231
Tabla 96 . Laguna Valle Hermoso	235
Tabla 97 Columna estratigráfica San Gerardo	237
Tabla 98 Flujos de lava columnares.....	239
Tabla 99 Valle y encañonado de las Abras.	242
Tabla 100 Características Geo sitios	245
Tabla 101. Validación de atractivos turísticos	246
Tabla 102 Validación de la Colina de Lluishig.....	246
Tabla 103 Colina de Lluishig.....	246
Tabla 104. Ruinas del Convento Nuestra Señora de La Asunción.	252
Tabla 105 Iglesia el Rosario.....	257

Tabla 106 Volcán Chimborazo	260
Tabla 107. Cascada Cóndor Samana.....	266
Tabla 108. Cumbres Nudo del Igualata.....	269
Tabla 109 Cueva Del Rey Pepino	272
Tabla 110. Minas del Chimborazo Razu Surkuna.....	275
Tabla 111. Mirador los arrayanes.....	277
Tabla 112. Laguna Valle Hermoso	280
Tabla 113. Museo Municipal de Guano.....	282
Tabla 114 Antiguo Cementerio Puruhá Alacao	285
Tabla 115 Cascada de la parroquia San Isidro	288
Tabla 116. Mirador Artesón La Palestina	293
Tabla 117 Parque acuático Los Elenes.....	295
Tabla 118. Gastronomía local	299
Tabla 119. Artesanías locales.....	302
Tabla 120 Guía para la aplicación de ROVAP	304

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Perfil internacional de visitantes a Geoparques	19
FIGURA 2 Mapa de ubicación del cantón Guano	31
FIGURA 3 Uso del suelo en el área rural	39
FIGURA 4 Uso del suelo en el área urbana.....	40
FIGURA 5 Volcán Tungurahua (garganta de fuego), en actividad constante 2016.02.18	64
FIGURA 6 Atardecer en el cerro “Los “Elenes, en el fondo se aprecia la silueta del volcán Chimborazo.....	65
FIGURA 7 Kapak Urku (La gran montaña/La montaña majestuosa).....	66
FIGURA 8 Volcán Chimborazo, vicuña y el páramo seco característico.....	67
FIGURA 9 Distribución de los sitios de interés geológico potenciales en el cantón en el que se muestra un mayor afloramiento en la parte NE del cantón.	87
FIGURA 10 . Distribución de los geositos del cantón Guano	88
FIGURA 11 Socialización de los potenciales Geositos. Equipo técnico turismo. GADMCG. Dra. Margaret.....	89
FIGURA 12 Priorización de los geositos. Ing. Lizeth Sucunuta, columna estratigráfica del cerro Los Elenes.....	89
FIGURA 13 Elementos del Marco Jurídico del Turismo en la zona de estudio.	114
FIGURA 14 Rango de edad del turista local	115
FIGURA 15 Cantón de procedencia del turista local.....	116
FIGURA 16 Preferencia de acompañamiento del turista local	116
FIGURA 17 Inversión estimada del turista local por día por persona.	117
FIGURA 18 Conocimiento del Geoparque por turista local.....	117
FIGURA 19 Disposición de visita al Geoparque por turista local.....	118
FIGURA 20 Actividades turísticas de preferencia por el turista local en el Geoparque Volcán	118
FIGURA 21 Modalidades turísticas de preferencia por el turista local en el Geoparque Volcán Tungurahua	119
FIGURA 22 Tiempo estimado de visita al Geoparque Volcán Tungurahua por el turista local.....	120
FIGURA 23 Servicios requeridos para la visita al Geoparque Volcán Tungurahua por el turista local.....	120
FIGURA 24 Medios de información sobre destinos turísticos del turista local.....	121
FIGURA 25 Rango de edad del turista nacional.....	123
FIGURA 26 Provincia de procedencia del turista nacional	124
FIGURA 27 Preferencia al viajar del turista nacional	125

FIGURA 28 Inversión del turista nacional en el día cuando realiza T. interno	126
FIGURA 29 Conocimiento del Geoparque por parte del turista nacional	127
FIGURA 30 . Disposición de visita al Geoparque por los turistas nacionales.....	127
FIGURA 31 . Tipo de actividades preferidas por turistas nacionales	128
FIGURA 32 Modalidades turísticas preferidas por el turista nacional.	129
FIGURA 33 Tiempo estimado para la visita al Geoparque de los turistas nacionales.....	130
FIGURA 34 Servicios turísticos con los que le gustaría contar al turista nacional.	131
FIGURA 35 Medios de información acerca de destinos turísticos	132
FIGURA 36 Genero del turista internacional	136
FIGURA 37 Procedencia del turista internacional.....	136
FIGURA 38 Preferencia de viaje del turista internacional	137
FIGURA 39 . Inversión del turista internacional	138
FIGURA 40 Conocimiento del concepto Geoparque turistas internacionales.....	138
FIGURA 41 Disposición de visita al Geoparque del turista internacional	139
FIGURA 42 Tipo de actividades preferidas por turistas internacionales.....	139
FIGURA 43 . Modalidades turísticas preferidas por el turista internacional.....	141
FIGURA 44 Tiempo estimado para la visita al Geoparque de los turistas internacionales	141
FIGURA 45 Servicios turísticos con los que le gustaría contar al turista internacional.	142
FIGURA 46 . Medios de información acerca de destinos por los turistas internacionales	143
FIGURA 47 Zonificación general del Geoparque Volcán Tungurahua en lo que corresponde al cantón Guano.	157
FIGURA 48 Mapa geoturístico del GPVT en lo que corresponde al cantón Guano.	187
FIGURA 49 Volcán T Tungurahua visto desde “La Palestina”	213
FIGURA 50 Volcán Altar visto desde “L a Palestina”	213
FIGURA 51Afloramiento de material volcánico en la vía Guanando - Cahuají	216
FIGURA 52 Columna estratigráfica del cerro Los Elenes.....	221
FIGURA 53 Valle el Elen y Parque acuático desde el cerro Los Elenes	221
FIGURA 54 Socavón u ojo de agua.....	221
FIGURA 55 Ubicación del Cerro Los Elenes	222
FIGURA 56 Chimborazo junto con una choza existente en el sector.....	224
FIGURA 57 El Altar en el fondo y un primer plano de una cabuya.	224
FIGURA 58 . Tungurahua, primer plano de la vegetación de páramo.	224
FIGURA 59 . Distribución de los depósitos de la avalancha. El área cubierta es de ~ 260 km2	226
FIGURA 60 Guano, desde el ascenso a la colina de Lluishig.	227
FIGURA 61 Flancos laterales de la colina de Lluishig (zona de escalada)	227

FIGURA 62 Reconstrucción del edificio del CHI a partir de la proyección de sus remanentes volcánicos. El edificio basal formó un cono de ~6200 m de altura y cuyo cráter se encontraba unos pocos cientos de metros hacia el Este respecto a la ubicación del cráter del CH III.....	229
FIGURA 63 Corte esquemático que muestra la reconstrucción del edificio CH I que fue afectado por el colapso de su parte somital.....	229
FIGURA 64 Vista del flanco Oeste del Chimborazo,.....	230
FIGURA 65 Sección esquemática del Chimborazo mostrando su estructura geológica.....	230
FIGURA 66 Ascenso a Razu Surkuna (mina de hielo) camino delimitado por Andesitas.....	233
FIGURA 67 Segundo refugio de Razu Ñan (camino del hielero).....	233
FIGURA 68 Razu Surkuna (mina de hielo).....	233
FIGURA 69 . Detalle del depósito del flujo piroclástico en la Quebrada Aucacán, cerca de Cuatro esquinas.....	234
FIGURA 70 Laguna Valle Hermoso al fondo la cordillera oriental (El Altar).....	236
FIGURA 71 . Laguna Valle Hermoso al fondo la cordillera oriental (La Tungurahua).....	236
FIGURA 72 Estratigrafía del flujo de lavas del Chimborazo.....	238
FIGURA 73 . Estratigrafía del flujo de lavas del Chimborazo clastos (rocas sedimentarias) de tamaño medio.....	238
FIGURA 74 Flujos de lava presentes en la montaña de tipo hummoks.....	240
FIGURA 75 Vista panorámica en el ascenso, se puede apreciar la Tungurahua y Penipe.....	240
FIGURA 76 Primer plano a los flujos de lava de tipo columnares Fuente: Autor.....	241
FIGURA 77Tipos de morrenas glaciares según su emplazamiento.....	243
FIGURA 78 . A la derecha se aprecia los flujos de lava de tipo columnares del Chimborazo. 244	244
FIGURA 79 . Cascada Cóndor Samana, se puede apreciar la composición de la morrena en sus paredes.....	244
FIGURA 80 . Mirador los arrayanes se aprecia el volcán Tungurahua.....	278
FIGURA 81 Laguna Valle Hermoso.....	280
FIGURA 82 Museo del cantón Guano.....	282
FIGURA 83 . Cascada de la parroquia San Isidro.....	288
FIGURA 84 Cascada de Santa fe de Galán.....	291
FIGURA 85 Tungurahua desde el Mirador La Palestina.....	293
FIGURA 86 Picapedrero labrando la roca.....	298
FIGURA 87 Fritada, Cholas y Chicha huevona.....	300
FIGURA 88 Telar para la elaboración de alfombras.....	302

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE MANEJO TURÍSTICO DEL GEOPARQUE “VOLCÁN TUNGURAHUA”, CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

II. INTRODUCCIÓN

A. IMPORTANCIA

Los recursos geológicos juegan un papel preponderante en la temática del desarrollo sustentable, debido a su naturaleza no renovable. (Sánchez, 2011, pág. 44) En varios países, europeos principalmente, se ha considerado al patrimonio geológico como una fuente importante para la conservación de recursos en localidades rurales (BRILHA, 2005, pág. 190). El patrimonio geológico y por consiguiente los Geoparques contribuyen en el carácter de áreas rurales y ciudades, mediante espacios de dispersión y ambientes de alta calidad. Se considera como una zona de interés geológico a aquellas áreas que gozan de diversidad geológica y singularidades geomorfológicas, además de eventos geológicos-mineros, litológicos, y que cumplen una función científica, didáctica, histórica y cultural. (Barba, 1997). Todos estos valores significan una herencia para las futuras generaciones, que ayuda al desarrollo sostenible y sustentable de dicha zona, así también es pilar fundamental de la conservación, ordenamiento territorial y recreación.

El estudio del patrimonio geológico figura entre las más recientes áreas de investigación incorporadas al ámbito de la Geología; es el resultado de una nueva manera de entender los recursos geológicos como recursos con interés científico, natural y cultural que deben ser protegidos y que pueden ofrecer interesantes posibilidades para el desarrollo local). (Duran, 1998) Por ello, el estudio del patrimonio geológico es cada vez más multidisciplinar, incorporando en su gestión aspectos relacionados con la legislación, los espacios protegidos, el turismo o la economía.

Sin una geodiversidad y un patrimonio geológico que sea testigo de la evolución de nuestro planeta Tierra no es posible conocer la historia de la vida sin conocer la de nuestro planeta. Constituye un bien común y forma parte inseparable del Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad. Como recurso natural no renovable, su destrucción es siempre irreversible, su desaparición conlleva la pérdida de una parte de la memoria de nuestro Planeta. Es absolutamente imprescindible conservarlo. Su adecuado manejo y utilización como recurso natural y cultural posibilita la mejora del conocimiento de los procesos naturales cotidianos entre la población y con ello, de su conciencia medioambiental.

El análisis de los Geoparques desde una perspectiva o enfoque de oferta y demanda se vuelve necesario en términos de contar con información que facilite por un lado el entendimiento y la planificación del “Geoturismo” como un producto turístico pensado en la medida de las tendencias, preferencias y expectativas de los visitantes a estos sitios, pero también entendiendo como otros Geoparques -ya en funcionamiento- han estructurado sus oferta y dinámica turística en función de los recursos turísticos y el patrimonio geológico existente. Es importante notar que en la configuración de productos geoturísticos se fusionan fácilmente actividades de visita a sitios de interés vulcanológico con actividades de turismo de naturaleza, y actividades de turismo aventura principalmente. (MINTUR Análisis del Producto Geoparque desde una perspectiva de mercados, 2014, págs. 8,9)

Si bien en el Ecuador el Geoturismo es un término relativamente nuevo, no existe hasta la fecha esta definición incorporada dentro de sus herramientas de planificación turística nacional, más sin embargo dentro de los ejes fundamentales para consolidar al Ecuador como potencia turística la innovación y el desarrollo de productos está señalado como un campo de acción para alcanzar este fin. Los Geoparques plantean una amplia y diversa oferta turística relacionada principalmente con el carácter singular de sus atractivos turísticos y sitios de interés, donde los volcanes o sus fenómenos derivados al ser gestionados de forma responsable y segura pueden contribuir a la articulación turística productiva de la población local. (MINTUR Análisis del Producto Geoparque desde una perspectiva de mercados, págs. 8-22)

Los Geoparques plantean una amplia y diversa oferta turística relacionada principalmente con el carácter singular de sus atractivos turísticos y sitios de interés, donde los volcanes o sus fenómenos derivados al ser gestionados de forma responsable y segura pueden contribuir a la articulación turística productiva de la población local.

En la actualidad son varios los países que aspiran a ser designados por la UNESCO como miembros de la Red Mundial de Geoparques, para lo cual es imprescindible considerar que el Geoparque es una zona protegida que cuenta con un Patrimonio Geológico de importancia internacional y nacional; éste patrimonio es utilizado para promover el desarrollo sostenible de las comunidades locales establecidas en el lugar. (Chapter, 2011)

Los geoparques crean una opción para el manejo coordinado, buscando que los factores patrimoniales no sean abarcados de forma individual sino en conjunción, para aprovechar al máximo todas aquellas utilidades presentes en un territorio, articulando la conducción e investigación entre centros gubernamentales, universidades y la empresa privada, además de esto los proyectos de geoparques guardan vínculos con estrategias de conservación del patrimonio natural, los ordenamientos territoriales, el impulso de proyectos geocientíficos,

fomento de actividades económicas a través del geoturismo y promoción de educación de las ciencias geológicas. El impacto de las acciones de geoconservación en un geoparque, a nivel social, siempre va a ser máximas y directas para las comunidades locales.

En Latinoamérica, existe un creciente número de proyectos de Geoparques, siguiendo una tendencia de conservación que va en aumento, sustentado en el patrimonio de las áreas naturales protegidas de los sistemas nacionales. En el cantón Guano se marca un hito significativo para los geoparques latinoamericanos, debido a que se pone en consideración que el volcán Tungurahua, forme parte de la Red Mundial de Geoparques (RMG), basando su candidatura y posterior aceptación, en un complejo geomorfológico y fuertes componentes culturales, en una zona de alta diversidad biológica.

B. JUSTIFICACIÓN

Para lograr un esquema de planificación y gestión de la actividad turística en los sitios de interés que se encuentran dentro del Geoparque “Volcán Tungurahua”, es necesario aplicar metodologías que se enfoquen en indicadores biofísicos, sociales y de gestión, mismos que nos darán una idea del escenario predilecto para el desarrollo de la actividad turística; en este sentido, es fundamental el diseño de un plan de manejo integral del geoparque, mismo que comprende 3 provincias y 5 cantones (Guano, Penipe, Baños, Patate y Pelileo), cada uno de ellos con diferentes características geográficas y geomorfológicas, que ciertamente están unidos geográficamente, pero políticamente están administrados de forma separada, si bien es cierto, el largo proceso eruptivo del Volcán Tungurahua afectado en medida a todos los cantones anteriormente mencionados, a través del proyecto geoparque se busca generar una propuesta diferente de turismo en los sitios que se han ido formando a través del tiempo por el proceso eruptivo del volcán Tungurahua (geositios), sin dejar a un lado todas las culturas que se han desarrollado en los mismos, incentivando de ésta manera a la conservación, al desarrollo socio económico y a la puesta en valor cultural a través del “geoturismo”.

Mediante ésta investigación se pretende identificar el potencial geológico de los atractivos turísticos que posee el cantón Guano, mismos que serán evaluados y mediante metodologías propuestas en la presente que vinculan directamente a sus principales actores, se establecerá un escenario predilecto para la gestión turística y se identificarán tipologías de actividades enfocados en la tendencia del visitante; bajo esta iniciativa urge para cada uno de estos municipios establecer un plan de manejo eficaz, orientado a la conservación para éstos geositios que se verán sometidos a presiones de tipo antrópicas sobre los recursos naturales, este aprovechamiento muchas veces inadecuado o mal manejado, pone en peligro la integridad del área de uso, perdiendo así sus valores naturales y culturales que le dan sus características únicas; por tal motivo en vinculación con la Jefatura de Turismo cantonal de Guano, se pretende dar el primer paso para su manejo eficaz, generando lineamientos y estrategias que se van adoptar para la conservación del Patrimonio Geológico que posee, que posteriormente servirán como línea base para el posterior desarrollo de un Plan de Manejo integral en conjunto con el resto de cantones.

El fin último de la conservación de los recursos naturales es permitir que las presentes y futuras generaciones puedan hacer un uso sostenible de los mismos, para satisfacer sus necesidades.

C. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Definir los lineamientos y estrategias para el manejo turístico del Geoparque “Volcán Tungurahua”, para el territorio correspondiente al cantón Guano, provincia de Chimborazo

2. Objetivos específicos

- a.** Evaluar el potencial geo-turístico del cantón Guano.
- b.** Desarrollar el estudio técnico para el manejo turístico del geoparque Volcán Tungurahua, en la zona correspondiente al cantón Guano.
- c.** Definir el modelo de manejo del geoparque Volcán Tungurahua, en la zona correspondiente al cantón Guano

III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. GENERALIDADES

1. Patrimonio geológico

Este puede ser definido como un recurso no renovable que, por su valor científico, pedagógico, paisajístico, turístico o cultural, y por su contribución para el reconocimiento e interpretación de procesos geológicos que modelan nuestro planeta, deben ser preservados para las generaciones venideras. (Lima, 2005). La Declaración de Digne o “de los Derechos de la Memoria de la Tierra” explica la importancia del patrimonio geológico como bien común

“El patrimonio geológico es un bien común, es parte de la riqueza natural de nuestro planeta. La destrucción de los lugares de interés geológico es casi siempre irreversible, por lo que la prevención y la planificación son fundamentales. La conservación del patrimonio geológico es también una responsabilidad: su destrucción deja a las generaciones futuras sin la posibilidad de su conocimiento y disfrute. Por ello, no debemos considerarnos propietarios, sino depositarios de este patrimonio que hemos heredado y que debemos conservar para las generaciones futuras. Así que la gestión del patrimonio geológico como parte importante del patrimonio natural y cultural es reflejo de una sociedad avanzada, responsable y respetuosa con su entorno.” (IGME, 2007).

2. Geodiversidad

Consiste en la variedad de ambientes, fenómenos y procesos geológicos que dan origen a paisajes, rocas, minerales, fósiles, suelos y otros depósitos superficiales que constituyen el sustrato de la vida en la Tierra (definición dada por la *Royal Society for Nature Conservation* del Reino Unido). Cabe mencionar que algunos autores tienen una idea más restringida, e incluiría solo la variedad de materiales geológicos (rocas, minerales, fósiles y suelos) y estructuras geológicas (sedimentarias, tectónicas, geomorfológicas, hidrológicas y petrologías). (Nieto, 2001, págs. 3-12)

3. Geoconservación

Designa las estrategias, acciones y políticas para una eficaz conservación de la geodiversidad y la protección del patrimonio geológico. Sharples, (2002) Al observar el mundo que nos rodea se

puede ver que el ambiente geológico está sujeto cada vez a una mayor destrucción, no solo por causas y procesos naturales sino que principalmente por el resultado de actividades humanas. Estas amenazas, ocurren a variadas escalas, como por ejemplo la exploración desordenada de recursos geológicos, actividad recreativa y turística disgregada, por la colecta de muestras geológicas para fines no científicos. (Gray, 2004, pág. 434).

Por otro lado, cuando los países llegan a tener estrategias de Geoconservación, estas son generalmente aisladas y desorganizadas. Es por esto que es importante que las estrategias de Geoconservación sean basadas en la utilización de un método de trabajo que proponga sistematizar acciones en el ámbito de la conservación del patrimonio geológico de una determinada área, sea ésta a nivel país, regiones o áreas protegidas. BRILHA, (2005) En la Declaración de Girona se exponen muy bien los motivos para trabajar en estrategias de geoconservación

4. Geosítio

En la Tierra existen sitios geológicos excepcionales, desde el punto de vista científica, didáctica, cultural, turística, etc., estos lugares se denominan geosítios. Más formalmente, un Geosítio corresponde a un sitio donde se puede presentar uno o más elementos de geodiversidad, geográficamente bien delimitado y que presenta un valor singular desde un punto de vista científico, pedagógico, cultural, turístico u otro. (BRILHA, 2005)

5. Geoturismo

El geoturismo es la apreciación de la geología y la geomorfología de los paisajes en conjunto con los recursos naturales y culturales que posee cada área en particular, y el objetivo es que, a través de éste medio, en conjunto, con un sustento científico muy alto del Patrimonio Geológico, se pueda interpretar en términos más sencillos las formaciones geológicas a toda tipología de Turistas, sin dejar de lado las culturas que se desarrollan y/o desarrollaron en el área geológica a visitar y los recursos naturales que ésta posee.

Según la definición dada por la UNESCO, (2008) es bastante cercana y nos dice que el Geoturismo implica el recorrer un territorio en donde el turista entiende explícitamente que el paisaje que recorre y observa contiene formas singulares y que este fue modelado por procesos dinámicos que han dejado huellas visibles. El “geoturismo”, a diferencia del “turismo geológico”, abarca un concepto más amplio, un turismo especializado en donde el foco de atención es el geosítio y los fenómenos geológicos que se desarrollaron en él mismo, orientado

en un marketing y uso turístico del potencial paisajístico y de las peculiaridades regionales relacionadas con la historia de la Tierra, en donde también encontramos a comunidades humanas vivas o extintas que han dejado un legado cultural.

Por otro lado, Tourtellot, Geoturismo para su comunidad, lo define como: *“es un turismo que sostiene o enriquece el carácter geográfico de un lugar y su ambiente, patrimonio, estética, cultura y el bienestar de sus habitantes, el Geoturismo procura minimizar el impacto cultural y ambiental sobre las comunidades que reciben flujos turísticos importantes, inserto en un concepto mayor de turismo sustentable”*.

6. Geoparque

Los Geoparques son territorios con límites bien definidos y una superficie apropiada para permitir un verdadero desarrollo socio-económico. Debe abarcar un determinado número de sitios geológicos de importancia científica, rareza y belleza, que sean representativos de una región y de su historia geológica. El atractivo de estos sitios no debe ser solo geológico, sino también ecológico, arqueológico, histórico, cultural o paisajístico. Así, los Geoparques deben estimular el desenvolvimiento socio-económico de una región, de una forma cultural y ambientalmente sustentable, mejorando las condiciones de vida y valorizando la cultura local. (UNESCO, 2008)

Un geoparque logra sus metas a través de tres enfoques:

Conservación: busca conservar características geológicas importantes, y explorar y demostrar métodos para una buena conservación. La autoridad encargada de administrar cada Geoparque debe asegurar adecuadas medidas de protección en colaboración con universidades, servicios geológicos u oficinas legales relevantes en acuerdo con la tradición local y las obligaciones legislativas.

Educación: Un Geoparque organiza actividades y provee apoyo logístico para comunicar el conocimiento científico y conceptos ambientales hacia el público. Esto se logra a través de geositios protegidos y con su respectiva interpretación, museos, centros de información, senderos, visitas guiadas, excursiones escolares, literatura popular, mapas, material educacional, seminarios, etc. Un Geoparque también fomenta la investigación científica y la cooperación con universidades e institutos de investigación, estimulando el dialogo entre las geociencias y la población local.

Geoturismo: Un Geoparque estimula la actividad económica y el desarrollo sustentable a través del geoturismo ya que ayuda a atraer mayor número de visitantes basándose en la sostenibilidad y la conservación de los recursos del territorio, un Geoparque estimula el desarrollo socio-económico local a través a través de la promoción de una marca de calidad vinculada con la herencia natural local. Alienta la creación de empresas locales y pequeñas industrias involucradas en el geoturismo y los geoproductos. (UNESCO, 2008)

B. EL SISTEMA TURÍSTICO

En los últimos años la idea de sistematizar y lograr una mejor comprensión del turismo ha llevado a desarrollar un nuevo enfoque en los estudios de la actividad turística, que consiste en analizar su funcionamiento a través de la explicación de la teoría general de los sistemas, entendiendo por sistema un conjunto integrado por elementos interactuantes destinados a realizar cooperativamente una función determinada. (Fuentes, 2003)

1. La demanda turística

Está constituida por los clientes, turistas, visitantes o consumidores que seleccionan, comparan y utilizan bienes y servicios para satisfacer deseos y necesidades; donde se entiende por necesidad un estado de privación percibida y forman parte de la constitución humana; mientras que los deseos constituyen la forma en que las personas comunican sus necesidades, es decir son las “formas de satisfacer las necesidades” (Tierra, 2005)

2. La oferta turística

La oferta turística se entiende por todos los bienes y servicios que entran en el mercado consumidor a un precio dado y por un período determinado; está integrada por elementos como los atractivos turísticos, los servicios básicos, los servicios turísticos, los servicios complementarios y los productos o modalidades de turismo.

3. Los servicios turísticos

En el turismo se realiza la prestación de servicios, en este aspecto en el Ecuador los servicios turísticos son considerados como “actividades turísticas”, las cuales pueden ser desarrolladas

por personas naturales o jurídicas que se dediquen, a la prestación remunerada de modo habitual de estas actividades o servicios (Ley de Turismo) (Tierra, 2005)

- a. Alojamiento
- b. Servicio de alimentos y bebidas
- c. Transportación
- d. Operación
- e. Guianza
- f. Otras: Recreación (balnearios, discotecas, peñas, casinos, salas de juegos)

a. Servicios complementarios

Comprenden todas las acciones que realizan los turistas o visitantes en un destino turístico; son las motivaciones que determinan o ayudan a tomar la decisión y realizar el viaje a más de construir la imagen que tiene ese producto; tales como: visita a museos, centro de espectáculos, observación de flora, de fauna, de aves, fotografía, caminatas cortas y largas, tours guiados y autoguiados, senderismo y todo lo concerniente a deportes de aventura. (Tierra, 2005)

4. Los recursos y facilidades de uso geoturístico

Son de carácter natural, tienen relación principalmente con las formaciones de la tierra, y los fenómenos de transformación que en esta suceden, en el caso de los geoparques volcánicos los atractivos están constituidos principalmente por volcanes, calderas y otros fenómenos naturales derivados de pasados procesos del vulcanismo como rocas petrificadas, lavas solidificadas, restos de antiguas erupciones, zonas e infraestructuras afectadas, lahares, aguas termales, etc.

Es importante señalar el caso del Geoparque Toya Usu en Japón donde el desarrollo del Geoturismo se da en un escenario donde el volcán se encuentra en actividad permanente, sin ser este un limitante para el desarrollo turístico sino más bien una oportunidad para gestionar las actividades turísticas con altos niveles de cooperación y responsabilidad en torno a la seguridad del visitante.

Las infraestructuras de uso turístico debidamente planificadas agregan valor a las experiencias del visitante en todos los geoparques de los cuales se ha obtenido información. Las facilidades comúnmente implementadas son: senderos temáticos, señalética interpretativa señalización

turística vial, centros de interpretación, centros de información de visitantes, geomuseos, memoriales, miradores, museos al aire libre.

La inversión de los Geoparques en facilidades de uso geoturístico se da en la medida y tiempo en que se van consolidando adecuados planes de gestión, así en geoparques de reciente creación las infraestructuras de rápida implementación y presupuesto menor como señalética en senderos son de las primeras acciones que se implementan, mientras que otros geoparques con gestión turística desde hace varios años atrás se observa mayor inversión en infraestructuras más especializadas como centros de interpretación, museos, memoriales.

Finalmente es importante señalar que en los casos analizados el Geoturismo a través del uso de recursos interpretativos se convierte en un medio de comunicación eficaz que contribuye significativamente en la educación, otro eje fundamental sobre el que desarrollan su gestión. (MINTUR, 2014, págs. 14,15)

5. Los atractivos turísticos

Según Fuentes, (2003), manifiesta que; los atractivos turísticos son la materia prima de la actividad turística, nadie viaja pro dormir en un hotel o comer en un restaurante, sino que hubo un atractivo turístico que motivó su deseo de viajar y como consecuencia de este viaje, debe contratar servicios que le permitan o faciliten su estadía en ese lugar.

Es el proceso mediante el cual se registra ordenadamente los factores físicos, biológicos y culturales que como conjunto de atractivos, efectiva o potencialmente puestos en el mercado, contribuyen a confrontar la oferta turística del país. Proporcionan información importante para el desarrollo del turismo, su tecnificación, evaluación y zonificación en el sentido de diversificar las áreas del desarrollo turístico (MINTUR, 2004)

a. Etapas para elaborar la validación del inventario de atractivos

1) Clasificación de los atractivos

Consiste en identificar claramente la categoría, tipo y subtipo, al cual pertenece el atractivo a inventariar; existen dos grandes categorías como los son sitios naturales y manifestaciones culturales de las cuales luego dependiendo del atractivo o recurso se las sub clasifica en tipos y subtipos.

A los sitios naturales corresponde los tipos: Montañas, Planicies, Desiertos, Ambientes Lacustre, Ríos, Bosques, Aguas Subterráneas, Fenómenos Espeleológicos, Costas o Litorales, Ambientes Marinos, Tierras Insulares, Sistema de Áreas protegidas.

A las manifestaciones Culturales corresponde los tipos: Históricos, Etnográficos, Realizaciones Técnicas y Científicas, Realizaciones Artísticas Contemporáneas y Acontecimientos Programados.

El inventario para las manifestaciones culturales es mucho más complejo ya que no solo basta con observar el recurso sino conocer, integrarse, vivenciar mismo a la persona o grupo de persona. (MINTUR, 2004)

2) Recopilación de información

En esta fase se seleccionan tentativamente los atractivos para lo cual se investigan sus características relevantes. Esta fase de investigación es documental, cuya información debe obtenerse en las relacionadas con su manejo (MINTUR, 2004)

3) Trabajo de campo

Consiste en la visita a efectuarse a los sitios para verificar la información sobre cada atractivo. Es el procedimiento mediante el cual se le asignan las características al atractivo.

El trabajo de campo debe ordenarse en función de los desplazamientos para estimar el tiempo total que demande esta actividad. Es recomendable dirigirse a las oficinas públicas que puedan dotar de información adicional, como Municipios y Consejos Cantonales, Gobernaciones, Casas Parroquiales, así como de informantes locales, y tratar de visitar con alguno de ellos el atractivo, del que se harán al menos 3 fotografías (MINTUR, 2004)

4) Evaluación y Jerarquización

Consiste en el análisis individual de cada atractivo, con el fin de calificarlo en función de la información y las variables seleccionadas: calidad, apoyo y significado. Permite valorar los atractivos objetiva y subjetivamente (MINTUR, 2004)

b. Definición de factores y variables de evaluación

Los factores que se involucran en la evaluación y jerarquización de los atractivos turísticos son:

1) **Calidad**

Es la medida del interés de un atractivo, inherente a sí mismo. Las características que hacen único o relativamente único al atractivo y que motivan la visita de corrientes turísticas. Puntaje máximo 50 puntos.

- **Valor intrínseco:** Significa el valor en sí del atractivo de acuerdo a su naturaleza; es decir escénico, científico, artístico, cultural, etc. Puntaje máximo 15 puntos.
- **Valor extrínseco:** Es el valor convencional en un atractivo; esto es, afectado en magnitud, majestuosidad, monumentalidad, o por hecho o factor circunstancial o accidental (como es el caso de los bienes patrimoniales). Puntaje máximo 15 puntos.
- **Estado de conservación (y/u organización):** Significa el grado de integridad física en que se encuentra un atractivo, tanto desde el punto de vista de su situación original o inicial como a partir de posibles acciones del hombre para buscar una mayor vida del atractivo. Para el caso de acontecimientos programados se considera la organización, contenido, programación y cumplimiento del evento. Puntaje máximo 10 puntos.
- **Entorno:** Se refiere al ambiente físico-biológico y socio-cultural que rodea un atractivo. Dado que es susceptible de mejoramiento se han asignado 10 puntos como valor máximo.

a) **Apoyo**

Es la medida de las condiciones físicas y operativas que complementan el atractivo, para contribuir a su difusión y apuesta efectiva en el mercado. Puntaje máximo 25 puntos.

- **Acceso:** Es la infraestructura, medios de comunicación y de transporte que permiten la llegada al atractivo turístico. Puntaje máximo 10 puntos.
- **Servicios:** Este factor comprende tanto las facilidades turísticas como aquellos servicios indispensables para satisfacer las necesidades del turista, en la zona donde está el atractivo, teniendo como área de ubicación un radio de dos horas de recorrido a pie, a caballo o en un automóvil. Se evalúa también en este factor la acción de los comercializadores del turismo en pro de la promoción de los atractivos. Puntaje máximo 10 puntos.

- **Asociación con otros atractivos:** Permite medir el grado de complementariedad de un atractivo al pertenecer o estar ubicado dentro de un conjunto de atractivos, hecho que afecta su difusión en el mercado turístico. Puntaje máximo 5 puntos.

b) **Significado**

Es la variable que denota la importancia o relevancia de un atractivo en función del área territorial donde es conocido o divulgado. Puntaje máximo 25 puntos.

- **Local:** Este factor está referido al grado de conocimiento del atractivo dentro del área municipal. Puntaje máximo 2 puntos.
- **Provincial:** El conocimiento o difusión abarca una o más provincias. Puntaje máximo 4 puntos.
- **Nacional:** El área de difusión abarca la totalidad del país. Puntaje máximo 7 puntos.
- **Internacional:** El atractivo supera las fronteras y es conocido en otros países. Son generalmente los atractivos promocionados por el turismo receptivo. Puntaje máximo 12 puntos.

c) **Jerarquización:**

Luego de evaluar estos aspectos se jerarquiza a los atractivos:

- **Jerarquía I:** Atractivos sin mérito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico. Los rangos son de 1 a 25 puntos.
- **Jerarquía II:** Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento. Los rangos son de 26 a 50.
- **Jerarquía III:** Atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje el internacional, ya sea por sí solos o en conjunto con otros atractivos contiguos. Los rangos son de 52 a 75 puntos.

- **Jerarquía IV:** Atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes actual o potencial. Los rangos son de 76 a 100 puntos (MINTUR, 2004)

6. La planta turística

Para que el sistema turístico pueda funcionar necesita de la infraestructura básica que no pertenece al que dominamos “planta turística” que está integrado por dos elementos

a. Equipamiento

Incluye todos los establecimientos administrados por la empresa pública y privada que se dedican a la prestación de servicios turísticos. Se divide en cuatro categorías que a su vez tienen otras subdivisiones.

- 1) Alojamiento
- 2) Alimentación
- 3) Esparcimientos (recreación)
- 4) Otros servicios

c. Instalaciones

Son todas las construcciones especiales (distintas a las determinadas en equipamiento) cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas. (de agua, de montaña, generales) (Tierra, 2005)

1. La infraestructura básica y servicios básicos

Según Tierra, (2005), para que el sistema turístico pueda funcionar necesita de la infraestructura básica que no pertenece al sistema turístico pero que sin su existencia, no podría desarrollarse la actividad turística.

La infraestructura básica constituye en muchos países un condicionante para el desarrollo turístico para la insuficiencia de la infraestructura básica; el alto costo de las obras de infraestructura básica; el alto costo de las obras de infraestructura y su recuperación al largo plazo, hacen muy claras las diferencias entre el “desarrollo” y el “subdesarrollo” e inciden en las tendencias de la demanda receptiva.

En cuanto a su expresión física, la infraestructura puede formar una red o un sistema y en lo que se refiere a su localización, se puede hablar de infraestructura interna y externa, o sea endógena o exógena al sector turístico.

Una de las labores primordiales de la infraestructura básica es vincular entre sí a los asentamientos humanos y resolver las necesidades de los mismos; la circulación de personas, mercaderías, fluidos, energía, etc., van formando el territorio una red, que se hace más compleja a medida que los países progresan en su desarrollo.

Otro tipo de infraestructura es el que corresponde a las dotaciones de salud, educación, y vivienda, cuya expresión física en el espacio geográfico es puntual y por lo tanto continua, son sistemas que establecen relaciones funcionales entre todos los elementos que lo componen y los servicios que brindan a la comunidad; la infraestructura tiene las siguientes categorías:

- a. Servicios básicos
- b. Vialidad
- c. Conectividad
- d. Saneamiento

2. **La Superestructura**

La superestructura turística es entendida como aquel soporte del cual hacen parte los institutos e identidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, que tienen como función principal el desarrollo y fomento del turismo.

Dentro de tal superestructura la responsabilidad de administración del turismo recae³ desde el nivel más alto representado por un Ministerio o Secretaria, hasta los de dirección o institutos adscritos a bienestar social u otros organismos del Estado, es decir, allí participan entidades nacionales, departamentales y municipales. En casi todos los casos sus funciones específicas son: la promoción turística, el control de calidad de los servicios, la fijación y el control de precios, la planificación del desarrollo, el desarrollo del turismo social y, a veces, la construcción del equipamiento e instalaciones turísticas. (Tierra, 2005).

3. **Diagnóstico turístico**

Se entiende como la búsqueda y sistematización de información relativa a la oferta y la demanda turísticas de un destino, desde un enfoque físico-territorial indica que el diagnóstico consiste en el análisis de los componentes básicos de la estructura turística oferta y demanda del uso y estructura del territorio. (Quijano Ricaurte, 2009)

a. **Importancia del diagnóstico.**

El diagnóstico sienta las bases para caracterizar y asignar, a primera vista prioridades a las necesidades de un territorio, a las cuestiones debatibles decisivas y a las oportunidades que en éste se ofrezcan; también ayuda a identificar las actividades que se puedan desarrollar en el mismo y que permiten el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Para que sea efectivo es necesario recopilar información veraz y objetiva.

C. ESTUDIO DE MERCADO

1. Investigación de mercados

La investigación de mercados, es una de las funciones del marketing, consiste en la obtención sistemática de información con el objeto de poder tomar decisiones de carácter comercial acertadas. Por lo tanto, la investigación de mercados está integrada en el sistema de marketing de la empresa.

Podemos definir la investigación de mercados, como la técnica comercial que tiene como finalidad el estudio analítico de la problemática que hace referencia a la planificación de la fabricación, producción, distribución, y apoyo promocional publicitario de los productos o servicios de una empresa con el objeto de reducir al máximo el riesgo comercial e incrementar las ventas al máximo posible. (Pujol, 2002)

2. Objetivos del estudio de mercado

“En el caso de un proyecto, la finalidad del estudio del mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas que, dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción - de bienes o servicios - en un cierto periodo. (ARBOLEDA, G. 1998)

3. Análisis de la demanda

Enmarcados en los estudios de mercado para el tipo de empresas comerciales, que conforman habitualmente el equipamiento turístico de un país, habría que señalar las variables básicas por analizar en el área de la demanda (efectiva).

Dichas variables son, en la mayoría de los casos, las siguientes: afluencia esperada de demandantes, afluencia de viajeros, afluencia de residentes locales, permanencia, estacionalidad en la afluencia de viajeros. (Hernandez, 1997)

4. Aproximación al perfil del visitante de Geoparques

Con la finalidad de conocer ciertas características de la demanda a continuación se citan los resultados de un estudio llevado a cabo por la revista National Geographic Traveler y la Travel

Industry Association of América, el cual precisa información sobre el comportamiento y las actitudes de los geoturistas estadounidenses, publicada por la revista National Geographic con el tema “Geoturismo para su Comunidad”

Según, MINTUR, (2014), tomando en consideración la afluencia de turistas estadounidenses que es relevante considerando que éste mercado emisor, luego de Colombia, históricamente encabeza la lista con el mayor número de llegadas al Ecuador, en el período enero-abril 2014.

Un estudio realizado por la National Geographic revela que el perfil del geoturista cubre una gran variedad de tipos de viajeros (ver Fig. 1). Todos juntos, son más 13.6 millones de adultos y perciben más de la mitad de los ingresos domésticos de todos los viajeros estadounidenses, son un excelente mercado para la región. Los geoturistas viajan para disfrutar del carácter particular de un lugar, suelen ser de muy buenos recursos económicos, pro-medio ambiente y culturalmente responsables; por eso, su impacto en un sitio tiende a ser menor, prefieren lugares auténticos (aunque puede que busquen un nivel más elevado de comodidad)”. (Tourtellot, National Geographic, 2015)

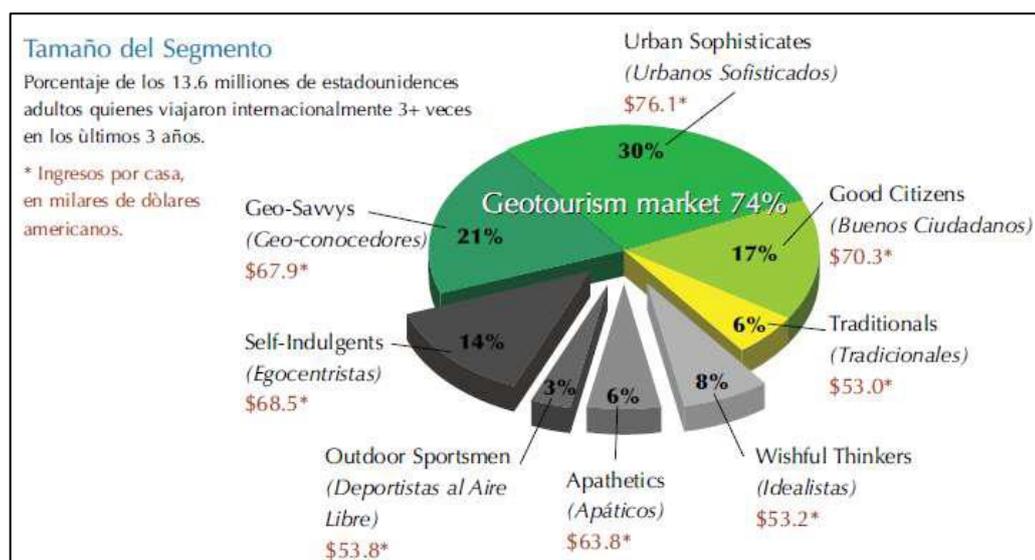


FIGURA 1 Perfil internacional de visitantes a Geoparques

Fuente: (Tourtellot, National Geographic, 2015)

5. Tamaño de la muestra

La búsqueda de la información se hace por medio de dos fuentes: primaria y secundaria, en orden inverso, es decir que primero buscamos la información bibliográfica y según las necesidades que se presenten vamos a identificar el tipo e información de campo que vamos a buscar y obtener.

Para obtener información primaria nos vamos a centrar en los tipos de variables que se manejará (análisis de la demanda-oferta), depuse identificar el universo y de esta manera se elegirá la muestra. La muestra se define mediante la siguiente fórmula de Cannavos (1998).

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

Dónde:

N = universo

n = tamaño de muestra

p = probabilidad de éxito = 0.5

q = 1-p

e = margen de error +- 5%

z=Distribución normal estándar

6. Análisis de la oferta

El estudio de la oferta se refiere al comportamiento de la misma y a la definición de las cantidades que ofrecen o pueden proporcionar a quienes dentro de sus actividades proveen de bienes y servicios similares al del proyecto. (ARBOLEDA, G. 1998)

7. Análisis competitivo

Se analiza las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades frente a sus principales competidores. Esto es, realiza un completo diagnóstico con respecto a la competencia. (COBRA, M. 1998)

8. La oferta y demanda geoturística

Si bien en el Ecuador el Geoturismo es un término relativamente nuevo, no existe hasta la fecha esta definición incorporada dentro de sus herramientas de planificación turística nacional, sin embargo dentro de los ejes fundamentales para consolidar al Ecuador como potencia turística la innovación y el desarrollo de productos está señalado como un campo de acción para alcanzar este fin.

Con este antecedente el análisis de los Geoparques desde una perspectiva o enfoque de oferta y demanda se vuelve necesario en términos de contar con información que facilite por un lado el entendimiento y la planificación del Geoturismo como un producto turístico pensado en la medida de lo posible en las tendencias, preferencias y expectativas de los visitantes a estos sitios pero también entendiendo como otros Geoparques ya en funcionamiento han estructurado sus oferta y dinámica turística en función de los recursos turísticos y el patrimonio geológico existente.

El análisis desde este enfoque es validado por parte de organismos especialistas en el tema, así por ejemplo el documento denominado “Estrategia de Marketing de Turismo Eifel GmbH Geoturismo en el Vulkaneifel Europa” publicado en el año 2008 por la Red Global de Geoparques, brinda una orientación acerca del enfoque hacia las expectativas del mercado turístico que deben plantearse en las acciones de planificación y comercialización de Geoparques; el documento señala que *“Un invitado solo elegirá visitar a una región como el Geoparque Vulkaneifel cuando éste y sus productos turísticos cumplan exactamente sus expectativas”*. (MINTUR, 2014, págs. 8,9)

9. Evaluación turística

Para valorar los recursos con los que cuenta un determinado lugar es necesario realizar un análisis para definir y caracterizar aquellos atributos con los que cuentan dichos recursos, que les permitirán diferenciarse y definirse como viables para ser desarrollados turísticamente y, asimismo, definir qué tipo de actividades turísticas pueden ofertarse a ese destino; el potencial turístico de una región depende de la valoración que se realiza sobre los recursos que éste posee, la elaboración de un inventario de atractivos turísticos que integre una información de tipo descriptiva de cada uno de ellos nos dará como resultado una valoración individual de dichos atractivos.

Según la SECTUR, (2005) afirma que toda zona que considere desarrollar o ampliar su turismo debe evaluar cuidadosamente sus recursos turísticos, entre éstos figuran todos los tipos de atracciones y actividades actuales o posibles relacionadas con el medio ambiente natural, el patrimonio cultural y los rasgos específicos de la zona, como actividades económicas, sitios urbanos, entorno rural, servicios de salud, lugares religiosos, instalaciones y servicios turísticos ya en funcionamiento infraestructura de transporte y general, y disponibilidad de mano de obra cualificada. También se deben evaluar otros factores influyentes en el viaje a la zona, destinos competidores, sentimiento de la comunidad con respecto al desarrollo turístico, grado de salud y seguridad pública y estabilidad política de la zona

El potencial turístico lo determina la forma en que la oferta de productos y servicios turísticos de una localidad se adapta para satisfacer las necesidades actuales de esparcimiento y recreación de los turistas nacionales e internacionales

Evaluar el potencial turístico conlleva un análisis completo que permite definir si un destino o una zona en específico pueden tener la capacidad de ser desarrollada turísticamente, ya que al tener una visión clara de lo que se puede aprovechar, se puede iniciar el desarrollo de nuevos proyectos turísticos, asimismo, si se conoce cuáles son los recursos potencialmente turísticos se puede definir una oferta turística que permita una diferenciación con los demás productos turísticos. De la misma manera ocurre con la demanda turística, ya que si se identifica y analiza se puede saber a qué tipo de usuario ofrecerle los productos turísticos de ese destino.

El potencial turístico de una región o municipio se debe evaluar en forma integral, considerando los factores determinantes tanto de la oferta de servicios turísticos prevalecientes localmente, como de los que definen la demanda actual y esperada de los posibles visitantes de esa región. De esta manera se puede establecer que el potencial turístico de una región o municipio está

determinado por la capacidad que tienen los productos turísticos de ese sitio para satisfacer los gustos y preferencias actuales de los visitantes a una región en particular. Para realizar una evaluación del potencial turístico es necesario primeramente valorar cuál es el desarrollo turístico actual para determinar de qué manera los productos turísticos actuales contribuyen al turismo del destino. Esto permite conocer de qué manera dichos productos satisfacen a la demanda actual. En la figura 1 se puede observar cuales son los principales factores que se deben de tomar en cuenta en la evaluación del potencial turístico de un destino, ya que esta permitirá definir que tanto puede desarrollarse turísticamente.

Una ventaja de la evaluación del potencial turístico está representada por la innovación ya que al identificar la existencia de dicho potencial se puede analizar y definir nuevas formas para aprovechar la zona y que esta pueda ofrecer productos que satisfagan las necesidades actuales de los clientes anticipándose a las expectativas de ellos, tomando en cuenta las tendencias actuales para tener ventajas ante la competencia.

Es importante evaluar el impacto medio ambiental en cual se requiere saber el potencial con él cuenta para poder desarrollar un sitio turístico apto para actividades turísticas de recreación donde se genere ingresos para mantener el mismo ya que de él depende el desarrollo turístico del destino y la importancia del turismo que visita para detectar necesidades de la demanda y planear estratégicamente la oferta.

Para poder desarrollar nuevos productos lo primero que se necesita hacer es identificar qué es lo que se puede hacer en ese destino, es decir, en qué áreas pueden realizarse actividades de índole turística, al igual que también se puede analizar cómo podrían mejorar o renovarse aquellas actividades existentes para atraer nueva demanda. (SECTUR, 2005, págs. 25-26)

También menciona que la identificación del potencial turístico de una región o municipio es la base en la toma de decisiones para continuar en la planeación y conformación del producto turístico, en caso de validar su posibilidad en una primera evaluación o de enfocar esfuerzos en la detección de otra actividad económica alterna de acuerdo a su vocación productiva, en el evento de carecer de potencial turístico.

D. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o proceso que se desea implementar, para ello se tiene que hacer descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo factible.

Determinando las estrategias de geo conservación siendo una alternativa para los espacios protegidos, limitando determinadas actividades y uso del suelo mediante medidas de protección y gestión. De esta manera el estudio técnico está obligado a defender los valores de conservación del patrimonio geológico y de los recursos naturales y culturales.

De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que tendrá para arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Finalmente con cada uno de los elementos que conforman el estudio técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo. (Graterol, 2007)

1. Estrategia de manejo ambiental

El propósito de la Estrategia de Manejo Ambiental es diseñar para prevenir, controlar y compensar las alteraciones que se originen como resultado de las operaciones y actividades del Proyecto “Geoparque Volcán Tungurahua”, de manera que no pongan en riesgo la estabilidad del ecosistema (MINCETUR, 2010)

En el proceso, de construir una gestión ambiental sólida, impulsa ha desarrollar instrumentos, que nos permita sistematizar procesos, adaptando esquemas institucionales y especializado a equipos interdisciplinarios de trabajo, y generando normas de comportamiento para quien visita sitios de interés turístico, en el marco de un proceso de mejoramiento continuo. Esto permitirá contribuir a la sostenibilidad ambiental y a la responsabilidad social de sus operaciones y, al mismo tiempo, determinar acciones para conservar y aprovechar sosteniblemente recursos naturales y ecosistemas.

Generar estrategias para el manejo ambiental constituye un aporte importante a la consolidación de una cultura ambiental regional, y al compromiso de las entidades nacionales e internacionales, por la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural de la región

El principal aporte de la dimensión ambiental al desarrollo sostenible apunta hacia el reconocimiento de la conservación y el uso sostenible de la naturaleza y el medio ambiente de la región, como fundamento para propiciar el mejoramiento de la calidad de vida de las sociedades, la superación de la pobreza, el desarrollo económico y el bienestar espiritual de las personas, en el largo plazo.

El propósito de la Estrategia de Manejo Ambiental es diseñar para prevenir, controlar y compensar las alteraciones que se originen como resultado de las operaciones y actividades turísticas del proyecto Geoparque Volcán Tungurahua, y el objetivo es identificar, entender y manejar los aspectos ambientales y sociales en relación con el proyecto, a fin de construir un entendimiento interno y externo respecto a las actividades globales del proyecto.

2. Diseño técnico

La información proporcionada por el estudio de mercado, el inventario de atractivos y el perfil del visitante, permite identificar y establecer estas zonas diversas, que el visitante puede encontrar en el entorno conforme a sus expectativas y que genere una buena experiencia, es así desarrollar el planteamiento técnico del manejo turístico resulta indispensable, para lo cual se tomó como metodología la siguiente:

a. ROVAP

El uso público de los recursos naturales de un territorio debe estar alineado a las escenarios propuestos por ROVAP (Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas) el mismo que nos da una breve descripción del tipo de actividades que son posibles en cada zona, dependiendo las características que ésta posea, además de una tipología de actividades permitidas en la misma (MAE, 2015)

Esta herramienta nos permite ofrecer una manera de planificar además brindar una diversidad de experiencias y un nivel de protección apropiado para un área que posee recursos tanto naturales, geológicos y biológicos y culturales.

Los visitantes a un área protegida o sus alrededores buscan ciertos entornos o escenarios que tienen las características y/o “atributos” que hacen más probable la realización de sus expectativas—particulares y experiencias deseadas, ésta dividida en 5 escenarios Prístino, primitivo, rústico natural, rural y urbano

“Aunque no podemos asegurar directamente que el visitante va a lograr realizar esas experiencias deseadas, el sistema ROVAP, está basado en la idea que podemos hacerlo más probable ofreciendo un rango de entornos u oportunidades para esas experiencias”.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, realizar el inventario de atractivos turísticos, la identificación y priorización de los geositos y conocer el perfil del visitante nos permite identificar y establecer cuáles son estas zonas diversas que el visitante puede encontrar en el entorno conforme a sus expectativas y que genere una buena experiencia.

Los Puntos clave sobre el manejo de visitantes a base de experiencias son:

- La satisfacción turística
- Agrupar a personas que buscan la misma experiencia o experiencias parecidas.
- Los grupos de experiencias deseadas y beneficios son asociadas con ciertos atributos del entorno.
- Manejar la integridad de los atractivos de cada zona en función de la experiencia del visitante.

1) Escenarios en ROVAP

Estos escenarios describen de manera general el entorno biofísico, social y de gestión, dando una idea general de las experiencias posibles o permitidas en estas áreas o sitios de visita que por objeto de esta investigación están constituidas por los geositos, las cuales se detalla a continuación y que servirán de guía para ubicar de acuerdo al escenario.

Tabla 1. Escenarios identificados en ROVAP

PRISTINO	PRIMITIVO	RUSTICO/NATURAL	RURAL	URBANO
Alto grado de naturalidad e integridad de sus recursos biológicos, geológicos y/o culturales	Alto grado de naturalidad e integridad de sus recursos biológicos, y/o culturales	Apariencia bastante natural	Mezcla de áreas naturales, pastoreo y asentamientos rurales adyacentes	Mezcla de áreas urbanas y comerciales
Especies endémicas y nativas en estado natural	Especies endémicas y nativas en estado natural con una mínima alteración	Especies endémicas y nativas en estado natural con una alteración poco evidente	Poca presencia de especies endémicas y nativas	Presencia de jardines, espacios verdes, mínima presencia de especies nativas

PRISTINO	PRIMITIVO	RUSTICO/NATURAL	RURAL	URBANO
Área lo suficientemente grande para evidenciar procesos geológicos	Área lo suficientemente grande para dar lugar a procesos biológicos y/o geológicos	Área de transición de procesos naturales pero con escenarios altamente considerables por su importancia biológica	Área con un nivel paisajístico natural medianamente considerable	Área con un nivel paisajístico natural poco considerable
No existe evidencia de actividad humana, muy poca probabilidad de encuentros con otras personas.	Mínima evidencia de actividad humana y baja probabilidad de encuentros	Poca evidencia de actividad humana y mediana probabilidad de encuentros	Alta evidencia de actividad humana, encuentros frecuentes y posibilidad de interacción a través de servicios y/o actividades locales	Evidencia de actividad humana significativa principalmente por la urbanización, encuentros permanentes
Alta protección de recursos biofísicos	Mediana protección de recursos biofísicos	Protección de recursos cercano a los sitios de visita	Protección de recursos mínima	Área que no necesita protección de recursos
Visitación altamente controlada, limitada y aplicación de normativa	Visitación contralada, limitada y aplicación de normativa	Visitación contralada y aplicación de normativa	Visita no controlada, disponible para todo el público en general	Visita no controlada, disponible para todo el público en general
Acceso muy difícil física y técnicamente	Acceso únicamente a pie, poco difícil.	Acceso combinado mediante vehículos o a pie, de nivel moderado.	Acceso por vías de primer y segundo orden	Acceso por vías de primer orden
Visitantes deben usar equipo especializado y el acompañamiento de un guía especializado	Visitantes deben usar equipo pero no especializada y el acompañamiento de un guía local/nacional/especializado	No necesariamente deben usar equipo especializado y acompañamiento de un guía nacional/local/especializado	No es necesario el uso de equipos ni guías	No es necesario el uso de equipos ni guías
No existe senderos definidos	Senderos escasamente definidos por hitos	Senderos definidos, bien marcados	Senderos o vías lastradas, empedradas o de tierra.	Vías asfaltadas de primer orden
No existe infraestructura	Infraestructura mínima (señalética)	Infraestructura básica (refugios, senderos, centro de servicios)	Infraestructura significativa, servicios básicos	Infraestructura desarrollada, servicios básicos, planta turística

Fuente: MAE, 2015

Para la identificación del escenario bajo el que se encuentra el geositio se deberá definir los indicadores adaptados a la realidad del entorno.

La integridad del recurso, actividades permitidas, nivel de desarrollo, número de encuentros, etc. pueden variar significativamente según la clasificación. Un concepto central en el sistema de ROVAP, es que este rango refleja el rango de experiencias que buscan los visitantes realizando actividades en lugares escogidos. El nivel y tipo de variación que se decida permitir, debe reflejar las condiciones deseadas que se quieran mantener a largo plazo, de hecho esas descripciones funcionan como estándares, directivas, normas y pautas para la gestión del área, tanto actual como futura y también para los operadores y prestadores de servicios complementarios dentro y alrededor del área, inversionistas, donantes, gobiernos locales, estatales, nacionales y también para visitantes, por lo tanto se debe tomar el tiempo necesario para asegurar la validez de los escenarios, y revisarlos con los actores involucrados. Estas descripciones son claves dentro del proceso y llegan en el futuro a ser reglas y regulaciones que orientan la mayoría de aspectos de la visitación, y actividades vinculadas a ésta. Las transiciones entre las zonas no son abruptas, sino un reflejo de la continuidad del rango.

2) Gestión del área (geositios) y escenarios en relación al turismo

a) Definición de experiencias exitosas

Está basado en determinar las experiencias exitosas basada en actividades según las preferencias de los visitantes determinadas en el estudio de la demanda, y también considerando las actividades permitidas en el escenario en el que se encuentre el geositio y en base a (MAE, 2015)

b) Gestión de escenarios

La gestión del escenario mediante ROVAP contribuye a iniciar con el establecimiento de estrategias y lineamientos para el manejo turístico adecuado según el escenario en el que se encuentra el geositio, también se considerará

E. ACCIONES DE MANEJO

Es la planeación o establecimiento sistemático para generar los efectos que se espera de algo, para proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para lograrlo; mediante la aplicación racional de la mente humana en la toma de decisiones anticipatorias, con base en el conocimiento previo de la realidad, encausado al logro de un objetivo plenamente satisfactorio. (Taylor, 1991)

1. Marco Legal

El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política. En el marco legal regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí. Su fundamento en muchos países es La Constitución como suprema legislación, que se complementa con la legislación promulgada por un parlamento o legislatura donde se incluyen leyes, códigos penales, y Regulaciones, que incluyen Códigos de Conducta/Ética, dados a conocer por distintas instancias reguladoras que guardan estrechos vínculos con la materia en cuestión. El marco legal faculta a la autoridad correspondiente para que lleve a cabo las labores de administración de conformidad a la estructura detallada dentro de sus mismas provisiones.

En muchos países, el marco legal en materias varias ha evolucionado en una compleja combinación de estatutos y regulaciones legales, reglas judiciales y la práctica real. Ciertas legislaciones pueden ser de nueva creación o estar actualizadas, otras pueden basar su funcionamiento en estatutos obsoletos que están desactualizados, pero que sin embargo aún están vigentes. Puede haber lagunas, conflictos e inconsistencias entre las diferentes partes que dan forma a un marco legal y en consecuencia al proceso en sí. (Rocío, 2014)

a. Estado del Patrimonio Geológico en el Ecuador

El patrimonio geológico está dado en funciones de características sobresalientes en cuanto a paisajes proporcionados por eventos geológicos, el Ecuador se encuentra muy limitado en cuanto a la divulgación de éste patrimonio, existen varias escuelas de geología en nuestro país, pero al momento no se han registrado estudios o trabajos de investigación dentro del cantón en el ámbito geológico, a pesar del gran potencial que posee, y de contar con una ruta geoturística de gran importancia como es “La Ruta del Hielero”, representada por uno de los íconos de nuestra cultura y último hielero Don Baltazar Uscha, cabe mencionar en éste ámbito que a partir

del proceso de acreditación de Geoparque para el cantón y todos los cantones que tienen vinculación con el Volcán Tungurahua, han surgido investigaciones de tipo geológicas por estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Ecuador (ESPE), lo cual resulta de gran beneficio para conocer todo el patrimonio geológico que posee el cantón Guano como tal, y la importancia de aprovechar de manera sustentable estos recursos.

Existen diferentes dificultades para la divulgación del Patrimonio Geológico como tal, la institución ecuatoriana que vela por los bienes patrimoniales es el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), pero sus jurisdicciones están enmarcadas en patrimonios relativos a los diferentes ámbitos culturales nacionales; es decir involucra bienes patrimoniales materiales (restos arqueológicos, bienes arquitectónicos, muestras pictóricas, etc.) y el patrimonio inmaterial (leyendas, tradiciones orales, danza, música, etc.); si bien es cierto, el patrimonio geológico no está en el radio de influencia del INPC, cabe señalar que existen proyectos institucionales que mantiene como componentes principales los recursos geológicos como principales sitios de visita, tal es el caso de la RPFCH, el Volcán Tungurahua, entre otros, por lo que funge determinar el marco normativo legal para el patrimonio geológico en el Ecuador.

No existe institución para el Patrimonio Geológico como tal, aunque de manera intrínseca pertenece al Ministerio del Ambiente (MAE), donde hay una instancia denominada Secretaría del Patrimonio Natural, y se encuentra directamente ligado a los sitios de interés geológico o geositios, dicha instancia está encargada de velar por todos aquellos sitios enlistados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), pero existe en forma general, no es un ente específico, aunque es sabido a nivel nacional, la preocupación por los componentes bióticos, más que los abióticos.

2. Plan de manejo

El Plan de Manejo (PM), ha sido concebido como un proceso estratégico institucional, dinámico, adaptativo y progresivo que utiliza como herramienta metodológica el marco lógico y cuya elaboración se desarrolla en tres etapas secuenciales: (a) Diagnóstico de la situación actual y problemática, (b) Elaboración del documento base del Plan, y (c) Participación social con el objetivo de promover la participación a todos los niveles.

El ámbito de acción del PM es el Geoparque Volcán Tungurahua, en lo que corresponde al cantón Guano en su conjunto, entendido como una gran ecosistema con un gran potencial geológico y turístico, para alcanzar su misión de conservar el patrimonio tiene que cooperar con

los actores y las instituciones que administran los espacios no protegidos para construir, en términos de conservación y desarrollo, un modelo territorial compartido ambientalmente sustentable. (Galápagos, 2005)

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

1. Ámbito físico espacial

a. Localización

El presente trabajo se lo realizó en el Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, a 10 minutos de la cabecera cantonal Riobamba, posee una superficie total de 459.70 km² que representa el 7% del territorio de la provincia de Chimborazo.

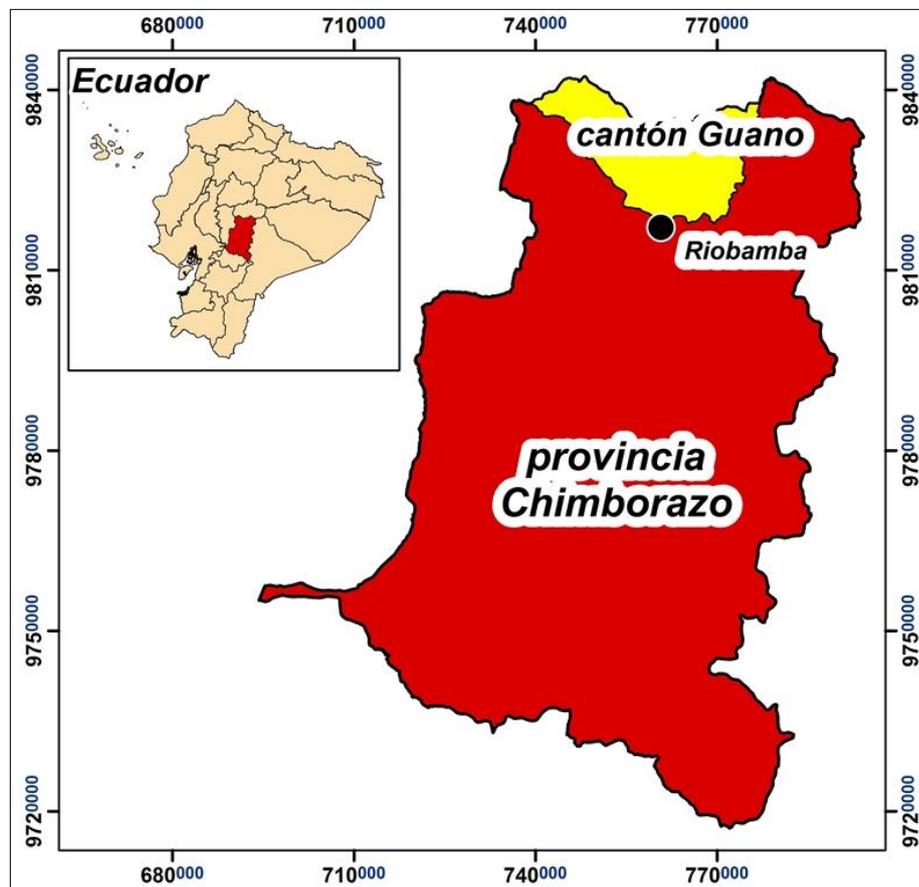


FIGURA 2 Mapa de ubicación del cantón Guano
Fuente: Cartografía base – I.G.M. 2012 **Elaboración:** Edwin Ríos

b. Ubicación geográfica

Latitud (y): 1° 36' 7,26" sur

Longitud (x): 78° 36' 55,00" oeste

Rango altitudinal: Cota baja: 2.280 m.s.n.m. en la comunidad de Cahujá Bajo parroquia Guanando, Cota alta: 6.263 m.s.n.m. en el nevado Chimborazo, parroquia San Andrés (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014, pág. 28)

c. Límites

El cantón Guano limita:

Al Norte: la provincia del Tungurahua, la montaña del Igualata, el río Huahua Yacu y el río Mocha.

Al este: el río Chambo y el cantón Penipe.

Al sur: el cantón Riobamba y la quebrada las Abras.

Al oeste: la Provincia de Bolívar y parte del cantón Riobamba. (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014, pág. 25)

2. Ámbito socio – cultural

a. Etnicidad

Tabla 2. Población cantonal por auto identificación

POBLACIÓN	SECTOR URBANO	SECTOR RURAL	TOTAL	PORCENTAJE
Mestiza	9300	28752	39052	84.44%
Indígena	---	6151	6151	13.30%
Blanca	601	---	601	1.30%
Montubia	29	98	127	0.27%
Mulata	24	36	60	0.13%
Afro ecuatoriana	142	116	258	0.56%
		TOTAL	46249	100%

Fuente: (PDOT, 2015)

b. Población

Según el (PDOT, 2015), el cantón Guano registra una población total de 46.249 habitantes, los cuales están distribuidos por grupos de edad y género los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 3. Población cantonal distribuida por grupos de edad

GRUPOS DE EDAD	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
≥ 1 año	943	930	916	904	3693	2.03%
1-9 años	9195	9178	9143	9092	36608	20.12%
10-19 años	9363	9426	9477	9520	37786	20.77%
20-29 años	7235	7376	7511	7642	29764	16.39%
30-39 años	5286	5389	5496	5609	21780	11.97%
40-49 años	4118	4173	4230	3743	16264	8.94%
50-59 años	3057	3103	3150	3198	12508	6.88%
60-69 años	2703	2740	2790	2833	11073	6.09%
70-79 años	1947	1980	2107	2058	8002	4.40%
≤ 80 años	1121	1106	1102	1104	4433	2.44%
TOTAL	44968	45401	45922	45703	46249	100%

Fuente: INEC 2010

c. Migración interna

Tabla 4. Población cantonal distribuida según migración interna

CIUDAD DE DESTINO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cuenca	23	1.79%
Guaranda	20	1.55%
Latacunga	34	2.64%
Riobamba	571	44.33%
Alausí	41	3.18%
Guamote	26	2.02%
Guayaquil	120	9.32%
Quito	259	20.11%
Quero	32	2.95%
Santo Domingo	27	2.10%
Ambato	77	5.98%
Penipe	19	1.48%
Mejía	19	1.48%
Puyo	14	1.09%
TOTAL	1288	100%

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014)

Como se puede observar, los principales destinos son los cantones de Riobamba, Quito y Guayaquil, que juntas absorben el 73,76% de la emigración, situación muy parecida a la del resto de cantones de la provincia, lo cual habla de una tendencia regional antes que de un proceso particular local. Pero en los últimos cinco años la migración del cantón ha tenido una fuerte tendencia hacia el exterior.

No existen procesos de inmigración, como pudo haber ocurrido en la década de los 80; la perspectiva para los siguientes años es poco alentadora, ya que la base de la población emigrante, que son los jóvenes, no perciben en el cantón un futuro prometedor. De continuar así las cosas, se podría esperar incluso en el corto plazo una disminución global de la población.

Los países de preferencia de la población cantonal son España y Estados Unidos, debido a la gran dinámica económica y laboral; pero en la actualidad se ha podido evidenciar el retorno hacia su natal Guano. (PDOT, 2015)

3. Ámbito ecológico territorial

b. Características climáticas

Temperatura: 13°C promedio anual.

Precipitación: 311.5 mm/año.

Humedad relativa: 72% (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014)

c. Clasificación Ecológica

El cantón Guano se ubica dentro de tres formaciones ecológicas descritas a continuación, que fueron extraídas de (DNF, 2012)

1) Bosque siempreverde montano del sur de la cordillera oriental de los Andes

Según Sierra et al. 1999 Bosque de neblina montano, sector sur de la cordillera oriental

Según Josse et al. 2003 CES409.110 Bosques montanos pluviales de los Andes del Norte

Bosque altos siempre verdes con un dosel de 10 a 25 m, se extiende desde los 1800 a 2800 msnm en algunas localidades puede encontrarse fuera de este rango altitudinal (Fehse et al. 1998, Sierra et al. 1999), Los elementos florísticos de tierras bajas están prácticamente ausentes y la mayoría de familias y géneros son de origen andino (Balslev y Øllgaard 2002). En estos bosques las familias, Melastomataceae, Myrsinaceae, Cunoniaceae, Melastomataceae, Clusiaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Celastraceae, Podocarpaceae, y Ternstroemiaceae (Madsen y Øllgaard 1993). Se han registrado entre 75 y 90 especies por ha en estos bosques (Madsen y Øllgaard 1993). En comparación al bosque montano bajo, la diversidad alfa de árboles es

menor, sin embargo las epífitas aumentan en abundancia y diversidad (Bussmann 2003). Entre las epífitas más diversas se incluyen orquídeas, helechos y briofitos (Madsen y Øllgaard 1993). Poseen suelos de inceptisoles de textura franco, franco limoso, franco arcilloso limoso. Presentan un drenaje que va de moderado a bueno, este suelo está cubierto por hierbas, arbustos, trepadoras y gramíneas epífitas enraizadas en el suelo (Madsen y Øllgaard 1993).

2) Bosque siempreverde montano alto del sur de la cordillera oriental de los Andes

Según Sierra et al. 1999 Bosque siempreverde montano alto, sector sur de la cordillera oriental

Según Josse et al. 2003 CES409.105 Bosques altimontanos norte-andinos siempreverdes

Bosques siempreverdes bajos a medios, esclerófilos a subesclerófilos y lauroides, generalmente densos y con dos estratos leñosos, abundantes epífitas y musgos. Está presente como fragmentos o parches relegados a las quebradas o en laderas montañosas con topografía accidentada, con pendientes de empinado a escarpado, según la clasificación geomorfológica de Demek, 1972, se encuentran sobre rocas metamórficas indiferenciadas y poseen suelos de taxonomía de orden inceptisol, de textura franco arcilloso, franco arcillo limoso con un drenaje moderado y pequeños parches de suelos franco (mal drenado). Debido a alteraciones antropogénicas en ocasiones estos ecosistemas quedan aislados en zonas de pendientes fuertes rodeadas por páramo herbáceo. La altura del dosel varía entre 8 a 10 m. Los troncos de los árboles son gruesos y torcidos, muchos de ellos se ramifican desde el nivel del suelo o presentan raíces adventicias, como en el caso de *Clusia flaviflora*. Los árboles más abundantes en este ecosistema pertenecen a los géneros *Ilex*, *Oreopanax*, *Schefflera*, *Maytenus*, *Hedyosmum*, *Clethra*, *Clusia*, *Weinmannia*, *Gaiadendron*, *Myrsine*, *Ardisia*, *Symplocos*, *Gordonia*, *Ternstroemia*, *Drymis*, *Saurauia*, *Desfontainea*, *Myrcia*, *Myrcianthes*, *Podocarpus*, *Prumnopitys*, *Turpinia*, *Freziera*, y varios géneros de *Lauraceae*, *Melastomataceae*, *Rubiaceae* (Balslev y Øllgaard 2002). La flora epifítica está dominada por *Orchidaceae*, *Bromeliaceae* e *Hymenophyllaceae* (Balslev y Øllgaard 2002). En áreas alteradas hay dominancia de *Chusquea* y *Rhipidoeladum* (Balslev y Øllgaard 2002).

3) Bosque siempreverde montano alto y montano alto superior de páramo

Según Sierra et al. 1999 (Bosque siempreverde montano alto)

Según Josse et al. 2003 CES409.104 Bosques altimontanos norte-andinos de *Polylepis*

Son bosques siempreverdes, con alturas entre 5 a 7 metros (Jørgensen y Ulloa Ulloa 1994), que por efectos de las condiciones climáticas crecen de forma torcida y ramificada, confiriéndoles

un aspecto muy particular. Este tipo de ecosistema ocurre en formas de parches aislados embebidos en una matriz de vegetación montana alta superior herbácea o arbustiva (Acosta-Solís 1984, Beltrán et al. 2009). Estos parches tienden a ocurrir en sitios menos expuestos al viento y la desecación como laderas abruptas, fondo de los valles glaciares o en la base de grandes bloques de rocas de los circos glaciares (Luteyn 1999). Debido a la alta humedad ambiental que contienen, los troncos de estos árboles están generalmente cubiertos por muchas especies de briofitas, líquenes, otras epífitas y hemiepífitas. Estos bosques forman dos estratos diferenciados. El estrato arbóreo no es muy diverso, debido a limitaciones fisiológicas que impiden el crecimiento leñoso (Bader et al. 2007). El dosel está generalmente compuesto por especies del género *Polylepis* junto con *Gynoxys* spp. y *Buddleja* spp., aunque la dominancia de estos bosques varía mucho, llegando en algunos casos a formar unidades monotípicas de *Polylepis* o *Gynoxys* (Hofstede et al. 1998). De acuerdo a Jørgensen y Ulloa Ulloa (1994) las especies arbóreas características para estos bosques, que por lo general ocurren en densidades bajas, son *Escallonia myrtilloides*, *Hesperomeles obtusifolia*, *Myrsine andina* y *Oreopanax andreanum*. El estrato arbustivo-herbáceo es denso y está generalmente compuesto por especies de los géneros *Arcytophyllum*, *Barnadesia*, *Berberis*, *Puya*, *Brachyotum*, *Calamagrostis*, *Cortaderia*, *Diplostephium*, *Disterigma*, *Greigia*, *Pernettya*, *Senecio* y *Valeriana*. El piso al igual que los troncos del estrato arbóreo suelen estar cubiertos por briofitas. Vegetación reducida en muchos casos a remanentes por acción antrópica por efecto del fuego y extracción de madera.

Estos bosques son uno de los ecosistemas montanos neotropicales más amenazados (Kessler 2006). Su deterioro ha ocurrido desde hace cientos de años debió a cambios en el uso de la tierra (Keating 2008). En particular, la conversión de uso para agricultura, leña, pastoreo y quemas han reducido considerablemente su distribución actual. El ocurrir en parches aislados confiere un elemento adicional de vulnerabilidad a los posibles efectos de extinciones locales a este ecosistema.

4) Herbazal inundable montano alto y montano alto superior de páramo

Según Sierra et al. 1999 Herbazal lacustre montano alto

Según Josse et al. 2003 CES409.102 Bofedal altimontano paramuno

Son ecosistemas azonales en los que las condiciones edáficas o microclimáticas locales tienen una mayor influencia sobre la vegetación que los factores climáticos asociados al gradiente altitudinal. La vegetación azonal del páramo está presente donde existen un balance hídrico positivo, es decir las pérdidas por corrientes y evapotranspiración son menores que las entradas por precipitación o escorrentía (Cleef 1981, Bosman et al. 1993, Cleef et al. 2008). La

saturación del suelo influye en la vegetación originando dos grandes unidades, las ciénagas o turberas y las áreas dominadas por aguas estancadas conocidas como pantanos. En ambos casos, los suelos se caracterizan por tener condiciones anaeróbicas que inhiben la descomposición de materia orgánica, y por lo tanto promueven la formación de suelo con porcentajes de carbono orgánico de hasta el 50%. En estos ecosistemas, al igual que en otros tipos de humedales, la producción primaria neta excede a la descomposición y a las pérdidas por carbono orgánico disuelto.

En sitios que cumplen con las características ambientales mencionadas anteriormente las plantas forman cojines que crecen sobre sus propios restos y mantienen las partes vivas sobre el agua. Desde una perspectiva fisionómica y florística las turberas pueden dividirse en dos grupos: las turberas dominadas por *Sphagnum* spp. y otras briofitas, los cuales son fisionómicamente comparables a las turberas de zonas templadas. Las turberas de almohadillas (cushion forming chamaephytes) crecen con elementos leñosos y se reportan para los ecosistemas neotropicales (Cleef, 1978). Las turberas de almohadillas están compuestas principalmente por *Distichia muscoides*, *Plantago rigida*, *Werneria humilis*, *W. rigida* y *W. crassa*, *Eryngium humile* y *Oreobolus* spp. Las turberas formadas por almohadillas tienen una distribución altitudinal diferente de las turberas de *Sphagnum*. Con el incremento de la elevación las turberas de *Sphagnum* son remplazados por almohadillas de *Distichia muscoides* (Cleef 1981).

Extensas zonas de ecosistema ha sido transformado por el drenaje artificial para el uso de áreas de pastoreo. El drenaje y el pisoteo vacuno generan un proceso de eutrofización, alteración de las propiedades físico-químicas del suelo y una posterior conversión del ecosistema a estadios de degradación o transformación a ecosistemas de páramo de herbáceo no inundado.

4. **Relieve**

El cantón Guano presenta paisajes geomorfológicos y formas de relieve relacionadas con la formación de la cordillera de los Andes y específicamente con los procesos endógenos y exógenos desarrollados sobre la Cordillera Central, donde el vulcanismo y los glaciares generados durante el Cretácico, Pleistoceno y Holoceno y las condiciones climáticas influenciadas por las heladas, vientos fuertes y sequías provenientes de la Sierra, han dado lugar a la diversidad de relieves. La expresión topográfica y las formas de relieve existentes, obedecen a las diferentes condiciones morfoclimáticas, que varían desde los procesos de tipo nivel, glaciario y meso térmico seco.

De igual forma, existen rasgos geomorfológicos que son el producto de procesos tectónicos y del vulcanismo, desarrollados durante la edificación de la Cordillera Andina y procesos exógenos como la colmatación, erosión y movimientos en masa, que han contribuido a modelar las rocas pre-existentes.

Dentro de este paisaje, son comunes las lagunas o lagos de origen glaciar y tectónico, que generalmente se encuentran en la parte baja de los nichos o anfiteatros glaciares.

Litológicamente, el conjunto geomorfológico que enmarca el área bajo análisis, se halla constituido por los materiales volcánicos Cretácicos, Pliocénicos y Pleistocénicos, y una cobertura total de cenizas volcánicas, que han dado origen a la formación de suelos negros, húmedos y con elevado material orgánico (FIBRIC CRYAQUEPT y HISTSIC ANDAQUEPT), y sobre los cuales se ha desarrollado una vegetación herbácea baja que forma una pradera natural densa (Paramos).

Actualmente, es un paisaje afectado por las acciones antrópicas, y presenta como síntomas de una dinámica actual activa severos proceso erosivos; haciendo hincapié en las actividades de pastoreo ovino, cultivos agrícolas, quemas, entre otras, donde se ha eliminado la vegetación de páramo. También se evidencia un proceso de desecación de los humedales naturales de altura debido al drenaje que se realiza para la apertura de vías, canales y la compactación del suelo por el pisoteo animal, lo cual expone estas superficies a procesos de escurrimiento difuso, deflación, erosión hídrica, entre otros.

Las características del paisaje destacan la presencia de relieves medios a altos, un poco a moderadamente, con cimas agudas y/o redondeadas, vertientes rectilíneas y/o convexas y pendientes que varían de suaves a escarpadas. (Turismo, 2014)

a. Uso del suelo en el área rural

Los ecosistemas presentes en el Cantón Guano actualmente se encuentran afectadas por acciones antropogénicas en las cuales se esta disminución de los hábitats naturales, lamentablemente no existe información de monitoreo cualitativos que evidencien el estado de salud y uso optimizado del suelo en la zona.

Es importante mencionar que se ha determinado en cada uso el tipo de cobertura vegetal denominándose como tal, la capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre conteniendo dentro de ella biomasa con diferentes características fisonómicas, como por

ejemplo pastizales, cultivos agrícolas, bosques exóticos, nativos y paramos de pajonales, también se presenta un uso de suelo de forma natural o artificial, para fines agropecuarios, de conservación - protección y/o producción, agua, usos antrópicos y tierras improductivas. Algunos de los procesos que influyen en mayor o menor grado en la degradación de los suelos de la mayoría de las parroquias, son: el monocultivo, minifundio, el alto uso de agroquímicos, labranza total y movimiento mecánico del suelo, sin el manejo de buenas prácticas agrícolas.

Aunque las lluvias intensas que caen sobre los suelos expuestos comúnmente causan erosión, el alto contenido de materia orgánica de los suelos negros andinos facilita una gran infiltración y escorrentía como consecuencia, el escurrimiento solo ocurre durante los eventos de lluvia más severos, es decir, una o dos veces por año.

En el Cantón Guano, “se evidencia que alrededor del 45% del suelo está afectado por algún proceso de degradación”, el mismo que amenaza la presencia de la flora y de la fauna nativa, provoca el desequilibrio del ciclo hidrológico y afecta la capacidad de producción de alimentos. El avance de la erosión está provocando que varias zonas del cantón se estén desertificando y con ello se provoque la carencia de oportunidades en la generación de recursos económicos. (GADMCG, 2014).

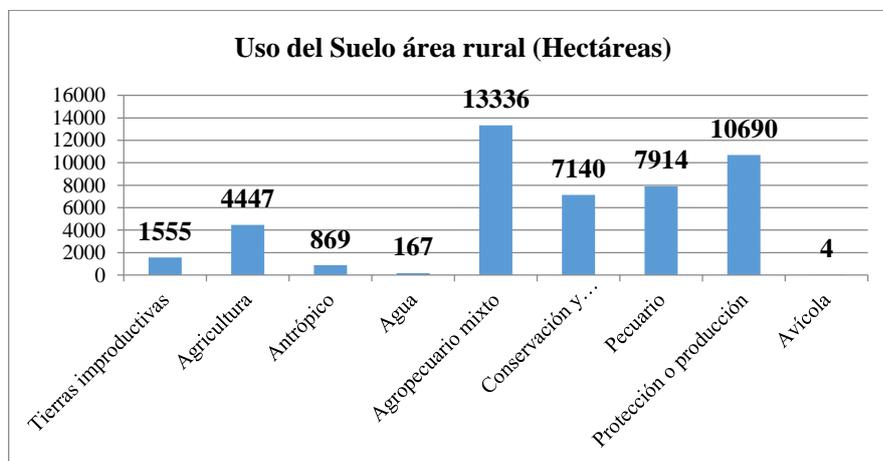


FIGURA 3 Uso del suelo en el área rural

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014)

El uso del suelo dedicado a conservación y protección corresponde a vegetación de páramo herbáceo poco alterado, así como también matorrales húmedos medianamente alterados, ambos de gran importancia ambiental permitiendo un equilibrio ecológico y el desarrollo de otras especies de flora y fauna que dependen directamente de las mismas.

b. Uso del suelo en el área urbana, barrios de la cabecera cantonal

El principal uso del suelo en el área urbana cantonal, específicamente en las parroquias La Matriz y El Rosario es utilizada en un 64.7% como zona residencial, y departamentos municipales, seguido por menores porcentajes en zonas de cultivo, zonas abandonadas y zonas extractivas e industriales.

Las principales industrias que se asientan en la parroquia La Matriz son hilanderías, se encuentran en barrios como La Inmaculada, Espíritu Santo, también existe una industria dedicada a la obtención de los derivados de quinua ubicado en el barrio Santa teresita. Los cultivos desarrollados en éstas áreas son destinados principalmente para el auto consumo de la población, son huertos urbanos que apoyan a la economía familiar, producción de alimentos y consumo saludable; los barrios que presentan más actividad agrícola son La Dolorosa y Santa teresita, ya que se encuentran entre el límite de la zona urbana y rural.

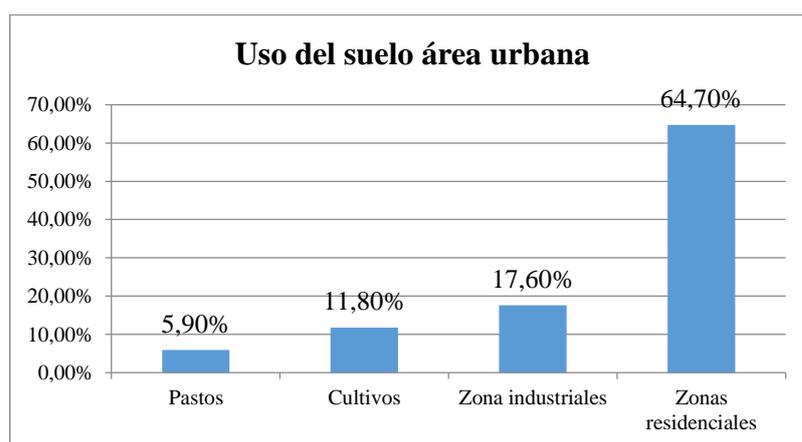


FIGURA 4 Uso del suelo en el área urbana

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014)

c. Características del suelo

En la siguiente tabla se describe los tipos de suelos existentes en las parroquias que conforman el cantón, además del piso ecológico al que pertenecen, su uso y la cobertura vegetal.

Tabla 5. Caracterización del suelo por pisos ecológicos

PARROQUIA	PISO ECOLÓGICO	ALTITUD (msnm)		TIPO DE SUELO	CULTIVOS AGRÍCOLAS	COBERTURA VEGETAL
		Cota Baja	Cota Alta			
La Matriz	Zona Andina	3600	4200	Limoso, Arena Fina		Vegetación Natural
	Zona Sub-Andina	3200	3600	Franco Arenoso Arena, Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, cebada, habas, melloco, oca, mashua, quinua.	Paramo Arbustivo
	Zona Interandina	2800	3200	Arenoso Afloramiento rocoso	Papas, chocho, maíz, habas, lenteja, arveja, hortalizas, pastos	Paramo Arbustivo Bosque introducido
	Montano Bajo	2400	2800	Arenoso Arena Fina Afloramiento rocoso	Hortalizas (zanahoria, cebolla colorada, remolacha), pastos (alfalfa)	Cultivos estacionarios, Asociación de cultivos, matorrales, pastos
El Rosario	Zona Interandina	2800	2920	Arena/Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, chocho, maíz, arveja, hortalizas, pastos	Bosque introducido Cultivos estacionarios
	Montano Bajo	2600	2800	Arena Afloramiento rocoso	Maíz, chocho, pasto (alfalfa)	Cultivo estacionario Asociación de cultivos Matorrales
San Andrés	Zona Andina	3600	6263	Rocoso, Limoso Arena/Arena fina	Especies endémicas Páramo, paional	Bosque Nativo Páramo/Paional
	Zona sub andina	3200	3600	Arena	Papas, chocho, maíz, pastos	Asociación de cultivo Cultivos estacionarios Pastos
	Zona inter andina	2920	3200	Arena/Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, chocho, maíz, arveja, hortalizas, pastos	Asociación de cultivo Cultivos estacionarios Pastos
San Isidro	Zona Andina	3600	6263	Limoso Arenoso/ Arena fina Afloramiento rocoso	Ocas, mashua, melloco, papas, maíz	Vegetación natural Bosque nativo Asociación de cultivos
	Zona sub andina	3200	3600	Arena/Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, chocho, maíz, arveja, hortalizas, pastos.	Bosque con sp. introducidas Bosque nativo Asociaciones de cultivo
	Zona inter andina	2920	3200	Arena/Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, chocho, maíz, arveja, hortalizas, pastos.	Bosque con sp. introducidas Asociaciones de cultivo, Pastos
San José de Chazo	Zona Andina	3600	3680	Arena/ Arena Fina	Maíz	Asociación de cultivos, Pastos
	Zona Sub Andina	3200	3600	Arena/ Arena fina Afloramiento rocoso	Maíz	Huertos de altura Asociación de cultivos, Pastos

PARROQUIA	PISO ECOLÓGICO	ALTITUD (msnm)		TIPO DE SUELO	CULTIVOS AGRÍCOLAS	COBERTURA VEGETAL
		Cota Baja	Cota Alta			
	Zona Interandina	2800	3200	Arena/ Arena fina Afloramiento rocoso	Maíz, huertos frutales	Huertos de altura Pastos
	Montano bajo	2560	2800	Arena/ Arena fina Afloramiento rocoso	Maíz, huertos frutales y pastos.	Huertos de altura Pastos
Ilapo	Zona Andina	3600	4120	Limoso Franco arenoso	Papas, habas, melloco, mashua, pastos.	Vegetación Natural , Asociación de cultivos pastos
	Zona Sub Andina	3200	3600	Arena Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, arveja, habas, y cebolla blanca	Asociación de Cultivos, Bosque con sp. introducidas, Pastos Pastos
	Zona Interandina	2800	3200	Arena Afloramiento rocoso	Papas, maíz, pastos	Asociación de Cultivos, Bosque con sp. introducidas, Pastos Pastos
La providencia	Zona Interandina	2800	3200	Arena Afloramiento rocoso	Maíz, pastos	Asociación de cultivos
	Montano bajo	2560	2800	Arena Afloramiento rocoso	Maíz, pastos, huertos frutales.	Asociación de cultivos Pastos
Santa Fe de Galán	Zona Andina	3600	4160	Limoso/Arena fina Afloramiento rocoso	Cebolla blanca, papas, habas	Vegetación natural Asociación de cultivos, Pastos
	Zona Sub Andina	3200	3600	Arena/ Arena fina Franca arena-limoso Afloramiento rocoso	Cebolla blanca, papas, arveja, habas	Asociación de cultivos Pastos
	Zona Interandina	2800	3200	Arena Franca arena-limoso Afloramiento rocoso	Cebolla blanca, papas, zanahoria,	Asociación de cultivos Huertos de altura
	Montano bajo	2500	2800	Arenoso /Limoso Afloramiento rocoso	Cebolla blanca, papas.	Asociación de cultivos Huertos de altura

PARROQUIA	PISO ECOLÓGICO	ALTITUD (msnm)		TIPO DE SUELO	CULTIVOS AGRÍCOLAS	COBERTURA VEGETAL
		Cota Baja	Cota Alta			
San Gerardo	Montano bajo	2560	2760	Arena/ Arena fina Afloramiento rocoso	Maíz, quinua, frejol, pastos.	Asociación de cultivos, Pastos
Valparaíso	Zona Andina	3600	4200	Limoso/ Arena fina Afloramiento rocoso	Papas, cebolla blanca, haba, Arveja.	Vegetación Natural, Asociación de cultivos. Pastos
	Zona Sub Andina	3200	3600	Arena Arena fina	Maíz Chochos	Asociación de cultivos. Bosque introducido
	Zona Interandina	2800	3200	Arena Arena fina	Maíz Chochos	Asociación de cultivos. Bosque introducido
Guanando	Zona Sub Andina	3200	3440	Limoso Franco arenoso	Maíz, pastos	Vegetación natural Asociación de cultivos
	Zona Interandina	2800	3200	Limoso Franco arenoso limoso	Maíz, pastos	Vegetación Natural Asociación de cultivos
	Montano bajo	2280	2800	Limoso/ Arenoso Franco arenoso limoso Afloramiento rocoso	Maíz, Pastos	Vegetación natural Asociación de cultivos Huertos de Altura Pastos

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ODENAMIENTO TERRITORIAL GADMCG, Equipo Técnico, 2014) **Elaboración:** Autor

d. Hidrología

El cantón Guano cuenta con las siguientes fuentes hídricas:

- **Microcuenca del río Guano.**- Se encuentra al NO del cantón, su recorrido aproximado es de 18.8 Kms; el río guano se origina de los diferentes drenajes hidrográficos como son las Quebradas de Cascajal, Chiquipogio, Abras, Puluchaca, Patulú, Igualata y Asaco, que en conjunto forman un drenaje de tipo dendrítico. El caudal del río Guano, va disminuyendo de forma paulatina mientras va descendiendo por las diferentes zonas altitudinales, dando un promedio de 4.41 s/Km^2 , esto significa que hay un déficit de dotación de agua para la población.
- **Microcuenca de la quebrada Guilles.**- Se origina cerca del Igualata, tiene un recorrido de aproximadamente 1.15 Kms, el drenaje es de tipo dendrítico debido a la presencia de rocas consistentes de alta dureza en la parte este de la microcuenca y de suelos franco arenosos y arenas finas.
- **Sub cuenca del río Chambo.**- En el territorio del cantón está formado por drenajes menores, con drenajes de tipo paralelo con recorridos cortos.

5. Problemas ambientales

Se han identificado los siguientes problemas ambientales

- Degradación de ecosistemas ambientales por acciones antrópicas
- Presencia de erosión eólica, hídrica.
- Degradación de ecosistemas de páramos por aumento de la frontera agrícola
- Vulnerabilidad en la producción agropecuaria por la actividad eruptiva del volcán Tungurahua
- Déficit de saneamiento ambiental en el área rural
- Contaminación de las fuentes hídricas de captación para el consumo humano
- Inequidad en la distribución del agua de riego.

Entre los problemas que más afectan al cantón se encuentra la degradación ambiental debido a vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas en zonas de importancia ecológica, también por el inadecuado manejo de desechos sólidos, el avance de la frontera agrícola y la expansión desordenada, y la contaminación del agua por actividades antrópicas.

6. Geología histórica y estructural

La deposición de los sedimentos marinos de la Yunguilla empezó desde los tiempos del Maestrichitano sobre una presunta base de rocas volcánicas del cretáceo. Durante la orogenia laramídica éstos sedimentos con los productos volcánicos interestratificados fueron fuertemente plegados, y al este metamorfoseados. Esta orogenia levanto la cadena de los Andes. La formación de Pisayambo fue producida en parte por la erupción de fisuras en el plioceno y más tarde se desarrollaron los centros de Mumul Huisla e Igualata. El levantamiento adicional de la cadena de los andes y el fallamiento para formar la fosa tectónica interandina tuvo lugar en la orogenia andina.

Las erupciones del Chimborazo y Carihuayrazo empezaron en el Pleistoceno, probablemente a lo largo de las fallas, marcando el límite occidental de la fosa tectónica. Las erupciones del Tungurahua causaron la represa del río Chambo y la deposición de sedimentos. El derretimiento de la capa de nieve del Chimborazo, anterior a la última erupción en el pleistoceno produjo lahares que formaron el conglomerado volcánico que ocupa ahora la planicie de Riobamba. La última actividad del Chimborazo comprendió flujos de lava y piroclastos. Las erupciones de piroclastos de El Altar posiblemente tuvieron lugar casi en el mismo tiempo. El evento volcánico final en el área fue la deposición de la Cangagua. El levantamiento y la erosión de la faja andina desde el pleistoceno han producido la actual topografía.

Solamente en la Fm. Yunguilla es posible identificar cualquier estructura. Aquí, fuertes plegamientos durante la orogenia laramídica produjeron un sinclinorio ancho con ejes aproximadamente Norte Sur. Los metamórficos en el área de Penipe y Río Blanco fueron también plegados a ejes similares. El fallamiento tuvo lugar a dos rumbos principales, el primero y más importante, es de Tipo normal y su presencia aproximadamente se direcciona Sur – Norte. Los metamórficos en el área de Penipe y Río Blanco fueron también plegados a ejes similares, desde el poblado Tamaute siguiendo el margen Este del Río Chambo atravesando el cantón Pelileo. La falla normal del Río Guano se extiende de Este – Oeste y se dirige hacia el oeste hasta el sur de la cabecera parroquial de San Andrés.

Existe una falla normal de menor magnitud en el oeste de la cabecera cantonal, la dirección es de Este-Oeste inicia en la colina de Lluishi hasta la comunidad de Balsayán en la Parroquia San Andrés. Existe la probabilidad de que la Quebrada Guilles sea una falla normal.

En las parroquias Santa Fe de Galán y San José de Chazo hay presencia de dos deslizamientos Cuaternarios del Holoceno, la expansión lateral (reptación) se dio en la quebrada Guilles a una altura de 3.600 m.s.n.m. el otro está en la Quebrada Trigo a 3.400 m.s.n.m. (Turismo, 2014) La geología local del cantón Guano está compuesta por formaciones geológicas y series Vulcano estratigráficas, detalladas a continuación:

7. Geología económica del cantón Guano

Los materiales aluviales arrastrados por el río Chambo y depositados en sus márgenes están compuestos por Andesitas con minerales de plagioclasa, piroxeno y hornablenda. Frecuentemente están asociados biotita, cuarzo, magnetita y esfena. Otras rocas como Tobas, Pómez y Dacitas podrían ser explotadas. Los afloramientos de la Fm. Riobamba presentes en la entrada a Guano en la vía Riobamba-Guano y los que afloran en el sur de la Cabecera parroquial de San Andrés, existe la probabilidad que en otras formaciones haya presencia de afloramientos de este tipo debido a sus composiciones litológicas y mineralógicas. Estas rocas son explotadas como materiales pétreos (áridos) para emplearlas en la construcción de obras civiles. (Turismo, 2014)

B. MATERIALES Y EQUIPOS

2. Materiales

Libreta de campo, Lápices, Esferográficos, Cds, Pilas, Borradores, Carpetas, Cinta adhesiva, Internet, Resma hojas de papel bond, Cartucho de impresora, Papelotes, Marcadores, kit de mecánica básica para bicicleta.

3. Equipos

a. Equipos de oficina

Computador portátil, proyector, Scanner, impresora, grabadora, memoria rápida (Flash memory).

b. Equipos de campo

Binoculares (10 x 50), Cámara profesional alta resolución (16.0 Mega píxeles y lentes de 300 a 400 mm un lente macro 1 a 40 mm. de zoom óptico), mochila de 30 lb, ropa impermeable, ropa fleeze, capas internas, camelback, guantes térmicos y brújula, bicicleta de Montaña, equipo de escalada, Casco, Protecciones, GPS Garmin 62s, Grabadora

C. METODOLOGÍA

El presente proyecto se desarrolló utilizando los métodos de: investigación participativa, aplicada y no experimental, que se lleva a cabo usando técnicas de investigación bibliográfica y de campo, a un nivel exploratorio, descriptivo y analítico, cuyos objetivos se cumplirán de la siguiente manera:

1. Para el objetivo evaluar el potencial geo turístico del cantón Guano

a. Estudio de la oferta

1) Identificación del área de estudio.

Se realizó un análisis del área de estudio, correspondiente al proyecto Geoparque Volcán Tungurahua y la ubicación del proyecto

2) Evaluación del potencial turístico

La evaluación del potencial turístico se realizó bajo el criterio de sistema propuesto por la (OMT 1998), y que se detalla a continuación:

a) Análisis de la oferta actual

i. Atractivos y actividades turísticas

Se realizó la validación del inventario de los atractivos turísticos naturales y culturales de la zona de estudio correspondiente al cantón Guano, ésta información partió de un análisis de información de fuentes secundarias, que fueron corroboradas mediante 10 salidas de campo para evidenciar el estado actual de cada atractivo turístico y proceder a su evaluación mediante la aplicación de la metodología de inventario de atractivos turísticos que determina el (MINTUR, 2004) modificada por Tierra & Cajas (2008), los resultados se presentan en matrices de evaluación y validación. (Anexo 2)

ii. Infraestructura turística

Constituye un condicionamiento para el desarrollo turístico, en éste caso se analizó toda la infraestructura existente al entorno de los geositios que se encuentran en el cantón Guano.

Los puntos de análisis serán: servicios básicos, vialidad, conectividad, saneamiento y seguridad, ésta información se obtuvo de la revisión del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PDyOT) cantonal.

iii. Planta turística

Correspondió a un análisis de la situación actual de los establecimientos turísticos de tipo público, privado y comunitario en cuatro categorías: alojamiento, alimentación, esparcimiento (recreación), operación y otros servicios, el documento fuente fue el catastro de prestadores de servicios turísticos del cantón. Ésta información fue complementada con visitas a los establecimientos para corroborar la información. Los resultados fueron presentados en una matriz de caracterización de planta turística.

iv. Superestructura

El sistema turístico, para que funcione adecuadamente, requiere de un sistema superior que regule todo el sistema, para este caso se investigó cada uno de los organismos especializados tanto públicos como privados que están encargados del desarrollo de la actividad turística existente en el Cantón.

Se complementó con un análisis de información relevante respecto a las ordenanzas y al marco legal emitido a nivel cantonal y provincial para el manejo de la actividad turística vinculado a ésta nueva oferta de geoturismo.

Finalmente se realizó un análisis de involucrados donde se caracterizó las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que están involucradas en el desarrollo del geoturismo dentro de la zona correspondiente al cantón.

3) Identificación, caracterización y evaluación de los sitios de interés geológico

El cumplimiento de esta etapa correspondió a la identificación y a la inventariación de los potenciales sitios de interés geológico o “geositios” del cantón Guano, para posteriormente ser sometidos a un proceso de evaluación con la finalidad de determinar aquellos geositios que por su singularidad desde el punto de vista científico/didáctico y turístico en conjunto con valores naturales y culturales pueden conformar el patrimonio geológico correspondiente al cantón Guano.

a) Identificación

El primer paso hacia la determinación de los geositios es realizar un inventario, el cual será la línea base para la investigación, el objetivo es identificar potenciales geositios que por sus características destacan de su entorno y que se encuentran incluidos en planes turísticos y que presentan antecedentes en investigación.

b) Caracterización

Con los geositios identificados se procedió al trabajo de gabinete con las fichas de caracterización individual de los mismos, cabe señalar que por su ubicación geográfica los geositios poseen también un interés ecológico, cultural, didáctico, educativo, todo esto en conjunto diferencian un sitio de otro, por lo que el proceso de evaluación de igual forma resulta importante para definir aquellos que por su valor y aporte poseen un elevado potencial para conformar el Patrimonio Geológico del cantón.

A continuación se describe las pautas a considerar para el desarrollo de las fichas que posteriormente serán expuestas en la fase de resultados de ésta investigación.

c) Ubicación

Aquí se detalla la información con respecto a donde exactamente se encuentra el geosito; provincia, cantón, parroquia, coordenadas UTM, altitud, población más próxima al geosito y a que distancia se encuentra del mismo, también se identifica la dimensión que posee, es decir si únicamente el sitio representatividad, o toda el área en la que se encuentra, además si tiene una dimensión panorámica, refiriéndose a si por su ubicación puede ser un mirador natural.

d) Valor intrínseco

En este punto se evalúan las características científicas (geológicas), ecológicas, culturales, estéticas, didácticas y económicas del geosítio.

- Interés científico: Se toma en consideración el aporte del geosítios al desarrollo de la ciencia.
- Interés geológico: Se toma en cuenta la diversidad de elementos y procesos geológicos.
- Interés Ecológico: Diversidad de flora y/o fauna (Especies autóctonas reciben el mayor valor).
- Interés cultural: en relación a la existencia, e importancia, de áreas de interés religioso, cultural o de uso cultural, costumbres y tradiciones del área en el que se encuentra el geosítio.
- Interés estético: son las cualidades escénicas tomando en cuenta la singularidad visual de elementos geomorfológicos, cualidad panorámica, diversidad de elementos y, presencia de vegetación y agua.
- Interés didáctico: es la capacidad de mostrar procesos geológicos representativos, es decir si posee características que puedan ser utilizadas para la interpretación geológica y formación del geosítios.
- Influencia: Es el grado de conocimiento del geosítio por los visitantes.

e) Potencial uso

Aquí se evalúan las condiciones de accesibilidad hacia el geosítio, el tipo de terreno y el estado en el que se encuentra, evidencia de valores destacados en el áreas (de índole natural o cultural) y el valor y uso que se le da al mismo, visibilidad,(cabe recalcar que las condiciones de accesibilidad y visibilidad se basaron en la fecha en la que se hizo el reconocimiento de los geosítios) , obstáculos para el aprovechamiento del lugar por diferentes factores, y el peligro volcánico, parámetro que se evalúa en base a mapas de peligros existentes en la zona respectiva, y que son desarrollados por el IGEPN en este caso serían el mapa de peligros del volcán Tungurahua y Chimborazo.

f) Necesidades de protección

En este ámbito se evalúan los niveles de deterioro y la vulnerabilidad que presenta el geosítio ante presiones de tipo antrópicas.

4) Evaluación de los geositios

La evaluación consistió en someter a todos los potenciales geositios a un proceso de evaluación de tipo ranking mediante la asignación de valores cuantitativos a las características principales que definen al geositio, el hecho de asignar valores parte de la idea de poder identificar los lugares que representen mayormente los procesos geológicos del área en la que se encuentra y que contribuyan ejemplos didácticos de estos procesos incluyendo también los procesos naturales, su aporte al desarrollo de la ciencia y el conocimiento, su aporte a la cultura así como también su vulnerabilidad por presiones de tipo antrópicas y su deterioro ante las mismas, además de su conectividad, el estado en el que se encuentran sus vías de acceso, de tal forma que se pudo establecer los siguientes valores de acuerdo a su valor intrínseco, potencial de uso y necesidades de protección.

- **Valor Intrínseco:** se evalúan los parámetros interés científico, ecológico, cultural y didáctico, en una escala de 0(nulo) a 4 (muy elevado), únicamente para el interés científico se asignará un valor de 2 puntos por cada ítem de interés principal y 1 punto por cada ítem de interés secundario. Para el interés geológico se evaluará de la misma forma pero asignado los siguientes valores según el número de diferentes intereses de la siguiente manera: De 1 a 2 intereses se le asignará 1 punto, de 3 a 5 se asignará 2 puntos, de 6 a 8 se le asignará un valor de 3 puntos y para aquellos
- **Potencial de uso:** para los parámetros de accesibilidad y visibilidad la escala de evaluación será del 0 al 4, cero, en el peor de los casos (muy difícil el acceso) y 4 en el mejor escenario (muy fácil), para el estado se calificará únicamente del 1 al 3, mientras que para la visibilidad se calificara del 1(muy poca) al 4(muy buena visibilidad)
- **Necesidades de Protección:** se evalúa el deterioro y la vulnerabilidad con una escala de 0 a 4, de la misma forma siendo el 0 el deterioro o vulnerabilidad nulo y 4 el deterioro y la vulnerabilidad muy elevada, es decir para los geositios en el cual su deterioro sea nulo es decir no posee alteración y su vulnerabilidad de la misma forma se nula, es decir que no se vea afectado por presiones antrópicas de ningún tipo.

5) Selección de los geositios

Para la selección de los geositios se tomará en cuenta el porcentaje de aprobación correspondiente a cada uno de acuerdo al proceso de evaluación

a) Porcentaje de Aprobación (PA)

- 40 puntos 100% de aprobación
- 35 puntos 87.5 % de aprobación
- 30 puntos 75% de aprobación
- 20 puntos 50% de aprobación
- 10 puntos 25% de aprobación

Para la selección de los geositos priorizados, la base porcentual será de aquellos geositos que superen el 75% de aprobación, es decir aquellos que obtengan un puntaje superior a 30 puntos; la importancia de aplicar este método de análisis cuantitativo de los geositos del cantón Guano nace del hecho de que el Patrimonio Natural y Geológico está cada vez más amenazado por diversos factores que pueden provocar el deterioro o incluso su desaparición por lo que serán considerados aquellos que contengan una mayor importancia considerando los criterios anteriormente señalados.

b) Estudio de la demanda**a) Segmento**

Para el tema de geoturismo se ha identificado dos tipos de segmento de mercado, el primero que está constituido por turistas nacionales y extranjeros que arriban a la provincia de Chimborazo, y la demanda local de la misma provincia.

b) Determinación del universo de estudio

El universo de estudio corresponde al número total de turistas nacionales (60.062) y extranjeros (11.168) que ingresaron a la Reserva de Producción Fauna de Chimborazo (RPFCH) durante el año 2014, debido a la ausencia de datos estadísticos en el cantón Guano, cabe recalcar que la RPFCH es el punto de mayor afluencia turística a nivel provincial.

El segundo universo de estudio está constituido por la demanda local es decir la población económicamente activa (PEA) de la Provincia de Chimborazo (200.034 personas), que son aquellos que tengan una edad entre 25 a 44 años, que ganen sobre el salario básico unificado que tengan disponibilidad de viaje al menos dos veces al año por actividades de distracción y ocio.

c) Cálculo de la muestra

El diseño muestral correspondió un diseño estratificado al azar, donde cada uno de los miembros de la población fueron incluidos en la muestra, para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula de (Cannavos 1998)

i. Fórmula de Cannavos

$$n = \frac{(N) (P*Q)}{(N-1) (e/k)^2 + (P*Q)}$$

ii. Detalle de la Fórmula de Cannavos

n= Muestra

N = Universo de Estudio

P = 0,50 % de probabilidad de ocurrencia de un evento

Q = 0,50 % de probabilidad de no ocurrencia de un evento

e = Margen de error 5%

k = Margen de confiabilidad 1,96

Tabla 6. Población para determinar la Muestra

Sector	Universo	Muestra
PEA Chimborazo	82.714	382
Turistas nacionales	74.415	384
Turistas extranjeros	19.396	384

Fuente: MAE 2015

iii. Muestra de turistas extranjeros

$$n = (19.396) (0,5 * 0,5) / (19.396 - 1) (0,05/1,96)^2 + (0,5 * 0,5)$$

$$n = 384$$

iv. Muestra de turistas nacionales

$$n = (74.415) (0,5 * 0,5) / (74.415- 1) (0,05/1,69)^2 + (0,5 *0,5)$$

$$n = 384$$

v. Muestra de la PEA de Riobamba

Para determinar el universo de estudio de la Población económicamente activa (PEA), se tomó en consideración la provincia de Chimborazo que nos indica que existen 200.034 que se encuentran dentro de éste segmento (INEC Equipo Técnico de Análisis del Censo de Población y vivienda, 2010), representado por hombres y mujeres comprendidos entre los 15 y 60 años, pero para ésta investigación se tomó en consideración únicamente el segmento comprendido entre los 25 y 40 años, que ganen sobre el salario básico, para lo que consideraron aquellos que aporten al seguro general, y el seguro de la ISSPOL, dando como resultado 82.014, que será el universo de estudio.

$$n = (82.714) (0,5 * 0,5) / (82.714- 1) (0,05/1,69)^2 + (0,5 *0,5)$$

$$n = 382$$

d) Técnica

La técnica que se utilizó para recolectar información sobre la demanda turística fue la encuesta, y el instrumento el cuestionario que contiene preguntas abiertas y/o cerradas ,ésta herramienta metodológica permitió obtener datos de tipo cualitativos de los turistas, así como de la demanda local, los datos fueron interpretados y presentan resultados a manera de tablas y/o gráficos que permitieron determinar el perfil de la demanda, para la sistematización se empleó el sistema IBM SPSS Statistics 22.0 (2013)

e) Análisis de la competencia

Constituyó el análisis de la competencia identificada a nivel regional; así como también ofertas similares que se encuentren fortalecidas a nivel del país, para lo cual se tomó como referencia el Geoparque Imbabura y la Reserva Geobotánica Pululahua, para esto se realizó un análisis comparativo y competitivo, así de esta manera poder evidenciar el nivel de calidad de la oferta y

encontrar valores de diferenciación para el producto de geoturismo que se pretende implementar en el cantón Guano.

f) **Proyecciones de la oferta y demanda**

Para la proyección la demanda de turistas nacionales y extranjeros se aplicó la fórmula del incremento compuesto considerando una tasa de crecimiento del 13% anual a nivel nacional, según el (MINCETUR, 2013)

Fórmula del incremento compuesto:

$$Co = Cn (1 + i)^n$$

Co= año a proyectar (2015-2019)

Cn= demanda actual: turistas nacionales y extranjeros

I= incremento de turismo nacional e internacional (13%)

Para la proyección la demanda local se aplicó la fórmula del incremento compuesto considerado una tasa de crecimiento poblacional del 1.4% anual a nivel nacional, según datos del (INEC Equipo Técnico de Análisis del Censo de Población y vivienda, 2010)

i. Cálculo de la demanda potencial

Correspondió al porcentaje de aceptación del producto en relación a la demanda total, esta información se obtuvo de la aplicación de las encuestas.

ii. Cálculo de la demanda insatisfecha proyectada

La demanda insatisfecha se obtuvo mediante la resta de la demanda potencial menos la competencia.

iii. Cálculo de la demanda objetivo

Correspondió al porcentaje de captación de demanda que pretende captar el producto en función de capacidad instalada del producto para poder recibir turistas.

2. Para el objetivo desarrollar el estudio técnico para el manejo turístico del Geoparque correspondiente al cantón Guano

El estudio técnico para el manejo turístico del Geoparque Volcán Tungurahua fue realizado en base la herramienta metodológica de gestión de visitantes ROVAP (Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas), ésta metodología contribuye con la planificación, ordenamiento y control de las actividades turísticas posibles en función de los visitantes y dentro de áreas naturales protegidas y es parte de la Metodología de Gestión del destino de Áreas Naturales Protegidas propuesta por el Ministerio del Ambiente del Ecuador en lo que corresponde al ordenamiento y gestión del espacio de uso público y turismo y contribuye a una gestión técnica y de planificación de la zona de recreación y uso público, además brinda directrices y mecanismos que favorecen al ordenamiento y el desarrollo del turismo en áreas protegidas. ROVAP, está diseñado para ser usada responsables de áreas protegidas, propietarios de tierra, autoridades de GAD, donantes internacionales, ONG, educadores, operadores de turismo, comunidades y visitantes entre otros. (MAE, 2015)

a. Pasos para la aplicación de ROVAP

El desarrollo de la metodología responde a la necesidad de contar con un esquema de planificación y gestión del destino y de la actividad turística en las AP, el cual será implementado por las autoridades y responsables de su manejo, así como por los actores de la cadena de valor de la actividad turística.

1) Zonificación del área de recreación y uso público.

Éste proceso es el primer paso para la planificación y parte de la identificación del área de uso público del Geoparque Volcán Tungurahua y clasificar los geositos según las categorías de zonificación de la zona de recreación y uso público, se tomará en consideración las categorías propuestas en la Metodología de Gestión del destino en Áreas protegidas.

2) **Subzonificación del área de recreación y uso público**

La subzonificación del espacio de uso público está alineada a los escenarios identificados en la zonificación y estar acompañada de una breve descripción de las posibilidades de cada zona, dividida en cinco sub zonas que correspondan a las categorías prístinas, primitivas, rústicas naturales, rurales y urbanas. (MAE, 2015), la subzonificación se basa directamente en la metodología ROVAP.

“El propósito del ROVAP es ofrecer una manera de planificar y brindar una diversidad de experiencias y un nivel de protección apropiado para un área que tiene atractivos turísticos. Los estudios nos indican que los visitantes [de] un AP o sus alrededores buscan ciertos entornos o escenarios con características y/o ‘atributos’ que harían más probable la realización de sus expectativas particulares y experiencias deseadas. Aunque no podemos asegurar directamente que el visitante logre realizar sus experiencias deseadas, el sistema ROVAP está basado en la idea de que podemos hacerlo más probable ofreciendo un rango de entornos u oportunidades para esas experiencias” (MAE, 2015)

De acuerdo con esta explicación, los geositos más atractivos complementarios y el perfil del visitante permiten identificar y establecer las diversas zonas que el visitante pueda encontrar en el entorno, según sus expectativas, y que, al mismo tiempo, genere la experiencia deseada.

a) **Determinar indicadores**

Para la determinación del escenario en el cual se encuentran los geositos, es necesario definir los indicadores, que describen de manera general el entorno biofísico (naturalidad, paisaje/topografía, temperatura, ecosistema), social (número de encuentros/presencia de otra gente, tipo de usuarios/ usos permitidos, tamaño de grupo), y de gestión (nivel de control directo, presencia de personal, infraestructura, regulaciones, nivel de seguridad), describiendo las experiencias posibles y/o permitidas en los geositos,

Los indicadores para su estructuración consideran factores como: alteración de la vegetación, tipos de acceso, tamaño del área, tamaños del grupo, número de encuentros, actividades turísticas y locales, siempre en torno al rango de escenarios deseados para los geositos, para sistematizar ésta información se utilizó la tabla descrita en el (Anexo#3), los indicadores están planteados según la zona y la tipología de actividades que se puedan desarrollar procurando que éstos sean medibles, constantes, y aplicables.

Tabla 7. Características de los entornos en ROVAP

ENTORNO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	RANGO DE ESCENARIOS
ENTORNO BIOFÍSICO			
Grado de naturalidad	Alteración de los recursos biológicos y geológicos	Se refiere al nivel de integridad del geositio considerando los procesos biológicos y geológicos que se desarrollen en torno al área.	Desde ninguna alteración hasta alteración evidente en todos los lugares y por diferentes factores
Evidencia de actividad humana	Presencia de infraestructura/a asentamientos antrópicos	Se refiere a la alteración del grado de naturalidad con respecto a las actividades específicamente del hombre en torno al geositio	Desde ninguna hasta urbanismo desarrollado
Alejamiento	Tipo de acceso	Se refiere al grado de dificultad para la visita al geositio tomando en consideración las características físicas y el alejamiento	Desde muy difícil hasta muy fácil
	Tamaño del área	Se refiere al espacio geográfico en el que se encuentra implícito el geositio y que permita evidenciar procesos tanto geológicos como biológicos	Desde muy grande pero da lugar únicamente a procesos geológicos hasta áreas de tamaño variado con asentamientos urbanos en donde no se desarrolla ningún proceso natural
ENTORNO SOCIAL			
Interacción social	Tamaño de grupos	Se refiere a la distribución de los visitantes al geositio en torno a los geositios	Desde muy pequeños hasta grupos grandes
	Frecuencia de encuentros	Se refiere a la cantidad de encuentros con otras personas y/o grupos de personas durante la visita al geositio	Desde poco frecuentes a encuentros durante todo el tiempo de visita
Actividades	Turísticas	Se refiere al tipo de actividades permitidas en el geositio de acuerdo a sus potencialidades	Desde actividades turísticas especializadas hasta todo tipo de actividades turísticas en torno al geositio
	Locales/Culturales	Se refiere a actividades relacionadas con las tradiciones ancestrales de las culturas que se han desarrollado en torno al geositio	Desde ninguna hasta todo tipo de actividades tradicionales realizadas por las culturas que tienen relación con el geositio
ENTORNO DE GESTIÓN			
Infraestructura	Senderos	Se refiere a los caminos existentes para la visita al geositio que se han formado de manera natural por el paso continuo de personas o animales, o que se han construido con un fin específico.	Desde ningún sendero hasta vías carrosable
	Tipo de terreno	Son las características físicas que posee el terreno a transitar para la visita al geositio	Desde terrenos con presencia de glaciar, nieve, roca, tierra transitables únicamente a pie y/o con equipo especializado, hasta, terrenos con calzada asfaltada o pavimentada carrosable
	Señalización	Se refiere a la disposición de sistemas de comunicación visual sintetizado que cumple la función de guiar, orientar u organizar a los visitantes de los geositios así como también pueden aportar a la comunicación de dilemas de comportamiento dentro de	Desde ninguna hasta todo tipo de señalización.

ENTORNO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	RANGO DE ESCENARIOS
		los geositios entre otras cosas	
	Edificaciones	Se refiere a todo tipo de instalaciones y/o edificaciones existentes en el geosito y que pueden estar construidas de diferentes materiales y puede ir en armonía con el entorno o no.	Desde ninguna hasta todo tipo de edificaciones de todo tamaño y extensión
	Fuentes de agua disponibles	Se refiere a la disponibilidad de agua en torno al geosito que puede ser potable o de vertientes naturales	Desde ninguna hasta agua potable disponible en viviendas, centros comerciales y turísticos.
	Saneamiento básico	Se refiere a la presencia de fuentes y sistemas para la disposición sanitaria	Desde ninguna hasta disponible en viviendas, centros comerciales y turísticos
	Alojamiento	Se refiere a las instalaciones disponibles para la pernoctación de los visitantes a los geositios	Desde ninguno hasta todo tipo de alojamiento disponible a los visitantes
	Instalaciones	Se refiere o hace referencia a una estructura dispuesta de manera particular para cumplir un objetivo o prestar un servicio	Desde nada desarrollado hasta instalaciones de todo tipo y prestar facilidades a los visitantes
	Residuos sólidos	Se refiere a la disposición de facilidades para la disposición de la basura generada durante la visita al geosito	Desde nada desarrollado hasta todo tipo de facilidades para la disposición de desechos.
Presencia de gestión	Control y patrullaje	Se refiere a la actividad desarrollada por personal que tiene injerencia o control del área hacia los visitantes en los geositios	Desde control posible pero con conocimiento de campo por la ubicación del geosito, hasta, control posible a pie, en bicicleta, vehículo motorizado y existe un contacto directo con el visitante al geosito.
	Encuentros con el personal del área	Se refiere a los encuentros con personal que tiene influencia en los geositios, está relacionado directamente con el control y patrullaje	Desde mínima probabilidad hasta muy probable
	Servicios complementarios	Se refiere a la disponibilidad de servicios que complementen la experiencia del visitante en el geosito.	Desde guías especializados hasta todo tipo de servicio complementario

Fuente: MAE 2015

a. Determinar escenarios

Se trabajó de acuerdo a la metodología propuesta por ROVAP de esta manera de acuerdo a los indicadores identificados anteriormente poder clasificar a los geositios de acuerdo a uno de los siguientes tipos de escenarios, pristino (alto grado de naturalidad e integridad de biodiversidad, alta protección de recursos biofísicos, visitantes con equipo especializado acompañado por un guía, no existe infraestructura), primitivo (alto grado de naturalidad, presencia de especies endémicas y nativas, alta protección de recursos unido al uso de técnicas de impacto, visita limitada, acceso normalmente a pie o con semovientes y por senderos sencillos), rústico natural (posee una apariencia bastante natural, especies endémicas y nativas en estado natural combinado, rasgos culturales, áreas de transición de procesos naturales y nivel paisajístico alto, evidencia de presencia humana con aprovechamiento de recursos y frecuencia de encuentros, protección de recursos cerca a los sitios de visita, senderos bien definidos, presencia de infraestructura, senderos autoguiados, centro de visitantes), rural (mezcla de áreas naturales, pastoreo y asentamientos rurales adyacentes o entre el área protegida, poca presencia de especies endémicas y nativas, protección de recursos cerca de sitios de visita, si existen senderos definidos, infraestructura rústica sencilla), o urbano (una mezcla de usos residenciales, comerciales y turísticos con presencia de jardines, espacios verdes pequeños, protección de recursos de acuerdo a los espacios, visitantes no requieren equipo especializado ni guía, infraestructura desarrollada) (Anexo)

1) Resumen matriz ROVAP

Una vez que cuente con la matriz de ROVAP aplicada a los geositios se realizará un resumen según el escenario en el que se encuentren.

Tabla 8. Resumen ROVAP por geositio

Geositi o	Parroquia	Escenario ROVAP	Evaluación ranking	Complementariedad ad con atractivos	Planta turística disponible.			Facilidades turísticas
					Alojamient o	Alimentació n	Recreació n	

Fuente: Autor

2) Gestión del área (geositios) y escenarios en relación al turismo

a) Definición de experiencias exitosas

Los puntos clave sobre el manejo de visitantes a base de experiencias según ROVAP son:

- La satisfacción turística
- Agrupar a personas que buscan la misma experiencia o experiencias parecidas.
- Los grupos de experiencias deseadas y beneficios son asociadas con ciertos atributos del entorno.
- Manejar la integridad de los atractivos de cada zona en función de la experiencia del visitante.

Una de las metas de ROVAP es cumplir con la demanda turística, la cual se puede obtener mediante la satisfacción de las necesidades de los visitantes, siempre y cuando sus experiencias sean apropiadas y/o de acuerdo a lo permitido en el Plan de Manejo del área protegida, esto dependerá si algún geositio se encuentra dentro del área, pero, cabe señalar que servirá como modelo para los geositios que no se encuentren ya que por sus características deberían mantener la integridad de sus recursos tanto naturales, geológicos y culturales.

A continuación los puntos claves a ser considerados sobre el rango de oportunidades para visitantes en áreas protegidas (ROVAP):

- Cada sitio de visita dentro de un área protegida es apto para una combinación de atractivos y experiencias compatibles, cabe señalar que para esta investigación los sitios de visita están representado por los geositios
- Los segmentos del mercado turístico puede ser emparejados con los entornos que proveen oportunidades para las experiencias deseadas.
- No todas las experiencias deseadas son apropiadas en cada sitio, ni se debe suponer que cada sitio de visita (geositio) provea oportunidades para todas las experiencias deseadas.

Se definió experiencias exitosas considerando el perfil de los turistas locales, nacionales e internacionales, para esto se utilizará la matriz descrita a continuación, cabe señalar que se tomará también en consideración el Plan de Manejo de Visitantes que dispone la RPFCH en el caso de que los geositios se encuentren dentro de los límites del área en base a ROVAP (MAE, 2015).

Tabla 9. Experiencias exitosas en términos del visitante y a las oportunidades del entorno

GEOSITIO (GS)	ESCENARIO	OPORTUNIDADES SEGÚN ESCENARIO	EXPERIENCIA EXITOSA EN BASE A OPORTUNIDADES
Nombre del geositio	Tipo de escenario según el geositio	ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES PRINCIPALES
		TURÍSTICAS	Actividades en base a experiencias exitosas de los visitantes, se considerará el perfil de la demanda local, nacional e internacional.
		Actividades turísticas permitidas en el geositio según su entorno.	
		LOCALES	ACTIVIDADES SECUNDARIAS
Escenario	Escenario al que pertenece el geositio	Actividades locales permitidas en el geositio según su entorno.	Actividades en base a experiencias exitosas de los visitantes, se considerará el perfil de la demanda local, nacional e internacional.

b) Gestión de escenarios

Aquí se identificaron estrategias y lineamientos para el manejo turístico adecuado según el escenario en el que se encuentra el geositio, así como también las situaciones negativas identificadas en el caso correspondiente; las estrategias y lineamientos fueron estructurados según las necesidades del área y la condición deseada en función al escenario para el establecimiento de normas de comportamiento dentro de los geositios.

3. Para el objetivo definir el modelo de manejo del geoparque volcán Tungurahua, en la zona correspondiente al cantón Guano

El modelo de manejo del GPVT se realizará en base al establecimiento de estrategias y lineamientos para la visita a los geositios priorizados del cantón Guano, mismo que servirá como modelo de gestión para los otros geositios cantonales y a nivel de Geoparque.

V. RESULTADOS

A. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL GEO-TURÍSTICO DEL CANTÓN GUANO

1. Análisis del proyecto Geoparque Volcán Tungurahua

En el año 2010 nació el proyecto “Geoparque Volcán Tungurahua” en 2010 y forma parte de una mancomunidad integrada por 5 cantones (Pelileo, Patate, Penipe, Baños y Guano siendo este último el área específica donde se desarrollará esta investigación); se eligió darle como nombre al Proyecto Geoparque el de “Volcán Tungurahua” ya que el volcán representa la fuerza natural predominante en los 5 cantones mancomunados al efecto del proyecto.

Tungurahua significa “*garganta de fuego*” en Kichwa, el nombre es un fiel reflejo de la fuerza de este volcán, el “coloso negro” que, a lo largo de la historia ha entrado en actividad al menos una vez en el siglo, en la actualidad se encuentra en actividad permanente desde 2010.



FIGURA 5 Volcán Tungurahua (garganta de fuego), en actividad constante 2016.02.18
Fuente: Foto ECU 911

La inclusión del cantón Guano de la provincia de Chimborazo, implicó que también se incluyese al complejo volcánico Chimborazo (6.263 m.s.n.m. el punto más cercano al sol) en el Proyecto Geoparque volcán Tungurahua. El majestuoso “Taita Chimborazo” cuyo nombre en Kichwa significa (nieve abrasante o trenza de nieve), es de importancia mundial, como la cima más próxima al sol; según la publicación realizada por la Agencia Pública de Noticias del Ecuador (“Andes”, 2016), la Tercera Misión Geodésica Francesa determinó que la cumbre del volcán Chimborazo, ubicado en la provincia homónima del Ecuador, continúa siendo el punto más cercano al Sol, es decir, el lugar más cercano al espacio exterior con 6’384.415,98 metros

de distancia, según se informó, los científicos realizaron ésta medición de alta precisión y colocaron en el punto más alto del glaciar un GPS para recibir la señal de varios países; al hacer una comparación con el nevado Huascarán (6.768 m.s.n.m.), en el centro de Perú, comprobaron una diferencia con respecto al Chimborazo de unos 40 metros, asimismo, la diferencia sobre el Everest (8.848), ubicado en Nepal, la montaña más alta de la Tierra a nivel del mar es notoria, con casi dos kilómetros de diferencia a favor de la cima del “taita”. (“Andes”, 2016)

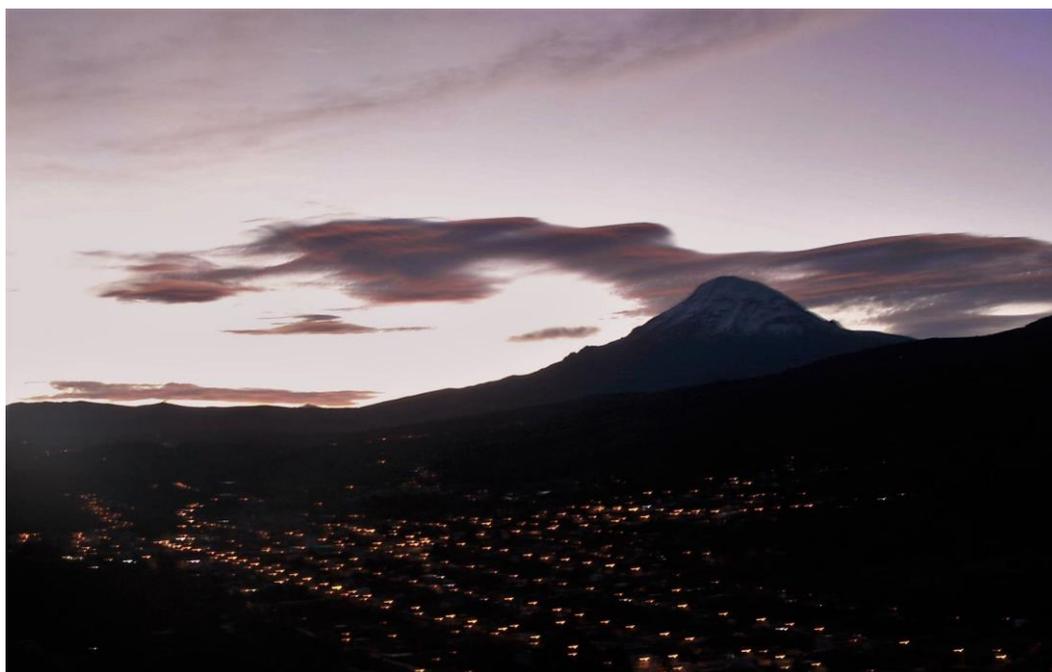


FIGURA 6 Atardecer en el cerro “Los “Elenes, en el fondo se aprecia la silueta del volcán Chimborazo
Fuente: Edwin Ríos

Al incluir al Chimborazo, en el proyecto “Geoparque volcán Tungurahua), pareciera restar protagonismo al volcán Tungurahua, pero ambos, el “taita Chimborazo y la “mama Tungurahua” los mismos que abarcan varios sitios de interés geológico reflejan la cosmovisión de los pueblos y comunidades que se desarrollaron en sus faldas, en estrecha relación con cada uno de ellos, ambos formando la pareja, macho y hembra, reflejando la armonía, el universo dual en el que vivimos, y en el que se hallan presentes las dos energías, masculina y femenina, también reflejan el principio del “Sumak Kausay” que en Kichwa quiere decir (buen vivir, vida en armonía o en plenitud); así mismo el Carihuairazo y Kapak Urku o El Altar (5.320 m.s.n.m.), ya inactivos y muy disminuido en tamaño debido a colapsos tremendos de sus edificios, según la cosmovisión de los pueblos de los andes fueron pretendientes de los favores de la “mama Tungurahua”, al perder la batalla con el “taita” y no ganar su amor, no podían contener su ira y explotaron de frustración y envidia, apagándose lentamente con el tiempo.



FIGURA 7 Kapak Urku (La gran montaña/La montaña majestuosa)

Fuente: EdúFotografía **Recuperado de:** <https://www.facebook.com/haciendareleche.refugioscapachurcu?fref=ts>

El nombre del Proyecto Geoparque “Volcán Tungurahua” por tanto enfatiza la narrativa cultural identitaria andina, la de la “Pacha Mama” del Kichwa (Madre Tierra), el aspecto intangible de la interpretación de los procesos geológicos, la fuerza creativa-destructiva volcánica, esa actividad constante hace que sea ésta quien dicte el día a día en el Proyecto Geoparque, además de representar el romance entre éstos colosos y la batallas por conquistar a la “mama Tungurahua” ; así como también subraya toda la fuerza “socio-geológica” del proyecto; de ésta manera se pretende reflejar como “madre”, dadora de la vida, a la “mama Tungurahua”, por lo que se bautizó al Proyecto Geoparque como “Volcán Tungurahua” (Adaptado del Dossier Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua)

a. La ubicación del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua

El proyecto geoparque volcán Tungurahua ubicado en Ecuador ($00^{\circ}55'00''$ y $01^{\circ}34' S$. $78^{\circ}06'51''$ y $78^{\circ}31'60'' O$) abarca cantones de las dos provincias de Tungurahua y Chimborazo, en el que se encuentra el cantón Guano. Las dos provincias se nombran acorde a su patrimonio tangible más notable, los volcanes. Los cantones de Patate, San Pedro de Pelileo y Baños de Agua Santa pertenecen a Tungurahua (Tungurahua 5,023msnm) mientras que Guano y Penipe forman parte de la provincia de Chimborazo. Existe en la zona como ya previamente mencionados otros volcanes como El Altar (inactivo, 5,320msnm). Las provincias de Tungurahua y Chimborazo quedan al sur-oeste de Quito. Figuran entre las provincias más pequeñas de las 24 que hay en Ecuador. Sus áreas naturales protegidas representan aproximadamente 50% de ambas provincias. Hay partes del parque Nacional Sangay (5,178

Km², patrimonio de la humanidad) y Llanganates (2.197 km²) incluidas dentro del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua. La Reserva de Producción Faunística Chimborazo (500km²) se reparte sobre las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Bolívar. Las altitudes de la Reserva van desde los 3.8000 a 6.298 m.s.n.m. La Reserva fue aprobada como media para reintroducir la vicuña en el país desde (Bolivia, Perú y Argentina), esto le da un valor agregado al Proyecto Geoparque, ya que protege a una especie en vías de extinción.



FIGURA 8 Volcán Chimborazo, vicuña y el páramo seco característico.
Fuente: Edwin Ríos

2. Evaluación del potencial turístico

a. Estudio de la oferta

1) Análisis de la oferta turística actual

a) Validación de atractivos y recursos turísticos naturales y culturales del cantón Guano.

La validación se realizó en base al inventario de atractivos y recursos turísticos tanto naturales y culturales del cantón Guano, realizada por (Conde, 2016), dicha información fue corroborada mediante varias salidas de campo, para posteriormente realizar el proceso de jerarquización, a

continuación se muestra una matriz resumen de cada atractivo o recurso turístico actual, las fichas de campo se encuentran en el ANEXO

Tabla 10. Validación del atractivo turístico “Colina de Lluishig”

COLINA DE LLUSHIG	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	11	8	9	5	9	7	4		4			57	III
Validación	13	8	6	6	9	7	5			7		61	III

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 11. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
COLINA DE LLUSHIG	Ubicación: El Rosario	Ubicada en la zona urbana del cantón, en la parroquia El Rosario, en el barrio Santa Marianita de Lluishig a unos 60m aproximadamente del museo de la ciudad, frente al Parque Infantil del cantón, La colina de Lluishig, la cual es considerada como un sitio de interés geológico posee un escenario privilegiado en el cual se puede apreciar la geografía y geomorfología del lugar, en el que el proceso de urbanización ha afectado a su entorno por lo que se encuentra en proceso de deterioro, se ha visto afectada por la presencia de grafitis en torno a la colina, basura, destrucción de la señalética, este atractivo posee un alto grado de vulnerabilidad. Cuenta con limitadas facilidades turísticas pese a su cómodo acceso y la complementariedad con otros atractivos culturales muy cerca de la colina por lo que es visitada con frecuencia por turistas mayormente locales y con un menor porcentaje nacionales que vienen atraídos por sus monumentales formaciones rocosas y aptas para la práctica de escalada en roca, así como el desarrollo de otro tipo de actividades turísticas en torno a la colina como el senderismo, cicloturismo, avistamiento de aves, recorridos en tarabita.	Este atractivo presenta un elevado interés geológico, escénico, científico y didáctico por lo que su puntaje en cuanto a su valor intrínseco ha aumentado, así como también en torno a los servicios disponibles en la colina, pero por su divulgación turística, entorno y estado de conservación su jerarquía se mantiene en III.
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Montaña		
	Subtipo: Colina		
	Altitud: 2782 msnm		
	Atractivos individuales:		
	<ul style="list-style-type: none"> •Rutas de escalada deportiva •Figuras monolíticas •Casa de la familia Montalvo •Tarabita 		
Centro urbano más cercano: Riobamba 8Kms			
CODIFICACIÓN : C-LI			

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 12. Validación del atractivo “Ruinas del convento Nuestra Señora de la Asunción”

Ruinas del convento Nuestra Señora de la Asunción.	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	7	7	6	6	9	8	4	2				49	II
Validación	12	5	6	5	9	6	4	2				49	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 13. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
RUINAS DEL CONVENTO DE LA ASUNCIÓN.	Ubicación: El Rosario	Las ruinas de la Asunción, elemento parte del Patrimonio Cultural perteneciente al período colonial temprano es una muestra de la arquitectura religiosa construida en las colonias hispánicas bajo modelos típicamente importados de la Península Ibérica, las ruinas que hoy perduran están evidenciadas por la existencia de tres cuerpos de muro de aproximadamente 8 metros de altura, lo que permite deducir que el templo era de una sola nave alargada y de planta rectangular (8.60 mts. de ancho x 62.50 mts. de largo). La parte de la iglesia situada en la cabecera o ábside actualmente visible en el sector norte, estuvo cimentado por un ancho muro de piedra de forma semicircular, mientras que en el otro extremo, la fachada principal mira hacia el sur, y con toda seguridad fue de piedra con elementos ornamentales, columnas y callejones. La altura de la nave fue de 8.60 mts. y sobre las cabezas de los muros descansaba una estructura de madera que soportaba una cubierta de teja a dos aguas. La iglesia poseía tres puertas principales, una de ingreso en el lado sur, una portada lateral derecha que daba a la plaza o atrio, y una puerta lateral izquierda que permitía el acceso a la iglesia, los pisos eran de ladrillo en los interiores, mientras que en los patios y exteriores se hallaban empedrados	Este atractivo mantiene su jerarquía II, posee un elevado interés cultural en relación a las primeras edificaciones Coloniales, y que fue construida por la orden Franciscana, su grado de divulgación es bajo y el atractivo se ha visto afectado por el vandalismo, posee un alto grado de vulnerabilidad ya que no existe regulación ni control de visitantes,
	Categoría: Manifestaciones culturales.		
	Tipo: Históricas		
	Subtipo: Arquitectura Religiosa		
	Altitud: 2725 msnm		
	Atractivos individuales: •Cruz del obraje •Piedra bautismal •Estatuas de santos •Murales religiosos		
	Centro urbano más cercano: Riobamba 8Kms		
CODIFICACIÓN: NS-A			

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 14. Validación del atractivo “Iglesia El Rosario”

	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
El Rosario													
Ev. Inicial	7	6	6	6	9	6	4	2				46	II
Validación	8	5	6	6	9	7	3	2				46	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 15. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
IGLESIA EL ROSARIO	Ubicación: El Rosario	La iglesia cristiana tuvo un papel fundamental en la sociedad Guaneña, posterior al terremoto de 1797 que dejó el pueblo reducido a escombros y a la sólida edificación del convento de La Asunción destruida en su totalidad, se ve indispensable la creación de un nuevo santuario dedicado a la vida social religiosa; es así que dos años después del terrible suceso por órdenes del Procurador del cabildo de Riobamba a través de su procurador Ignacio José de Lizarzaburu dicta disposiciones terminantes para que se reestableciera la Iglesia y la parroquia en los terrenos señalados como el obraje	El atractivo posee un gran interés de tipo religioso-cultural, es visitado únicamente por la localidad, se encuentra en cercanía al área urbana por lo que existe gran
	Categoría: Manifestaciones culturales.		
	Tipo: Históricas		
	Subtipo: Arquitectura religiosa.		
	Altitud: 2725 msnm		
	Atractivos individuales: •Capilla de los ángeles		

	Centro urbano más cercano: Riobamba 8Kms	del Excelentísimo Señor Duque de Uceda. La iglesia El Rosario tiene una hermosa fachada que conserva aún el estilo Franciscano, con dos torres y un campanario, una puerta de madera, una mampara, tres naves, la nave central bastante ancha, sostenidas con columnas y arcos, también posee una gran cúpula; debajo de ella el altar mayor con una imagen de la Virgen de El Rosario que lleva un sombrero, en el fondo y en las paredes sobre los arcos hay pinturas modernas, la gran puerta lateral permanece cerrada, frente a la iglesia hay una plaza, y al costado izquierdo existe una pequeña edificación que sirven para viviendas y despacho del párroco.	disponibilidad de servicios y facilidades para los visitantes, no presenta alteración evidente, su jerarquía se mantiene en II.
	CODIFICACIÓN: I-RO		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 16. Validación del atractivo “Volcán Chimborazo”

Chimborazo	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	15	15	8	8	8	8	5				12	79	IV
Validación	15	15	9	9	7	9	5				12	81	IV

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 17. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CHIMBORAZO	Ubicación: San Andrés	El Chimborazo es un estrato volcán cuya última erupción data del siglo XVII (Geofísico, 2016), considerada como tierra de contrapuntos, ya que si bien los páramos bajo el volcán son en buena parte secos, por otro lado sus glaciares proveen de agua a 3 provincias: Chimborazo, Tungurahua y Bolívar, así también, el río Guayas que termina en Guayaquil, nace en el Chimborazo, ambos simbolizan el territorio ecuatoriano representados en el escudo nacional; las faldas quebradizas y rocosas del volcán contrastan con las planicies en El Arenal. El coloso está bicado en la cordillera occidental de los Andes, el Chimborazo es un volcán potencialmente activo y el nevado más alto del Ecuador, su ubicación cerca de la línea ecuatorial donde la tierra se ensancha, hace de su cima el punto más alejado del centro de a tierra y al mismo tiempo el punto más cercano al sol, sus ecosistemas y especies que se desarrollan en sus faldas permanecen conservadas. El Chimborazo pertenece a la Reserva de Producción de Fauna que lleva su mismo nombre, brinda variadas facilidades para los visitantes, debido a su gran importancia el atractivo posee visitas de turistas nacionales como internacionales, posee una difusión de gran alcance.	El coloso Chimborazo, mantiene su jerarquía IV, siendo éste el único atractivo que posee este jerarquía, su interés científico, ecológico, cultural y didáctico lo convierte como un atractivo turístico visitado por turistas de diferente nacionalidad, además su reconocimiento a nivel internacional como el punto más cercano al sol lo ha convertido en la meca del montañismo.
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Sistema de áreas protegidas		
	Subtipo: Volcanes		
	Altitud: 6263 msnm		
	Atractivos individuales:		
	<ul style="list-style-type: none"> •Laguna Cóndor Cocha •Refugios Carrel y Whymper •Rutas para senderismo •Rutas para cicloturismo •Rutas para snowboarding 		
	Centro urbano más cercano: San Juan, 23 Kms desde el Centro de Servicios Turísticos El Arenal.		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS				
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN			VALIDACIÓN
CODIFICACIÓN: CH-Z				

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 18. Validación del atractivo “Razu Surkuna”

Razu Surkuna	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	10	9	8	7	8	4	4				12	62	III
Validación	13	13	9	9	6	2	3				12	67	III

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 19. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN		VALIDACIÓN
RAZU SURKUNA	Ubicación: San Andrés	Razu Surkuna, atractivo turístico cuyo nombre significa mina de hielo es un atractivo turístico de donde se extraen bloques de hielo de los glaciares del Chimborazo los que posteriormente son comercializando en los mercados de la ciudad para la preparación de bebidas tradicionales. Esta actividad posee una gran importancia a nivel cultural, dicha tradición data desde la época inca hasta la actualidad la cual es realizada por Baltazar Uscha, el último hielero del Chimborazo hoy en día acompañado de su yerno Juan Uscha con quien juntamente extraen hielo, debido a su edad Baltazar ya no se encuentra en condiciones físicas para realizar la extracción, por lo que esta tradición está a punto de terminar	Razu Surkuna posee una gran importancia cultural, el lugar donde se ubica lo convierte en un sitio privilegiado en cuanto a vida silvestre y ecosistemas, posee una difusión a nivel internacional, Baltazar protagonizó un cortometraje difundido en Estados Unidos como el Último Hielero del Chimborazo, pese a la importancia a nivel internacional y su grado de naturalidad no posee facilidades ni servicios para quien visita el lugar por lo que su jerarquía se mantiene en III.
	Categoría: Manifestaciones culturales		
	Tipo: Históricas		
	Subtipo: Manifestaciones religiosas tradicionales y creencias populares		
	Altitud: 4767 msnm		
	Atractivos individuales: •Flora y fauna •Refugios tradicionales de montaña		
	Centro urbano más cercano: Comunidad Cuatro Esquinas 10 kms		
CODIFICACIÓN: RZ-S			

Tabla 20. Validación del atractivo turístico “Laguna Valle hermoso”

Valle Hermoso	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	11	7	8	7	5	2	1	2				43	II
Validación	9	6	7	7	4	2	2		4			41	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 21. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
VALLE HERMOSO	Ubicación: El Rosario	La Laguna tiene un tamaño aproximado de 200 metros de ancho por 300 de largo y posee un color verdoso, en sus orillas se evidencia la presencia de totora la misma que es utilizada como materia prima para la elaboración de artesanías. El origen de la laguna es incierto, ya que según los moradores de la localidad apareció de manera repentina hace al menos 60 años atrás, como evidencia en el centro de la laguna se puede apreciar troncos de eucalipto, dando así credibilidad a la historia relatada por los locales, en la laguna es muy probable evidenciar aves que prefieren este tipo de ecosistema, entre ellas garzas andinas y especies menores de zambullidores. El lugar es frecuentado por visitantes locales así como turistas nacionales, la laguna también alberga pequeñas especies de peces las cuales se pueden apreciar a simple vista con tan solo acercarse a sus orillas. Valle hermoso brinda la posibilidad de realizar turismo de aventura, por su cercanía al cantón constituye así un atractivo complementario para quienes visitan Guano.	Valle hermoso se caracteriza por la presencia de su laguna de origen natural, la cual sirve de albergue para el desarrollo de la avifauna en estos pequeños ecosistemas, así como también aporta para el desarrollo de la totora, la cual ha sido desde antaño materia prima para la elaboración de artesanías. Se encuentra entre el área urbana y rural, visitarlo implica disfrutar de una vista privilegiada de las elevaciones que rodean el cantón Guano en un ambiente tranquilo, la falta de actividades, servicios y facilidades en torno a la laguna, así como la poca difusión mantienen el atractivo en una jerarquía II.
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Ambientes lacustres		
	Subtipo: Laguna		
	Altitud: 2753 msnm		
	Atractivos individuales: • Avifauna		
Centro urbano más cercano: Guano, 4 Kms.			
	CODIFICACIÓN: LV-H		

Tabla 22. Validación del atractivo “Museo municipal de Guano”

Museo municipal	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	10	9	8	6	9	9	4	2				57	III
Validación	13	8	8	8	10	9	4			7		60	III

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 23. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
MUSEO MUNICIPAL	Ubicación: El Rosario	El museo, ubicado a escasos metros del centro de la ciudad lo ha convertido en un lugar visitado frecuentemente. Posee 3 salas en las que se expone restos arqueológicos pertenecientes a la cultura Puruhá además el cuerpo momificado de Fray Lázaro de Santofimia encontrado en 1949 tras el terremoto que destruyó la ciudad para ese año,	El museo de Guano cuenta con un elemento de gran importancia tanto a nivel nacional como internacional y que despierta el interés para quien visita el
	Categoría: Manifestaciones culturales		
	Tipo: Históricas		
	Subtipo: Museo arqueológico		
	Altitud: 2724 msnm		

Atractivos individuales: <ul style="list-style-type: none"> • Restos arqueológicos • Alfombras • Telares • Rocas volcánicas 	el cuerpo momificado ha sido considerado para varios análisis científicos, además posee una réplica para exhibiciones locales. Forma parte de la ruta de las momias que involucra también Perú y Bolivia. Además el museo cuenta con una sala en la que rescata el arte para la elaboración de las artesanías características del cantón como son las alfombras y los artículos de cuero. El museo cuenta con la facilidad de un guía para su visita además de señalética informativa, es visitado a por la localidad así como turistas nacionales y extranjeros.	cantón, su cercanía a la ciudad brinda la posibilidad de contar con servicios turísticos durante su visita, constituye un atractivo de gran importancia por lo que mantiene su jerarquía III siendo uno de los pocos atractivos con esta categorización.	
	Centro urbano más cercano: Guano 0.1Kms.		
	CODIFICACIÓN: MU-G		

Tabla 24. Validación del atractivo turístico “Parque acuático Los Elenes”

Los Elenes	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	10	10	8	8	8	8	3		4			59	III
Validación	12	10	6	8	9	8	3		4			60	III

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 25. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
LOS ELENES	Ubicación: Santa Teresita de Guano	Los Elenes corresponde al espacio físico en el que existen las fuentes de agua mineral cuyas características son de color cristalino y transparente, de sabor ligeramente soso, no desagradable, contiene gases en disolución, su temperatura es de 22°C	Las aguas minerales del Edén poseen propiedades curativas y han sido visitadas por varias generaciones hasta la actualidad, el agua mineral que brota de manera natural abastece agua al complejo turístico que funciona en torno al lugar, fácilmente se puede acceder al lugar y contar con algunos servicios y facilidades. El atractivo mantiene su categoría III.
	Categoría: Sitios Naturales	Los Elenes en el siglo XX se constituyó en un sitio concurrido debido a la belleza de sus paisajes y la bondad de su clima, la atención se centró en las aguas y en su poder curativo, en este sector se tomó la costumbre de practicar novenarios de baños en las fuentes, ya que al finalizar con esta rutina las molestias y dolencias desaparecían.	
	Tipo: Montañas	Desde Enero de 1917 se publicaron varios artículos en el diario Los Andes sobre la radioactividad de las aguas de Los Elenes, su autor era el Dr. Cesar León Hidalgo, este prestigioso médico, que se especializó en estudios en estudios sobre la materia, mantuvo su interés y preocupación por las propiedades de estas aguas, su fácil acceso y los servicios con los que cuenta promueve aún más su visita principalmente por visitantes de la localidad así como de varias provincias.	
	Subtipo: Cerro/mirador		
	Altitud: 2572 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 4Kms		
	Atractivos individuales: <ul style="list-style-type: none"> • Vertientes naturales de agua mineral 		
	CODIFICACIÓN: PA-E		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 26. Validación del atractivo “Estación de Urbina”

Artesanías locales.	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Validación	12	12	8	8	8	8	4				12	62	III

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 27. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
ARTESANÍAS	Ubicación: San Andrés	La estación de Urbina fue construida en el año 1905, por la empresa de Ferrocarriles O&G Rail Way Company, diseñada como una estación de transferencia, constituye el punto más alto de la vía férrea del Ecuador, fue una de las estaciones más importantes durante los años del apogeo del ferrocarril. El atractivo se encuentra en la zona rural, cercano a la RPFCH, su belleza escénica es singular, se puede apreciar la flora y fauna del lugar que corresponde al ecosistema de páramo. Cercano a la Estación de tren se encuentra el Refugio del tren, que son edificaciones que están realizadas en armonía con el paisaje, con materiales de la zona, de propiedad de Rodrigo Donoso, ofrece a los visitantes alojamiento, comida, alquiler de caballos, trekking, alquiler de equipos de montaña, entre otros servicios, cuenta con una capacidad para recibir hasta 16 turistas.	La caracterización y jerarquización de este atractivo es actual, no se encontró evidencia anterior del levantamiento de este tipo de información.
	Categoría: Manifestaciones culturales		
	Tipo: Realizaciones técnicas y científicas		
	Subtipo: Arquitectura		
	Altitud: 3605 msnm		
	Centro urbano más cercano: Comunidad Cuatro esquinas. 10 Kms		
	Atractivos individuales: Museo del hielo Refugios CODIFICACIÓN: ES-U		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 28. Validación del atractivo “Los picapedreros de San Pablo”

Los Picapedreros	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	10	11	8	9	10	9	4		4			65	III
Validación	9	7	5	7	9	3	2		4			46	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 29. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
PICAPEDREROS DE SAN PABLO	Ubicación: Santa Andrés	Los moradores de San Pablo cambiaron las palas, azadones y rastrillos por los martillos y sierras, herramientas esenciales para la talla en piedra, pese a no tener estudios básicos en arquitectura, los moradores del lugar fueron desarrollando una habilidad para cortar, moldear, pulir y retocar diferentes clases de piedra, en especial la blanca por su consistencia más moldeable que las demás. Estas rocas se caracterizan por tener un grado de porosidad alto, debido a que en otras épocas ha resistido el paso de agua y se han creado microscópicas celdas. Esto facilita el cortado de la materia desde la montaña y permite a los artesanos realizar el moldeado, dependiendo de los requerimientos y gustos de los clientes, que por cierto son muy exigentes pues desean reflejar en la piedra algo muy significativo para ellos, ya sea un nombre, una fecha o la imagen de alguien importante, el acceso al sitio es fácil. Se encuentra al margen de la panamericana en la vía hacia Ambato, los artesanos no poseen un sitio específico para exhibir sus artesanías, laboran al aire libre, para quienes transitan por la panamericana es muy frecuente ver sus pequeñas instalaciones.	El desarrollo de la actividad se está perdiendo con el pasar del tiempo, menos moradores del sector ven rentable dedicarse a la actividad, el fácil acceso hacia sus pequeños talleres facilita su visita, al no contar con un sitio para recibir a los visitantes ni donde exhibir sus productos hace que su visita no sea bien apreciada por los turistas pese a la tradición es bastante difundida y a la belleza de sus obras no cuenta con los servicios y facilidades necesarias para los visitantes. Su jerarquía disminuye a II.
	Categoría: Manifestaciones Culturales		
	Tipo: Etnografía		
	Subtipo: Artesanías		
	Altitud: 2790 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 8 Kms		
	CODIFICACIÓN: PI-C		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 30. Resumen atractivo turístico Gastronomía Local

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
GASTRONOMÍA	Ubicación: La Matriz y el Rosario	Guano también es conocido por su exquisita gastronomía autentica del lugar la que atrae a un amplio mercado de turistas nacionales y extranjeros por lo que podemos encontrar lo siguiente: Fritada: el un platillo cuyo ingrediente principal es el cerdo cuyo el secreto lo lleva en la preparación, además se debe añadir únicamente aliños naturales, el ajo y demás ingredientes son molidos en piedra, el que genera un sabor más autóctono y originario. Chorizo: Este es un plato tradicional que se sirve acompañado de papas cariuchas, mote, tostado, maduro chiriucho y lechuga, es una verdadera delicia. Chicha Huevona: La que es preparada con el fermento del maíz, huevo, cerveza, un poco de agua ardiente y azúcar, entre otros ingredientes cabe recalcar que esta bebida es muy apetecida por los visitantes. Cholas Guaneñas: son panecillos elaborados con harina de trigo, rellenos con dulce de panela.	Manifestación cultural del patrimonio intangible del cantón. Dada la metodología, empleada para este trabajo de investigación, es un atractivo turístico que se caracteriza mas no se jerarquiza. (Manifestaciones culturales del patrimonio intangible)
	Categoría: Manifestaciones Culturales		
	Tipo: Etnografía		
	Subtipo: Manifestaciones religiosas tradicionales y creencias populares.		
	Altitud: 2790 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 8 Kms		
	CODIFICACIÓN: GA-S		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 31. Resumen atractivo turístico Artesanías locales

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
ARTESANÍAS	Ubicación: La Matriz y el Rosario	La elaboración de artesanías en el cantón data de antes de la colonia, esta tradición se ha compartido de generación en generación hasta la actualidad, la cual se ve amenazada en desaparecer debido a diferentes factores, entre los principales la competitividad con artículos de menor valor. Posee una gran importancia a nivel internacional, las alfombras las cuales son elaboradas a mano adornan la Casa Blanca en los EEUU y también se hallan en oficinas de la ONU, poseen una belleza sin igual y un trabajo artesanal arduo, cada m ² de alfombra posee alrededor de 40 mil nudos, sin embargo esta labor artesanal es muy apreciada por la localidad, más bien tiene una mayor acogida por turistas nacionales. Alfonso Allauca Pancho se autocalifica como uno de los primeros alfombreros del cantón, en su taller exhibe varios modelos de varios tamaños además cuenta detalladamente el proceso para su elaboración, desde la obtención de la materia prima hasta su presentación.	Manifestación cultural del patrimonio intangible del cantón. Dada la metodología, empleada para este trabajo de investigación, es un atractivo turístico que se caracteriza mas no se jerarquiza. (Manifestaciones culturales del patrimonio intangible)
	Categoría: Manifestaciones Culturales		
	Tipo: Grupos étnicos		
	Subtipo: Artesanías		
	Altitud: 2790 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 8 Kms		
	CODIFICACIÓN AR-T		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 32. Validación del recurso turístico “Cóndor Samana”

Cóndor Samana	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	9	8	9	7	6	3	4	2				48	II
Validación	12	8	9	9	5	1	3	2				49	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 33. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CÓNDOR SAMANA	Ubicación: San Andrés	El atractivo se encuentra dentro de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, su ecosistema predominante es el de páramo húmedo. El atractivo está caracterizado por un conjunto de 4 cascadas, siendo Cóndor Samana la más representativa, las cuales abastecen de agua a varias comunidades circundantes y en conjunto con otros afluentes dan origen al río Mocha. Durante el recorrido hacia la cascada se pueden apreciar la flora, fauna y avifauna del lugar. Cóndor Samana proviene del Kichwa y quiere decir “el dormitorio del Cóndor”, en el pasado, según la población local el sector fue hábitat del Cóndor Andino, Durante la visita al atractivo es	Las características ecológicas y geográficas que presenta Cóndor Samana son sin lugar a duda su mayor potencial y por este hecho su variable calidad es la mayor puntuada, pero en cuanto a su
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Ríos		
	Subtipo: Cascadas		
	Altitud: 4043 msnm		
	Atractivos individuales: • Flora y fauna • Avifauna		
	Centro urbano más cercano: Comunidad Cuatro Esquinas 15 kms		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
	CODIFICACIÓN: CO-S	posible ver al coloso Chimborazo y a su vecino el Carihuairazo, así como el gran valle en el que se encuentra asentado Riobamba, además se puede practicar senderismo y ciliturismo y potencialmente canyoning especializado tomando en consideración las condiciones climáticas y el rango altitudinal. El acceso al geositio es difícil, ya que no existe un sendero delimitado ni señalética, además las características del terreno son desfavorables por el mismo hecho de que no existe un sendero, ni las facilidades necesarias para los turistas que lo visitan regularmente.	variable apoyo baja notoriamente su valoración, siendo éste el principal factor que coloca a este atractivo en una jerarquía III, es decir se mantiene en respecto a la evaluación inicial.

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 34. Validación del recurso turístico “Cumbres del Igualata”

Cumbres del Igualata	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	7	5	4	4	5	1	3	2				31	II
Validación	10	5	6	5	5	1	2	2				36	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 35. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CUMBRES DEL NUDO IGUALATA	Ubicación: San Isidro	Las Cumbres del Nudo del Igualata constituye un mirador natural espectacular por lo que se puede observar varios nevados y volcanes como el Chimborazo, Carihuairazo, Tungurahua, Altar, Cubillin, Cotopaxi, los Illinizas y el Cotopaxi; además de poblaciones como Riobamba, Guano, San Andrés, San Isidro, Santa Fe de Galán, Mocha, Quero entre otras. En cuanto a la flora representativa del sitio se encuentran en una gran cantidad los pajonales, árboles nativos como los Yaguales, la fauna está representada por lobos de páramo, conejos grises, aves, etc. El Igualata posee tres vertientes naturales denominadas como Quishuar, Cocha tapada y Totoras. El lugar se ha visto afectado por el avance de la frontera agrícola y la quema del pajonal. Para el acceso hacia su cumbre no existe sendero delimitado ni facilidades turísticas, en su cercanía es posible ver vertientes naturales de agua y es	El sector constituye un mirador de la cordillera oriental y occidental, presenta una vista privilegiada de 360°, posee una vegetación en la que predomina el páramo que se encuentra conservado pero es posible evidenciar áreas afectadas por el pastoreo o la quema. No posee ningún tipo de servicio ni
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Montañas		
	Subtipo: Volcanes		
	Altitud: 3880 msnm		
	Atractivos individuales: •Flora y fauna •Avifauna •Vertientes naturales		
Centro urbano más cercano: Comunidad Igualata La Esperanza 1Km.			

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
	CODIFICACIÓN: CN-I	visitado regularmente por la localidad en especialidad cuando el Tungurahua se encuentra en actividad para realizar fotografía y campamentismo.	facilidades para los turistas por lo que mantiene su jerarquía en II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 36. Validación del recurso turístico “Cueva del Rey Pepino”

Cueva del Rey Pepino	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	10	8	9	7	6	1	2	2				45	II
Validación	10	5	8	9	5	1	1	2				41	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 37. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CUEVA DEL REY PEPINO	Ubicación: La Providencia	La cueva del Rey pepino, cuyo origen de su nombre es desconocido por la localidad es de roca volcánica, tiene de 3 metros de alto y 30 metros aproximadamente de profundidad, en los primeros 10 metros son de ancho uniformes pero a partir de ahí la cueva es más angosta y se puede evidenciar murciélagos perchados en sus paredes, durante el recorrido de ascenso hacia la cueva que toma alrededor de una hora se puede observar especies de flora nativa del lugar caracterizada por arbustos. La historia de esta cueva es incierta y existen varias leyendas en torno a la misma. Para su visita no existen facilidades necesarias, y es escasamente visitado por lugareños como lugar de descanso.	La cueva del Rey Pepino, formación geológica que ha sido un lugar estratégico para asentamientos antiguos ha despertado el interés de la localidad por las leyendas que se generan en torno a su origen, este recurso turístico de difícil acceso imposibilita su divulgación y visitación, así como la inexistencia de servicios turísticos a sus alrededores. Su jerarquía se mantiene en II
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Fenómenos espeleológicos		
	Subtipo: Cuevas		
	Altitud: 3052 msnm		
	Atractivos individuales: •Flora y fauna		
	Centro urbano más cercano: Comunidad Igualata La Esperanza 1Km.		
CODIFICACIÓN: CR-P			

Tabla 38. Validación del recurso turístico “Mirador Los arrayanes”

Mirador Los Arrayanes	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	13	8	7	6	5	2	2	2				45	II
Validación	9	7	6	6	3	2	2	2				37	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 39. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
MIRADOR LOS ARRAYANES	Ubicación: Guanando	El atractivo constituye un mirador en el que se puede observar al volcán Tungurahua, El Altar, Los Cubillines y los Quilimas pertenecientes a la cordillera oriental; puesto a que se encuentra a un considerable rango altitudinal y a su geografía se puede observar también el cantón Guano y Riobamba, además de algunas especies arbóreas endémicas así como también grandes aves como el curiingue los cuales recorren los cielos y es frecuente verlos. Durante el recorrido hacia el mirador se puede observar también la agrobiodiversidad de las localidades y algunas viviendas que aún conservan su estilo ancestral.	El mirador posee una privilegiada vista hacia la cordillera real y por su geografía se presta para la práctica de actividades turísticas de aventura como cicloturismo, parapente, senderismo, debido a su cercanía al área rural la cobertura vegetal endémica se está perdiendo siendo remplazada por grandes extensiones de cultivos y la quema de pajonal. Para la visita al lugar no presta ningún servicio turístico y es visitado por la localidad. Su jerarquía se mantiene en II.
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Montaña		
	Subtipo: Cerros		
	Altitud: 3400 msnm		
	Atractivos individuales: •Flora y fauna local		
	Centro urbano más cercano: Cahujá bajo 10 kms		
CODIFICACIÓN: MI-A			

Tabla 40. Validación del recurso turístico “Cementerio arqueológico de Alacao”

Cementerio de Alacao	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	12	12	7	5	4	3	1	2				46	II
Validación	12	7	3	2	2	1	2	2				31	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 41. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CEMENTERIO DE ALACAO	Ubicación: La Matriz	El antiguo cementerio de Alacao representa una área extensa, en toda esta zona se observan montículos de arena y material volcánico que son producto de las excavaciones ilegales, existe una cantidad muy grande de excavaciones de hasta 12 metros de profundidad y existe un aproximado de 30 las cuales siguen en aumento, actualmente el sector se encuentra intervenido por maquinaria agrícola lo cual ha cubierto la mayor parte de las excavaciones en las cuales se podía apreciar diferentes estratos o capas del suelo en las que se evidencia material volcánico como rocas y grandes capas de ceniza lo que muestra como el sector se ha visto afectado por la actividad volcánica del Tungurahua e Igualata, volcanes que se encuentran en la cercanía del sector. El sector se puede apreciar el gran valle en el que se encuentra asentado Guano, un sitio estratégico que fue preferido por las culturas antepasadas para enterrar a sus seres de poder, esto debido al tipo de material encontrado en las excavaciones como objetos principalmente de oro, lo que llama la atención a coleccionistas y por tal razón el huaquerismo o extracción ilegal de los restos arqueológicos ha ido aumentando, no existe ningún tipo de servicio ni facilidad para los visitantes, el cual no es frecuentado debido a que la gente de la localidad no permite el acceso por evitar que se siga sustrayendo restos arqueológicos.	El sector se ha visto afectado en gran medida por la extracción de piezas arqueológicas, en la actualidad no existe un plan para la protección del Patrimonio Material existente en el lugar, pese a la importancia histórica de las culturas que se asentaron en lo que hoy es Alacao. El sitio posee una gran vulnerabilidad ya que no existe control alguno, y en la actualidad no es posible visitarlo sin un permiso previo ya que al estar dentro de una propiedad privada los propietarios no permiten el ingreso, el atractivo ha disminuido en su validación pero por su valor intrínseco principalmente se mantiene en jerarquía II.
	Categoría: Manifestaciones culturales		
	Tipo: Restos y lugares arqueológicos		
	Subtipo: Cementerio		
	Altitud: 2877 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 4 Kms.		
	CODIFICACIÓN: CE-A		

Tabla 42. Validación del recurso turístico “Cascada de San Isidro”

	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	5	5	8	8	6	2	4	2				41	II
Validación	6	5	7	7	5	2	2	2				36	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 43. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CASCADA DE SAN ISIDRO	Ubicación: San Isidro	La cascada se encuentra ubicada en la parroquia San Isidro y cuenta con una altura de aproximada de 6 metros de alto, durante el recorrido hacia la cascada se puede observar gran variedad de flora y fauna nativa del lugar así como grandes acantilados, el acceso se complica ya que no existe un sendero definido para su acceso menos aún señalética, el sitio se encuentra moderadamente conservado y es escasamente visitado, únicamente es conocido por la localidad. Posee un gran potencial para el desarrollo del senderismo, pero la falta de servicios y facilidades en torno a sí lo limitan aún más.	El recorrido hacia la cascada, su belleza escénica y la apreciación de flora nativa brinda una variedad de oportunidades para el desarrollo turístico, debido a la falta de servicios y facilidades el atractivo posee una Jerarquía II, al igual que en su evaluación inicial.
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Río		
	Subtipo: Cascada		
	Altitud: 3288 msnm		
	Centro urbano más cercano: San Isidro 3Kms		
	Atractivos individuales: • Flora y Fauna		
CODIFICACIÓN: CS-I			

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 44. Validación del recurso turístico “Cascada de Santa Fe de Galán”

	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	5	5	8	8	6	2	4	2				41	II
Validación	7	5	8	7	6	2	3	2				40	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 45. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CASCADA DE SANTA FE DE GALÁN	Ubicación: Santa fe de Galán	La cascada se encuentra ubicada en los límites con la provincia de Tungurahua, en la comunidad La Palestina; para visitar la caída de agua la cual tiene altitud aproximada de 30 metros se tiene que realizar una caminata de aproximadamente 1 hora, durante el recorrido se puede apreciar varias elevaciones así como especies arbóreas como el Pumamaqui y el Quishuar, algunos de ellos de hasta 200 años de antigüedad según la localidad, el sitio posee un potencial para el desarrollo del senderismo así como un potencial para la práctica de canyoning. Para su visita no se cuenta con un sendero	Este tipo de sitios despiertan un gran interés a los visitantes y posee un gran potencial para el desarrollo de actividades turísticas relacionadas con el turismo de naturaleza y aventura pero no existe un aprovechamiento del recurso, mucho
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Río		
	Subtipo: Cascada		
	Altitud: 3197 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 20Kms		
	Atractivos individuales: • Flora y Fauna		

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS		
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
CODIFICACIÓN: CS-G	definido ni señalización, siendo Santa Fe la población más cercana y donde se puede acceder a ciertos servicios como alimentación e información turística, el lugar es escasamente visitado ya que únicamente el sitio es conocido por la localidad.	menos existe una difusión adecuada manteniendo así la jerarquía del atractivo en II.

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 46. Validación del recurso turístico “Mirador Artesón La Palestina”

Mirador Artesón la Palestina	CALIDAD			APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN		
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ev. Inicial	9	9	8	7	8	5	3	2				51	III
Validación	8	6	6	6	7	3	3	2				41	II

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 47. Resumen post – evaluación.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	
MIRADOR ARTESÓN LA PALESTINA	Ubicación: Santa fe de Galán	El mirador ubicado en la parroquia Santa Fe de Galán comunidad la Palestina desde el cual se puede observar volcanes inactivos y activos: hacia el oeste el Chimborazo e Igualata y hacia el este el Altar y Tungurahua. Este último edificio, al ser más cercano y activo, ha registrado actividad volcánica superficial con afectación en la comunidad por caída de ceniza, cascajo, además de ruido y vibraciones asociado a los tremores, este es uno de los miradores en donde se puede apreciar en todo su esplendor al volcán Tungurahua además de contar con una vista paisajística espectacular lo cual atrae a visitantes a tomar fotografías con mayor afluencia cuando Tungurahua se encuentra en actividad volcánica. su fácil acceso posibilita visitarlo en cualquier tipo de vehículo sin necesidad de realizar caminata alguna, existe una señalización única en el parque central de Guano y Santa Teresita acerca de éste mirador, pero es la única lo que dificulta encontrar el lugar apropiado para obtener una buena visibilidad. ya que podría constituir un atractivo complementario para quienes visitan Guano, actualmente no cuenta con ningún servicio cercano al atractivo y el lugar es visitado mayormente por la localidad.	El lugar despiertan un gran interés ya que es un mirador de los volcanes que rodean el cantón el cual es visitado mayormente cuando se encuentra en actividad (Tungurahua), posee un gran potencial para el desarrollo de un mirador que brinde servicios a los visitantes y se implementen las facilidades necesarias para quienes deseen visitarlo pero no se ha dado la importancia necesaria para el desarrollo turístico del sector, la falta de servicios y el desconocimiento dan como resultado que su jerarquía baje a la categoría II.
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Montañas		
	Subtipo: Cerro/mirador		
	Altitud: 3107 msnm		
	Centro urbano más cercano: Guano 20Kms		
Atractivos individuales:			
<ul style="list-style-type: none"> • Árboles de Pumamaqui y Quishuar. 			

Fuente: Edwin Ríos

a) Sistematización de atractivos turísticos.

Tabla 48. Sistematización de atractivos y recursos turísticos

IDENTIFICACIÓN	ATRACTIVO TURÍSTICO		RECURSO TURÍSTICO	
	Natural	Manifestaciones Culturales	Natural	Cultural
Colina de Lluishig	x			
Ruinas de la Asunción		x		
Iglesia del Rosario		x		
Volcán Chimborazo	x			
Razu Surkuna		x		
Laguna Valle Hermoso	x			
Museo municipal		x		
Parque Acuático Los Elenes	x			
Estación de Urbina		x		
Picapedreros de San Pablo		x		
Gastronomía local		x		
Artesanías locales		x		
Cumbres del nudo Iqualata			x	
Cueva del rey pepino			x	
Mirador los arrayanes			x	
Cementerio arqueológico Alacao				x
Cascada San Isidro			x	
Cascada Santa fe de Galán			x	
Mirador La Palestina			x	
TOTAL	4	8	6	1

Tabla 49. Matriz de sistematización de atractivos turísticos.

SISTEMATIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURISTICOS			
CLASIFICACIÓN			
Clasificación		Cantidad de atractivos	Porcentaje
CATEGORÍA			
Atractivo turístico		Recurso turístico	
Natural	Manifestaciones culturales	Natural	Cultural
4	8	6	1
Manifestaciones culturales		10	50%
Sitios Naturales		11	50%
TIPO			
Ambientes lacustres		1	5%
Etnografía		3	15%
Restos y lugares arqueológicos		1	5%
Históricas		4	20%
Acontecimientos programados		-	-
Montañas		5	25%
Fenómenos espeleológicos		1	5%
Ríos		3	15%

Realizaciones técnicas y científicas	1	5%
Sistema de áreas protegidas	1	5%
SUBTIPO		
Lagunas	1	5%
Manifestaciones religiosas tradicionales y creencias populares	3	15%
Artesanías, tejidos, indumentaria	1	5%
Sitios Arqueológicos	1	5%
Ferías	-	-
Arquitectura	3	15%
Vertientes	-	-
Colinas	1	5%
Glaciares	-	-
Riberas	-	-
Cascada	3	15%
Volcanes	2	10%
Grupos étnicos	-	-
Explotaciones agropecuarias	-	-
Cueva	1	5%
Cerros	3	15%
Museos	1	5%

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 50. Sistematización de variables calidad

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURISTICOS		
CLASIFICACIÓN		
Clasificación	Cantidad de atractivos	Porcentaje
ESTADO DE CONSERVACIÓN		
Alterado	8	40%
No alterado	12	60%
ESTADO DEL ENTORNO		
Conservado	6	30%
En proceso de deterioro	12	65%
Deteriorado	1	5%
JERARQUÍA		
I	-	-
II	14	77%
III	3	17%
IV	1	6%
VALIDACIÓN		
Mantiene la jerarquía	18	90%
Cambia la jerarquía	2	10%

Fuente: Edwin Ríos

El cantón Guano posee 19 sitios de interés turístico, de los cuales 4 corresponden a atractivos turísticos naturales, 8 corresponden a atractivos turísticos culturales, mientras

que 6 son recursos turísticos naturales y solamente 1 es un recurso turístico cultural, la diferencia entre atractivo y recurso radica en la disposición de facilidades turísticas con las que cuenta, de tal forma que los atractivos turísticos están conformados por un recurso y facilidades; las características geográficas y la variedad de pisos climáticos del cantón Guano, ha dado lugar a la presencia de diferentes ecosistemas, formaciones geológicas las cuales por su interés biológico, geográfico. o cultural promueven su visita; además, tomando en consideración el subtipo a cuales pertenecen los atractivos del cantón se puede evidenciar un mayor porcentaje de manifestaciones religiosas tradicionales y creencias populares, Guano es considerado como la capital artesanal del Ecuador, sus pobladores, desde épocas pre coloniales e incaicas muestra un gran desarrollo artesanal, de gran calidad y se mantiene hasta la actualidad, además posee ricas tradiciones gastronómicas que de igual forma atrae a visitantes motivados por degustar los exquisitos platos tradicionales.

La mayor parte de atractivos pertenecen a la jerarquía II, esto debido a factores como falta de servicios y facilidades o su estado de conservación se ve afectado por varios factores lo que conduce a ubicarlos en ese rango jerárquico; por el contrario, posee un atractivo con el mayor rango (IV), el imponente Chimborazo, que por sus características, su difusión, su valor intrínseco como extrínseco lo ubican en el top tomando en consideración el resto de atractivos, cabe señalar que es el único con esta jerarquía en todo el Geoparque Volcán Tungurahua.

Mediante el proceso de validación se sometieron todos los atractivos a una nueva evaluación en donde se cambió la jerarquía del únicamente 2, su estado actual dio lugar a que se ubiquen en una nueva categoría, cabe señalar que los sitios de interés geológico priorizados también son considerados como atractivos turísticos (Chimborazo, colina de Lluishig, Cóndor Samana, Razu Surkuna) los cuales mantienen su jerarquía inicial.

2) Identificación, caracterización y evaluación de sitios de interés geológico del cantón guano

Esta etapa corresponde la identificación y posteriormente a un inventario de los potenciales geositos del cantón Guano para su posterior evaluación

a) Identificación y caracterización de los geositios

El primer paso hacia la determinación del sitios de interés geológico es realizar un inventario el cual será la línea base para la investigación, el objetivo es identificar los potenciales sitios de interés geológico que por sus características destacan de su entorno y que en la actualidad se encuentran incluidos en planes turísticos así como también presentan antecedentes en investigación, de esta forma se consideraron los atractivos y recursos turísticos naturales que posee el cantón y conjuntamente con estudiantes de la Facultad de Geología de la Universidad Politécnica del Ecuador mediante tres salidas de campo se identificaron 17 sitios de interés geológico dentro del cantón Guano, los mismos que también son sitios de interés turísticos actuales, los mismos que se presentan a continuación.

Tabla 51. Sitios de interés geológico que comprenden la línea base para la identificación de los geositios.

N ^o	X	Y	Z	CANTÓN	GEOSITIO	NOMBRE
1	756283	9824215	5010	Guano	Gu-8	Volcán CARIHUAIRAZO
2	762175	9834440	4330	Guano	Igual	Volcán IGUALATA
3	742899	9837470	6310	Guano	Chimb	Volcán CHIMBORAZO
4	765362	9822700	2638	Guano	Gu-4	Cementerio Alacao
5	775901	9831708	2519	Guano	Gu-5	Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo
6	775986	9833722	2317	Guano	Gu-6	Flujo de lava de piroclastos en Cahují
7	766160	9821000	2580	Guano	Gu-7	Cerro en Los Elenes
8	752093	9836456	3636	Guano	Gu-9	Mirador sobre la avalancha del Chimborazo
9	751929	9838126	3855	Guano	Gu-10	Cañón en la quebrada Las Abras
10	750300	9839716	3888	Guano	Gu-11	Valle Glaciar Los Abras
11	749383	9839984	4615	Guano	Gu-12	Pared de flujos de lava de Chimborazo
12	766489	9830022	3741	Guano	Gu-15	Mirador San Juan de Igualata
13	761644	9822099	2767	Guano	Gu-17	Mirador de Lluishig
14	746607	9823650	4105	Guano	Gu-19	Faldas del Volcán Chimborazo
15	744749	9834426	4800	Guano	Gu-21	Minas de hielo
16	762977	9820995	2671	Guano	Gu-24	Laguna San Gregorio
17	745931	9833296	4361	Guano	Gu-25	Ruta del Hielero

Fuente: Trabajo de campo

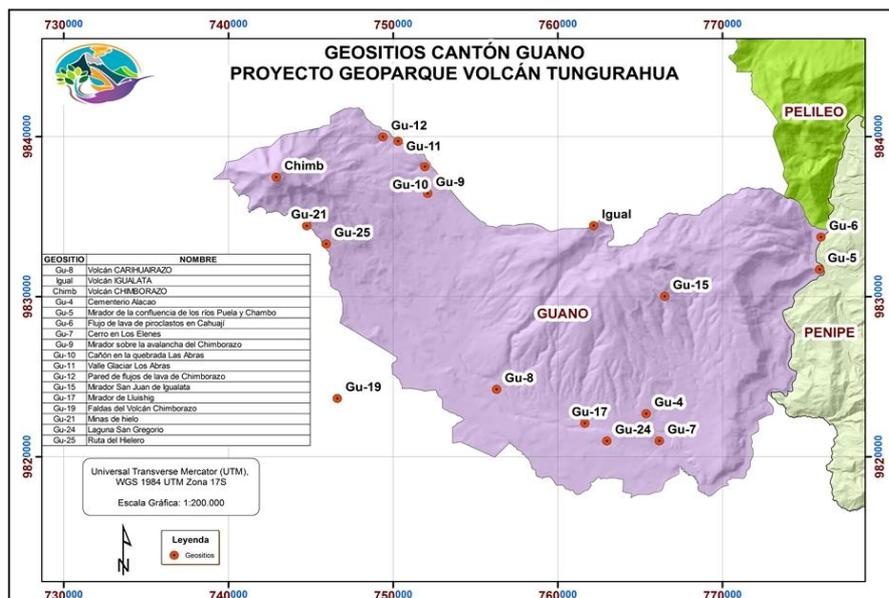


FIGURA 9 Distribución de los sitios de interés geológico potenciales en el cantón en el que se muestra un mayor afloramiento en la parte NE del cantón.

Fuente: Cartografía base - I.G.M 2012; Elaborado por: Ing. Lizeth Sucunuta

Cabe señalar que existe una diferencia marcada entre geodiversidad y patrimonio geológico pero pudiendo tener una relación estrecha entre ambos; por ejemplo un área puede tener variedad de riqueza geológica pero ser pobre en su valor patrimonial o viceversa, una zona puede ciertamente ser pobre en variedad geológica pero la calidad de elementos que lo componen y complementan ser alta, por lo que un análisis de cada uno de los potenciales sitios de interés geológico resulta importante, posteriormente el total de sitios de interés geológico que comprende la geodiversidad de Guano fue socializado con especialistas en el ámbito geológico y de gestión, de tal manera que se pudo contar con el aporte de la Prometeo a cargo del Proyecto, Dra. Margaret Hart Robertson con quién se socializaron los potenciales geositos mediante trabajo de campo, como resultado de esto se pudo valorar en primera instancia aquellos que por sus características físicas, naturales y culturales aportan gran relevancia individualmente para ser considerados como “geositos” pertenecientes al Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua, teniendo así, un listado definitivo de aquellos lugares que serán considerados como geositos.

Tabla 52. Geositorios del cantón Guano

N°	X	Y	Z	NOMBRE
1	762175	9834440	4330	Cerro Igualata
2	742899	9837470	6247	Complejo Volcánico Chimborazo
3	775901	9831708	2519	Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo
4	775986	9833722	2317	Flujo de lava de piroclastos en Cahuají
5	766160	9821000	2580	Cerro en Los Elenes (socavón ojo de agua)
6	751929	9838126	3855	Cañón en la quebrada Las Abras
7	750300	9839716	3888	Valle Glaciar Los Abras
8	761644	9822099	2767	Mirador de Lluishig (flujos de escombros del Chimborazo)
9	744749	9834426	5100	Razu Surkuna (Mina de Hielo)
10	762977	9820995	2671	Laguna Valle Hermoso
11	745931	9833296	4361 a 5100	Chaki Surkuna(Ruta del Hielo)
12	772865	9835188	3533	Mirador La Palestina
13	771453	9821370	2515	Columna Estratigráfica - sedimentos
14	771923	9825220	2600	Flujos de lava de disyunción columnar

Fuente: Edwin Ríos

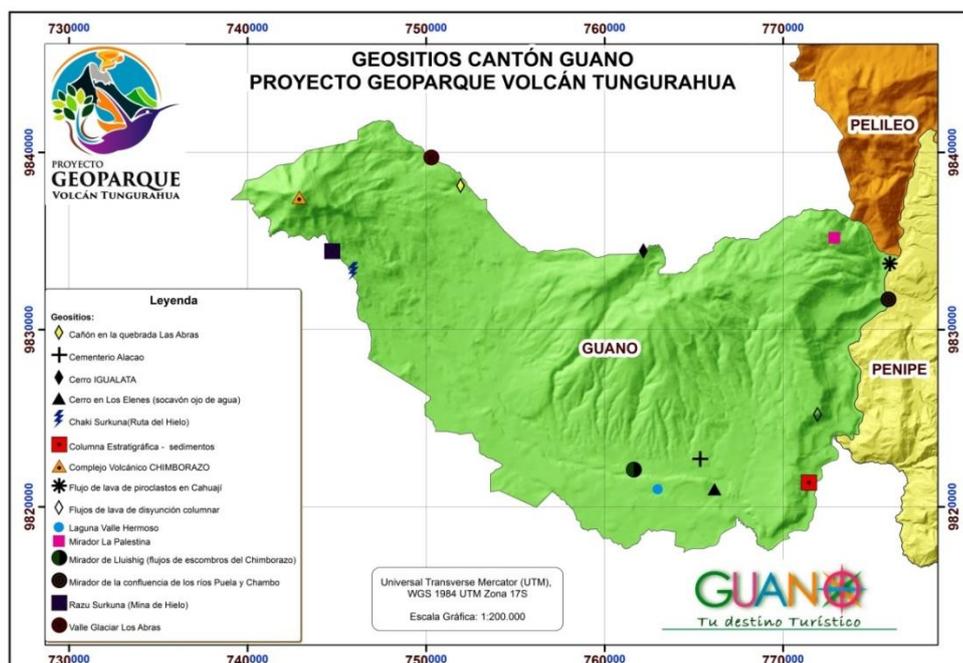


FIGURA 10 . Distribución de los geositorios del cantón Guano

Fuente: Cartografía base - I.G.M 2012; Elaborado por: Ing. Lizeth Sucunuta



FIGURA 11 Socialización de los potenciales Geositios. Equipo técnico turismo. GADMCG. Dra. Margaret Hart Robertson. Valle Glaciar Las Abras
Fuente: Edwin Ríos

a. Caracterización

Con los geositios identificados se procedió al trabajo de gabinete con las fichas de caracterización individual de los mismos, para su fortalecimiento se pudo contar con el apoyo de la geóloga residente del cantón Penipe Ing. Lizeth Sucunuta, brindando su aporte en las ciencias geológicas para cada geositio, así como también con la socialización de fuentes bibliográficas. Cabe señalar que por su ubicación geográfica los geositios poseen también un interés ecológico, cultural, didáctico, educativo, todo esto en conjunto diferencian un sitio de otro, por lo que el proceso de evaluación de igual forma resulta importante para definir aquellos que por su valor y aporte poseen un elevado potencial para conformar el Patrimonio Geológico del cantón.

A continuación se describe el inventario y caracterización de los geositios (GS) que posee el cantón mediante una tabla resumen, las fichas completas se encuentran en los anexos.



FIGURA 12 Priorización de los geositios. Ing. Lizeth Sucunuta, columna estratigráfica del cerro Los Elenes
Fuente: Edwin Ríos

Tabla 53. Mirador Artesón La Palestina.

UBICACIÓN	Se encuentra a 400 metros de la parroquia Santa Fe de Galán a 3533 msnm	GS-1
SOPORTE GRÁFICO	Volcán Tungurahua visto desde La Palestina.	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>Geosítio caracterizado por su privilegiada vista de las elevaciones que rodean el sector, principalmente del volcán Tungurahua, su representatividad como recurso didáctico es buena ya que se puede apreciar la geomorfología del sector y los procesos geológicos que han influido en el territorio principalmente por la actividad volcánica de Tungurahua, además también desde el sector se puede apreciar el cauce del río Chambo, por su ubicación en la urbe de la parroquia no posee un interés ecológico, por el contrario su interés estético es su principal fortaleza, se encuentra cercano a la parroquia Santa Fe donde existieron asentamientos culturales importantes lo que le da un valor cultural representativo.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>Por su ubicación geográfica y buena visibilidad el geosítio posee un elevado potencial para el aprovechamiento como un mirador del volcán Tungurahua., también puede ser utilizado con fines geo-educativos, además puede aportar al desarrollo del geoturismo, el lugar posee una visibilidad buena para realizar fotografía, cabe señalar que dependerá de las condiciones climáticas; el lugar se encuentra en propiedad privada por lo que podría incidir en su aprovechamiento, es de fácil acceso, la proximidad del geosítio en relación a la planta turística disponible es lejana.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio se encuentra en la parte urbana por lo que no constituye un área que necesite algún tipo de protección.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 54. Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo

UBICACIÓN	Geosítio ubicado al margen del río Chambo sobre la red vial Guanando Cahuají en dirección al flanco SO del volcán Tungurahua. en la parroquia Guanando a 2519 msnm	GS-3
SOPORTE GRÁFICO	Cauce del río Puela y Chambo en su punto de intersección.	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geosítio se caracteriza por su buena visibilidad del cauce de los ríos Puela y Chambo, en el que se aprecia los meandros que son las curvas formadas por el flujo hídrico en diferentes intensidades, así como también se puede apreciar las rocas sedimentarias que provienen de partes con mayor elevación y que viajan en estos dos ríos, por lo que su interés hidrológico y fluvial son su principal fortaleza, además se puede apreciar el volcán Tungurahua cuando las condiciones climáticas son favorables. Su interés ecológico no es representativo por encontrarse cercano al área urbana y por el avance de la frontera agrícola, por el contrario su interés estético y didáctico es representativo</p>		
POTENCIAL USO		
<p>Por su ubicación geográfica y buena visibilidad posee un elevado potencial para el aprovechamiento como un mirador del volcán Tungurahua y de sus afluentes. Puede ser utilizado con fines geo-educativos así como también puede aportar al desarrollo del turismo en la localidad. La proximidad del geosítio en relación a la planta turística disponible es lejana, siendo Penipe el poblado más cercano y que puede brindar facilidades turísticas a los visitantes, el acceso al geosítio es fácil, se puede llegar en cualquier medio de transporte, por su geografía también presenta un interés para el desarrollo de deportes de aventura como el ciclismo de montaña en el que se pueda conectar atractivos geoturísticos y facilidades.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio se encuentra en la parte urbana por lo que no constituye un área que necesite algún tipo de protección.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 55. Flujo piroclásticos de Cahuají

UBICACIÓN	Geosítio ubicado al margen izquierdo del Río Chambo, al borde de la red vial de Pillate-Cahuaji, 40 m al Oeste del puente sobre dicho río.	GS- 4
SOPORTE GRÁFICO	Materia orgánica (troncos) presentes en el depósito volcánico	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geosítio posee un elevado interés geológico ya que comprende un depósito volcánico asociado a un flujo piroclástico de gran magnitud relacionado con el volcán Tungurahua, el sector en el que se encuentra ubicado el geosítio muestra claras evidencias de la intensidad de éste proceso geológico conocido como vulcanismo, ya que en los estratos presentes en el depósito se puede apreciar material orgánico representado por troncos carbonizados producto de dicho flujo y de su intensidad, siendo su interés geológico relacionado con el vulcanismo, la estratigrafía y sedimentología su principal fortaleza. .</p>		
POTENCIAL USO		
<p>Por su fácil acceso y buena visibilidad y características constituye un sitio que aporta al desarrollo de la geo educación, ya que en el sector poder apreciar con claridad los procesos geológicos relacionados con el volcán Tungurahua, además se puede apreciar la estratigrafía del mismo en el que se observa grandes capas de ceniza y material volcánico por lo que su representatividad con fines didácticos es muy buena. La proximidad del geosítio en relación a la planta turística disponible es lejana, siendo Penipe el punto más cercano para la prestación e servicios y facilidades turísticas, el acceso al geosítio es fácil se puede acceder en cualquier tipo de vehículo, además por su geografía presenta un elevado interés para el desarrollo de deportes de aventura como el ciclismo de montaña creando así de georutas turísticas que conecten atractivos geoturísticos y facilidades.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio se encuentra en la parte urbana por lo que no constituye un área que necesite algún tipo de protección, cabe señalar que por su ubicación geográfica el depósito se encuentra muy expuesto a la erosión, siendo el agua y el viento los factores naturales principales que podrían desplazar el depósito perdiéndose así el material orgánico que se encuentra visible y que constituye su principal atracción debido a que dan muestra de la intensidad de la actividad volcánica de Tungurahua.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 56. Cerro Los Elenes

UBICACIÓN	Este geosítio se encuentra ubicado al SE de la cabecera cantonal en el sector de Los Elenes a 2.580 msnm	GS- 5
SOPORTE GRÁFICO	Columna estratigráfica del cerro Los Elenes	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geosítio presenta un interés geológico muy elevado ya que se encuentra sobre una muy antigua avalancha del Chimborazo, el conglomerado volcánico que se encuentra presente en el sector consiste en una mezcla de cantos rodados angulares y redondos compuestos de roca andesítica colocadas en una matriz de grano fino, se considera al conglomerado volcánico como un lahar que al depositarse dio origen al actual estiramiento de la planicie ondulada en la que se encuentra ubicado el cantón, el lahar ocurrió previamente a la erupción final del Chimborazo (Barba Castillo, 2006). También posee un alto interés hidrológico y fluvial ya que en el sector existe el afloramiento naturales de agua subterránea por 3 socavones o hundimientos que se producen en la corteza terrestre de donde brota agua mineral y es aprovechada para el centro turístico existente en el sector conocido como “Parque Acuático Los Elenes”, cabe señalar las bondades curativas que presentan las aguas, en el pasado y hasta la actualidad la gente acude a las aguas con el fin de aliviar sus dolencias. Es importante destacar la estratigrafía presente en el sector, los afloramientos nos indican la secuencia estratigráfica, donde se observa de deposición de una serie de tefras (33 y 27 mil años AP).. (Barba Castillo, 2006)</p>		
POTENCIAL USO		
<p>El geosítio posee un elevado potencial para el desarrollo de la geoeducación ya que se puede evidenciar claramente la estratigrafía presente y con la posibilidad de recolectar muestras de tipo litológicas para su estudio, también se puede vincular la visita del geosítio con universidades para el desarrollo de investigaciones de tipo científicas en el sector, con un estudio de los sedimentos existentes en los diferentes estratos presentes, así como también el estudio hidrológico para determinar cuál es su aporte para la salud de las aguas minerales que brotan de forma natural en el sector.</p> <p>en la actualidad el sector constituye un sitio de visita del cantón con una gran afluencia de visitantes motivados por visitar el Parque Acuático, por otro lado tomando en consideración los poderes curativos que poseen las aguas se puede incursionar en otra nueva modalidad de Turismo de Salud y bienestar. Es de fácil acceso</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio se encuentra dentro del complejo turístico “Los Elenes”, el cual se encuentra restringido su acceso en días no laborables, además la columna estratigráfica se encuentra ubicada en un sector donde no es común la afluencia de personas pese a encontrarse dentro del complejo turístico, por lo que las presiones antrópicas en el sector no representan un peligro a su integridad.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 57. Mirador San Juan Iguatalata

UBICACIÓN	El geosítio se ubica en la parroquia Ilapo, a 25 Kms del cantón Guano muy cercano a la comunidad Iguatalata La Esperanza a 3.741 msnm	GS- 6
SOPORTE GRÁFICO	Tungurahua visto desde el mirador San Juan Iguatalata.	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geosítio constituye un mirador natural en el que es posible observar la Cordillera Oriental (Cotopaxi, Tungurahua, Altar, Cubillines y Quilimas) y la Occidental (Chimborazo, Carihuairazo), así como también se puede distinguir con claridad el gran valle en el que se encuentra asentado Guano, cabe señalar que dependerá de las condiciones climáticas y temporalidad en la visita, pero, en el recorrido hacia el geosítio también se puede apreciar los procesos geológicos que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo en las montañas que se encuentran presentes en el sector, de tal manera que genera un alto interés de visita ya que es posible dar a conocer los procesos geomorfológicos que han ido modelando el territorio independientemente de la nubosidad.</p> <p>La variedad de características geográficas, geológicas y climáticas han influido de gran manera en la fisonomía de la vegetación presente en este geosítio, esto ha generado una diversidad significativa de formas de vida así como el establecimiento de formaciones vegetales características como es el pajonal, propio del ecosistema de páramo de los Andes.(GPCH & CODESAN, 2011).</p> <p>Los páramos, se constituyen tanto en una importante fuente de agua, así como en un centro de biodiversidad que es necesario conocer, estudiar y proteger para poder lograr un balance más apropiado entre las partes altas y los valles agrícolamente productivos en las partes bajas, fortaleciendo de manera sostenible el vínculo que existe entre las sociedades rurales que se desarrollan en las cercanías y éste ecosistema.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>El geosítio puede ser aprovechado como un mirador natural en el que se pueda apreciar la cordillera oriental y occidental además se puede desarrollar la geoeducación y también vincularlo con el Turismo de naturaleza y de aventura, ya que por sus características geográficas se puede realizar georutas que conecten atractivos y facilidades para los visitantes.</p> <p>El acceso al geosítio es moderado, se tiene que realizar una caminata de aproximadamente 30 minutos para acceder hasta la parte más alta del cerro en donde se tiene una visibilidad de 360 °. La proximidad del geosítio en relación a la planta turística disponible es distante.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>La cercanía a zonas pobladas y el avance de la frontera agrícola está reduciendo la cantidad de páramos en el sector, claramente en la visita se pudo observar varias hectáreas de terreno intervenidas por maquinarias de tipo agrícolas, así mismo en ciertos sectores se pudo evidenciar la quema de la cobertura vegetal, la cual alberga una diversidad florística y de las cuales depende la fauna y avifauna del sector.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 58. Colina de Lluishig

UBICACIÓN	Se encuentra ubicado en el barrio El Rosario, a escasos metros del centro del cantón a una altitud de 2760 msnm	GS-7
SOPORTE GRÁFICO	Flancos laterales de la colina donde se puede apreciar las formaciones rocosas y disfrutar de la práctica de escalada deportiva.	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geositio posee un elevado interés geológico, la colina que cubre un área aproximada de 260 kms² y su formación corresponde a un depósito de avalancha de escombros que forma un gran abanico que se extiende desde las pendientes más bajas hacia el SE del Chimborazo en dirección del valle del río Chambo atravesando verticalmente Guano, dicha avalancha fue canalizada por algunas barrearas topográficas, al NO por el volcán Igualata. El depósito puede ser visualizado desde la colina misma, convirtiéndola así en un excelente mirador natural en el que se aprecia las elevaciones que rodean al cantón, además de su geomorfología. Posee una asociación con elementos de índole cultural, a escasos metros se puede visitar centros artesanales y degustar de la gastronomía típica, patrimonio inmaterial de la localidad, además posee una asociación con elementos naturales, ya que en el área existe la gran posibilidad de avistamiento de avifauna representado principalmente por especies rapaces que anidan en las paredes rocosas de la colina. Este geositio posee un elevado interés didáctico por la diversidad de elementos de interés geológico.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>En el geositio Colina de Lluishig existe la posibilidad de realizar varias actividades turísticas, entre ellas la práctica de turismo de aventura en su modalidad escalada en roca; el sitio posee un elevado potencial para convertirse en un parque de escalada donde se pueda vincular actividades de tipo didácticas y de recreación, en la actualidad cuenta con más de 50 vías equipadas para la práctica de este deporte, en las que se puede encontrar vías de nivel fácil y difícil por lo que con el acompañamiento de un guía especializado cualquier persona con el interés puede practicar esta modalidad de turismo. (ver anexo)</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>La necesidad de protección de este geositio es muy importante, ya que al no estar controlado su acceso se ha visto afectada por diversos factores, como basura, grafitis en los monolitos y en las paredes rocosas generando un impacto visual negativo en los visitantes, por tal motivo funge el cuidado y protección del sector, por su cercanía al área urbana varios moradores y visitantes acceden también a libar causando estragos a quienes acceden a la colina con fines deportivos (escalar)</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 59. Complejo Volcánico Chimborazo

UBICACIÓN	El complejo volcánico Chimborazo ubicado a aproximadamente 60 Kms al NO del cantón Guano, una parte del mismo se encuentra ubicado en la parroquia San Andrés, su rango altitudinal va desde los 3.800 hasta los 6.263 msnm.	GS- 8
SOPORTE GRÁFICO	Chimborazo, Vista del flanco oeste	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>. El complejo volcánico Chimborazo (CVCh) es el volcán más alto de la zona volcánica norte de los Andes (6263,47 m.s.n.m.) está construido sobre la Cordillera Occidental del Ecuador, siendo el volcán más sureño de esta cordillera. Su interés geomorfológico, glaciario, volcánico, petrológico, hidrológico, estratigráfico y sedimentológico lo convierten en el mejor exponente de los geositios. Además su asociabilidad con el elemento natural es de gran importancia, el CVCh forma parte de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo (RPFCH) cuyos principales objetivos son mantener los recursos de los ecosistemas y precautelar y desarrollar en base a los respectivos parámetros ecológicos el hábitat de camélidos nativos de los Andes, principalmente vicuñas así como también alpacas para la cría y fomento de especies de gran valor ligadas con nuestra identidad cultural.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>El uso actual de la reserva está vinculado a actividades ligadas con el turismo de naturaleza, el turismo de aventura y el turismo cultural, posee 11 rutas y 7 tipos de actividades en las que se puede disfrutar de las diferentes modalidades de turismo anteriormente mencionadas. Posee un alto potencial para la geo educación ya que la diversidad de elementos geológicos que posee es muy elevada. El acceso al geositio es fácil tomando en consideración su acceso en automóvil, bus, camioneta, en caso de no contar con medios de transporte es necesario realizar una caminata de alrededor de 8 kms desde el centro de servicios hacia la planta turística disponible más próxima Refugio Carrel del Chimborazo convirtiendo su acceso en moderadamente difícil.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El CVCh se encuentra protegido por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), al vincularlo con el Proyecto Geoparque se podría fortalecer la protección.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 60. Los Hieleros (Razu Surkuna)

UBICACIÓN	Ubicado en la parroquia San Andrés en la comunidad Sanjapamba. El rango altitudinal va desde los 4.360 hasta los 4.767msnm	GS- 9
SOPORTE GRÁFICO	Segundo refugio de Razu Ñan (camino del hielero), vista del flanco NO del Chimborazo	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geosítio comprende una georuta de aproximadamente 6.2 kms de recorrido hacia la mina de hielo (Razu Surkuna), su fuente son glaciares del volcán Chimborazo, el sector posee un elevado interés geológico, su origen corresponde a flujos piroclásticos conocidos como Aucacán, los mismos que descienden al sureste del volcán, en el ascenso a la mina se tiene una vista privilegiada del valle en el que se encuentra Guano y Riobamba caracterizado por la presencia de “hummocks” que son colinas de forma redondeada o cónica que se encuentran en los depósitos de deslizamientos o avalanchas de escombros generados por el Chimborazo. ; corresponden a una fase explosiva del volcán, durante la cual fueron emitidos importantes flujos piroclásticos andesíticos que dejó una superficie plana sobre la cual fueron depositados también flujos de lava que descansan en Guano. Éste geosítio al igual que el CVCh pertenece a la RPFCH por lo que su interés ecológico es muy elevado. Además su fortaleza y complemento es el interés cultural que posee ya que la mina de hielo fósil ha servido para la extracción natural de hielo desde épocas precolombina para el deleite de los caciques de la costa ecuatoriana. En la actualidad Baltazar y Juan Ushca son los últimos hieleros del Chimborazo ya que únicamente ellos ejercen esta milenaria actividad.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>El geosítio posee un elevado potencial para el desarrollo del Turismo de naturaleza ya que se puede realizar senderismo en media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, campamentismo, además de realizar actividades didácticas relacionadas con el turismo científico y la geo educación. El acceso al geosítio es difícil ya que comprende una caminata de al menos 5 horas para completar su recorrido, su proximidad en relación a la planta turística disponible es algo lejana, siendo la operadora de turismo Razuñan los prestadores de servicios mar cercano.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio se encuentra dentro de la RPFCH, la misma se encuentra protegida por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), al vincularlo con el Proyecto Geoparque se podría fortalecer la protección.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 61. Laguna Valle Hermoso

UBICACIÓN	Se ubica en la parroquia La Matriz a la altura del margen derecho de la vía Riobamba Guano	GS- 10
SOPORTE GRÁFICO	Laguna Valle Hermoso al fondo la cordillera oriental (El Altar)	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>.El geosítio corresponde a un afloramiento natural de agua que llenó parte del pequeño valle en el que se encuentra asentado aproximadamente hace 50 años, como se mencionó anteriormente Guano se encuentra asentado sobre flujos de tipo volcánico provenientes del Chimborazo lo que ha dado paso a este tipo de formaciones naturales como ya vimos anteriormente con los socavones existentes en el cerro Los Elenes. La laguna tiene unas dimensiones de 300 x 200 metros y presenta una coloración verdosa y allí se puede avistar una gran cantidad de especies de aves como fochas y gaviotas andinas. En este valle es predominante vegetación de tipo arbustiva y herbácea y en menor cantidad arbórea, alrededor de la laguna se puede apreciar gran cantidad de totoras las mismas que sirven para la manufactura de artesanías realizadas por moradores del cantón por lo que posee una asociación con el índole cultural. Además en el sector se puede visibilizar de buena manera de la cordillera oriental siendo sus principales exponentes Tungurahua y Altar.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>El geosítio posee un elevado interés para el desarrollo de actividades turísticas como el kayak lacustre, cicloturismo, su poblado más próximo es Guano ubicado a 4 kms en donde se puede encontrar variedad de servicios turísticos. El acceso al geosítio es fácil, se puede visitarlo en cualquier tipo de medio de transporte o a pie.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>La necesidad de protección es medianamente importante, a pesar de que su acceso es libre para el público en general no se evidencia impacto alguno, cabe señalar que el nivel de agua es inconstante ya que por temporalidad el nivel asciende o desciende.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 62. Columna estratigráfica San Gerardo

UBICACIÓN	Ubicado en la parroquia San Gerardo al margen izquierdo de la carretera Riobamba - Penipe.	GS- 11
SOPORTE GRÁFICO	Estratigrafía del flujo de lavas del Chimborazo	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>. El geosítio consiste en afloramientos volcánicos correspondientes a avalanchas del Chimborazo que alcanzan alrededor de 20 metros de espesor, está directamente relacionada con el cerro los Elenes ya que es la parte final de la avalancha que recorre verticalmente el cantón y que termina en el río Chambo, después de su emplazamiento en el sector el depósito fue intensamente erosionado por lo que apreciar la estratigrafía es muy fácil. El interés ecológico y cultural es bajo ya que por su ubicación se ha visto altamente afectado por varios factores, siendo únicamente esta columna estratigráfica su principal interés, pero no se descarta la posibilidad de vincular este geosítio con otros de mayor importancia.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>Resulta de un alto interés geo educativo, al igual que algunos geosítios corresponden a laboratorios vivos en los que se podría realizar actividades didácticas con estudiantes de facultades relacionadas con la temática. El acceso al lugar es fácil ya que se encuentra a escasos metros de la vía principal que conecta Riobamba y Penipe. La proximidad del geosítio en relación a la planta turística disponible es medianamente lejana.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio tiene un elevado potencial específicamente con un interés científico – didáctico, al encontrarse en propiedad privada el hecho de su protección resulta un tema algo difícil.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 63. Flujos de lava columnares

UBICACIÓN	Ubicado en la parroquia Cahuají bajo a una altitud de 2.750 msnm en el margen izquierdo de la vía Cahuají - Ilapo	GS- 12
SOPORTE GRÁFICO	Primer plano a los flujos de lava de tipo columnares	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>El geosítio corresponde a un afloramiento rocoso cuya litología que corresponde a la Formación Pisayambo (<i>Plioceno</i>), consiste en lavas andesíticas horizontales a inclinado moderado; las lavas andesíticas forman por lo regular las cimas de las montañas, su interés geológico es elevado y por tal razón su interés geo educativo y didáctico también presentan un elevado interés, la ubicación geográfica del geosítio permite tener una vista privilegiada del volcán Tungurahua y del Altar pertenecientes a la cordillera oriente, además se puede observar el cantón Penipe y el río Chambo. Para acceder hacia el sector es necesario realizar recorrido de aproximadamente 45 minutos en donde se puede observar el afloramiento de rocas distribuidos lateralmente en el que se pudo evidenciar la presencia de varias cuevas en las que la gente de la localidad afirma que existen seres mitológicos que habitan ahí. Además se puede apreciar la flora y avifauna bastante conservada por el difícil acceso y que únicamente hay un camino para el ascenso el cual se encuentra con mucha vegetación y en ciertas partes es difícil identificarlo.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>El sector posee un potencial elevado para la geoeducación además de poder realizar senderismo, fotografía, avistamiento de aves y en ciertos sectores se puede realizar campamentismo. Su acceso es moderadamente difícil, para apreciar claramente los flujos de lava que constituyen afloramientos rocosos por su enfriamiento es necesario realizar una caminata por senderos no delimitados en donde la vegetación influye un papel importante para su acceso. Su proximidad a la planta turística disponible es lejana.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>La necesidad de protección del sector es muy elevada, el avance de la frontera agrícola y el desconocimiento de la localidad de la importancia del sector constituyen sus principales amenazas. No solamente en el ámbito geológico sino por su asociación con el ámbito natural y cultural.</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

Tabla 64. Valle y encañonado de las Abras.

UBICACIÓN	Ubicado en la parroquia San Andrés, en dirección hacia Portal Andino ubicado a 3888 msnm	GS-13
SOPORTE GRÁFICO	A la derecha se aprecia los flujos de lava de tipo columnares del Chimborazo y a la izquierda el encañonado Las Abras	
		
VALOR INTRÍNSECO		
<p>. El geosítio se encuentra ubicado al Este del volcán Chimborazo en el sector conocido como Cóndor Samana, uno de los atractivos turístico del cantón Guano, todo el sector corresponden a una sucesión de al menos 7 flujos piroclásticos de tipo surge, los cuales se caracterizan por ser oleadas piroclásticas, esto se ve reflejado en la geografía que presenta el área . El geosítio presenta un alto interés para la Geoeducación ya que en el lugar se puede apreciar fielmente depósitos fluvioglaciares caracterizados por morrenas frontales o terminales del intervalo glaciario tardío (12 000 – 10 000 años AP) que provienen del casquete glaciario que lleva el nombre de Chuquipogoyo; además su interés ecológico resulta importante, en el sector en el pasado fue lugar donde habitaron cóndores y por diferentes factores su avistamiento no se ha registrado desde hace 20 años, el ecosistema de paramo predomina en sus alrededores, así como también especies rapaces de aves como el curiquingue, búhos de orejas largas, águilas que anidan en los encañonados y paredes columnares producto del vulcanismo de Chimborazo.</p>		
POTENCIAL USO		
<p>En el sector existe la posibilidad de realizar turismo de naturaleza, aviturismo, ciclismo de montaña, rappel, canyoning, y gran potencial para realizar escalada deportiva, fotografía, campamentismo. El acceso al geosítio es moderadamente fácil, el albergue de Urbina es la planta turística disponible más próxima.</p>		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN		
<p>El geosítio se encuentra dentro de la RPFCH, la misma se encuentra protegida por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), al vincularlo con el Proyecto Geoparque se podría fortalecer la protección</p>		

Elaboración: Edwin Ríos

b) Evaluación cuantitativa de los geositios

La evaluación consistió en la asignación de valores cuantitativos a las características principales que definen al geositio, el hecho de asignar valores parte de la idea de poder identificar los lugares que representen mayormente los procesos geológicos del área en la que se encuentra y que contribuyan ejemplos didácticos de estos procesos incluyendo también los procesos naturales, su aporte al desarrollo de la ciencia y el conocimiento, su aporte a la cultura así como también su vulnerabilidad por presiones de tipo antrópicas y su deterioro ante las mismas, además de su conectividad, el estado en el que se encuentran sus vías de acceso, de tal forma que se pudo establecer los siguientes valores de acuerdo a su valor intrínseco, potencial de uso y necesidades de protección.

- **Evaluación**

Para la selección de los geositios la base porcentual será de aquellos geositios que superen el 75% de aprobación, es decir aquellos que obtengan un puntaje superior a 30 puntos; la importancia de aplicar este método de análisis cuantitativo de los geositios del cantón Guano nace del hecho de que el Patrimonio Natural y Geológico está cada vez más amenazado por diversos factores que pueden provocar el deterioro o incluso su desaparición por lo que serán considerados aquellos que contengan una mayor importancia considerando los criterios anteriormente señalados.

Tabla 65. Evaluación de tipo ranking de los geositorios del cantón Guano

EVALUACIÓN RANKING	VALOR INTRÍNSECO					POTENCIAL USO				NECESIDADES DE PROTECCIÓN			TOTAL	
	CIENTÍFICO	GEOLOGICO	ECOLOGICO	CULTURAL	DIDÁCTICO	VI. TOTAL	ACCESIBILIDAD	VISIBILIDAD	ESTADO	UP. TOTAL	DETERIORO	VULNERABILIDAD		N.P. TOTAL
GS 1 Mirador Artesón La Palestina	1	2	1	2	2	8	3	3	3	9	2	1	3	18
GS 2 Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo	1	2	1	1	2	7	3	3	3	9	2	1	3	19
GS 3 Flujo Piroclástico de Cahuaji	3	1	1	1	3	9	3	3	3	9	3	2	5	23
GS 4 Cerro Los Elenes	4	3	2	2	3	14	4	3	3	10	2	2	4	28
GS 5 Mirador San Juan de Igualata	2	2	2	2	3	11	3	3	2	8	2	3	5	24
GS 6 Colina de Lluishig	4	3	1	3	4	15	4	4	4	12	3	4	7	34
GS 7 Complejo Volcánico Chimborazo	4	4	4	4	4	20	4	4	3	11	1	3	4	35
GS 8 Razu Ñan	4	3	4	4	4	19	3	4	2	9	2	3	5	33
GS 9 Laguna Valle Hermoso	2	2	2	1	2	9	4	3	3	11	3	3	6	26
GS 10 Columna estratigráfica	3	2	1	1	3	10	3	3	3	9	2	2	4	23
GS 11 Flujos de lava columnar	3	2	2	2	3	12	2	3	3	8	1	2	3	23
GS 12 Valle y encañonado Las Abras	4	3	4	2	4	17	3	4	3	10	2	3	5	32

Fuente: Elaboración propia

- **Selección de los geositorios**

Como resultado se han seleccionado 4 geositorios los cuales fueron priorizados de acuerdo a su valor intrínseco, potencial uso y necesidades de protección.

Tabla 66. Geositorios priorizados cantón Geoparque Volcán Tungurahua, cantón Guano.

GEOSITIO	VALOR	UBICACIÓN
Complejo Volcánico Chimborazo	35	San Andrés
Colina de Lluishig	34	El Rosario
Razu Ñan	33	San Andrés
Valle y encañonado Las Abras	32	San Andrés

Fuente: Elaboración propia

La importancia de los geositorios radica en el valor que les otorga la UNESCO en la Conferencia General realizada en París en 1972, donde señala que, las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyen el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal desde el punto de vista estético o científico, como parte del patrimonio natural (UNESCO, 1972).

Además la Constitución Política del Ecuador hace referencia a la importancia de los recursos Naturales y Geológicos, en el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo II de Biodiversidad y Recursos Naturales, Sección III de Patrimonio Natural y Ecosistemas, Artículo 404, en el cual contempla lo siguiente: 7 Art. 404.- El Patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagradas en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica de acuerdo con la ley”.

Esto nos permite clasificar de manera empírica a los geositos priorizados como Áreas Naturales Protegidas, lo cual nos servirá posteriormente para el desarrollo del estudio técnico para el manejo del Geoparque.

3) Infraestructura turística en torno a los geositos

En el cantón Guano existen 17 geositos identificados, de los cuales se priorizaron 4, éstos se encuentran ubicados dentro de los límites del proyecto Geoparque Volcán Tungurahua y abarcan 2 parroquias en las cuales existen 38 comunidades ubicadas principalmente en la parroquia San Andrés de las cuales únicamente 4 tienen relación directa con 3 geositos (Complejo Volcánico Chimborazo CvCh, Razu Surkuna, Valle y Encañonado Las Abras) y la parroquia El Rosario abarca al geosito restante (Lluishig), por lo que el análisis de la infraestructura se lo realizó en torno a éstos territorios; el análisis correspondió a servicios básicos disponibles y su distribución para cada parroquia o comunidad circundantes a los geositos y se encuentra detallada a continuación:

Tabla 67. Infraestructura turística en torno a los geositios.

INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA												
GEOSITIO	PARROQUIA	COMUNIDAD	SERVICIOS BÁSICOS				ACCESIBILIDAD			COMUNICACIÓN		
			PORCENTAJE DE COBERTURA EN VIVIENDAS				PORCENTAJE DE COBERTURA EN VÍAS			Televisión	Radio	
			Agua potable	Servicio eléctrico	Saneamiento	Servicio Telefónico		1er Orden	2do Orden	3er Orden	Disponibilidad	Disponibilidad
Fijo	Móvil											
Chimborazo	San Andrés	Pulinguí	0% Únicamente agua entubada	100%	20%	100%	100%	70%	30%	-	SI	SI
Colina de Lluishig	El Rosario	-	100%	100%	100%	100%	100%	65%	35%	-	SI	SI
Razu Surkuna	San Andrés	Sanjapamba	0% Únicamente agua entubada	100%	20%	0%	50%	35%	25%	40%	SI	SI
	San Andrés	Cuatro esquinas	0% Únicamente agua entubada	100%	20%	0%	50%	35%	30%	35%	SI	SI
Valle y encañonado Las Abras	San Andrés	Cóndor Samana	0% Únicamente agua entubada	100%	20%	0% no	50%	45%	35%	25%	SI	SI

La cobertura del agua potable abarca únicamente la parte urbana del cantón en donde se encuentra ubicada la colina de Lluishig, por el contrario para los otros geositios ubicados en el área rural captan el agua de las vertientes naturales que han sido adjudicadas a las juntas administradoras de agua potable de cada comunidad. El servicio eléctrico es independiente del área de ubicación de los geositios y abastece de energía a toda el área de influencia de los

geositios, por otro lado la cobertura de eliminación de aguas servidas y recolección de desechos sólidos únicamente abarca el área urbana.

En lo que corresponde al manejo de desechos sólidos de igual forma únicamente en la parroquia El Rosario existe la facilidad de un carro recolector con una frecuencia de 2 veces por semana para la recolección de basura; mientras que en las comunidades circundantes a los geositios la frecuencia es de una vez por semana en cada comunidad; ninguna de las comunidades dispone del servicio de alcantarillado, solamente la cabecera cantonal, el resto de comunidades disponen de pozos sépticos, pozo ciego o letrinas. La accesibilidad a los geositios está distribuida de tal manera que las vías de primer orden corresponden al área urbana mientras que aquellos que se encuentran en el área rural su acceso es la combinación de vías tanto de primero, segundo y tercer orden. En cuanto a la comunicación el servicio de telefonía fija únicamente está disponible el área urbana del cantón.

El funcionamiento de los servicios básicos a diferencia del área urbana, no se brinda en condiciones óptimas específicamente en el área de influencia de los geositios que se encuentran ubicados en el área rural, esto incide directamente en la disminución de la calidad de vida de los habitantes y la generación de una oferta turística de calidad, por lo que funge una inversión pública para el mejoramiento de los mismos.

4) Planta turística

La planta turística disponible en torno a los geositios responde a dos condiciones, toda la planta turística relacionada a la empresa privada y aquella relacionada con el sector comunitario y que se encuentren legalizadas y/o habilitadas para la prestación de servicios turísticos.

Tabla 68. Establecimientos turísticos del cantón Guano.

PLANTA TURISTICA DISPONIBLE									
Geositi o	Parro quia	Razón Social/Orga nización	Tipolog ía	Categ oría	Actividad Turística	Subactividad	Total Emple ados	Plaz a mes as	Pla za ca mas
CvCH Chimb orazo	San André s	Refugio de montaña Carrel	Estatal concesi onado	Tercer a	Alojamiento	Refugio	1-2	48	36
		Refugio de montaña Whymper	Estatal concesi onado	Tercer a	Alojamiento	Refugio	3-5	20	24
Valle y encaño nado Las Abras	San André s	Portón Andino	Privado	Prime ra	Alojamiento	Hostería	10	148	14
		Portal Andino	Privado	Tercer a	Alojamiento	Albergue	4	-	18
		Urbina	Privado	Tercer a	Alojamiento	Albergue	4	16	30
Colina de Lluishi g	El Rosari o	Vista Hermosa	Privado	Segun da	Alojamiento	Hostería	10	-	20
		Quinta Aidita	Privado	Prime ra	Alojamiento	Hostería	22	160	55
		Palacio de los Chorizos	Privado	Tercer a	Comidas y bebidas	Restaurante	4	56	-
		Fritadería Guijarro	Privado	Tercer a	Comidas y bebidas	Restaurante	2	48	-
		Rica Fritada	Privado	Tercer a	Comidas y bebidas	Restaurante	2	32	-
		Que delicia	Privado	Tercer a	Comidas y bebidas	Restaurante	2	28	-
		La esquina del sabor	Privado	Cuarta	Comidas y bebidas	Alimentación	2	32	-
Próximo nivel	Privado	Tercer a	Comidas y bebidas	Bar	3	28	-		
Razu Surkun a	San André s	Puruhá Razurku	Comuni tario (Pulingu í Centro)	Centr o de turism o comu nitario	*Alojamiento * Comidas y bebidas *Otros	*Albergue Santa Anita *Cabalgatas *Guianza (senderismo)	-	32	24
		Asociación de mujeres visión futura	Comuni tario (Chuqui pogyo)	Empre ndimi ento	*Alojamiento * Comidas y bebidas *Otros	*Albergue *Guianza(sen derismo)	-	-	-
		Comunidad Calshi	Comuni tario (Calshi)	Empre ndimi ento	Alojamiento * Comidas y bebidas *Otros	*Albergue *Guianza(sen derismo)			
		San Juan Loma	Privado	Segun da	Comidas y bebidas	Complejo Turístico	7	48	-

Fuente: Jefatura de Turismo GADMCG 2016

El análisis de los establecimientos prestadores de servicios turísticos gira en torno a los geositos priorizados del cantón, Guano cuenta con 28 establecimientos prestadores de servicios en todo su territorio, de los cuales el 25% (7) está ubicado en la parroquia San Andrés donde se encuentran tres geositos, los establecimientos brindan el servicio de alojamiento principalmente así como el servicio de alimentación, la totalidad de plazas disponibles para pernoctar son 126 en torno a los geositos, y la totalidad de plazas para alimentación son de 296; mientras que el 30% (8) de la totalidad de los establecimientos prestadores de servicios turísticos se encuentra en la parroquia el Rosario donde se ubica el geosito restante, ubicado en el área rural, posee una totalidad de plazas disponibles para pernoctar de 75 y 224 para alimentación.

Cabe señalar que dentro del cantón únicamente se encuentra una operadora turística comunitaria la cual no se encuentra legalizada pero por objetos de esta investigación resulta de gran importancia rescatar los emprendimientos comunitarios por tal razón se tomó en consideración.

5) Superestructura

La superestructura turística corresponde al análisis de dos condiciones; todas las instituciones que de una u otra forma tienen intervención sobre la actividad turística en los geositos o su área de influencia y que promueven los medios óptimos para fortalecer la actividad turística en los sectores público, privado y comunitario a través de generar políticas, leyes, normas y la otra condición está enmarcada en los reglamentos para el buen funcionamiento de la actividad turística expandidas desde el gobierno seccional correspondiente al GADM cantón Guano, además del análisis del marco legal la patrimonio geológico del Ecuador así como el marco jurídico regulatorio vinculado a las competencias en el Proyecto Geoparque y a la oferta geoturismo.

Tabla 69. Análisis de involucrados

MATRIZ DE INVOLUCRADOS			
INSTITUCION	ROLES	MANDATOS	AMBITO DE INTERVENCION
MANCOMUNIDAD GEOPARQUE (GUANO, PENIPE, BAÑOS, PATATE, PELILEO)	Comité regulador del Geoparque Volcán Tungurahua	Gestionar de manera adecuada el turismo dentro del territorio del Geoparque y promover un turismo sostenible	Geoparque Volcán Tungurahua
MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL ECUADOR (MAE)	Diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Proponer y definir las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta	Ejercer en forma eficaz y eficiente el rol de autoridad ambiental nacional, rectora de la gestión ambiental en el Ecuador	Manejo de los recursos geológicos (geositios)
GAD PROVINCIAL DE CHIMBORAZO	Desarrollar proyectos de manejo de recursos naturales (geológicos), infraestructura social y turística.	Velar por el bienestar y desarrollo socio- económico de la provincia	Vialidad, infraestructura social y turística, desarrollo turístico
GADM GUANO	Desarrollar proyectos de manejo de recursos naturales (geológicos), infraestructura social y turística. Mejorar los servicios públicos. Apoyar a la población en diferentes proyectos de salud, educación y turismo.	Atender con eficiencia, eficacia y economía las necesidades del cantón para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes	Políticas turísticas, planificación turística, coordinación turística, regulación y normativa turística, promoción turística, capacitación turística, obras públicas, servicios públicos, salud y educación.
GAD PARROQUIAL	Desarrollar actividades productivas para articular las comunidades que integran la parroquia	Velar por el bienestar de las comunidades que conforman la parroquia	Políticas turísticas, planificación turística, coordinación turística, regulación y normativa turística, promoción turística, capacitación turística, obras públicas, servicios públicos, salud y educación.

MATRIZ DE INVOLUCRADOS			
INSTITUCION	ROLES	MANDATOS	AMBITO DE INTERVENCION
<p>MINISTERIO DE TURISMO REGIONAL 3 SIERRA CENTRO (MINTUR)</p>	<p>Desarrollar proyectos y programas turísticos. Dinamizar la actividad turística local a través de la generación de empleo y el incremento de ingresos en función del mejoramiento de calidad de vida de la población</p>	<p>Fomentar la competitividad de la actividad turística mediante procesos participativos y concertados, posicionando el turismo como eje estratégico del desarrollo económico, social y ambiental</p>	<p>Políticas turísticas, infraestructura turística, regulación de prestadores de servicios turísticos, capacitación y actualización a los servidores turísticos, promoción turística, financiamiento para la ejecución de proyectos turísticos, marco legal del turismo</p>
<p>COMITÉ DE GESTIÓN TURISTICA DE CHIMBORAZO</p>	<p>Articular, liderar y dar seguimiento a las políticas, programas y planes que desarrollen los diferentes niveles de gobierno, actores públicos, privados, académicos y comunitarios, vinculados al fomento y desarrollo turístico en la provincia de Chimborazo en el marco de la planificación provincial</p>	<p>Diseñar estrategias tendientes a fortalecer las capacidades territoriales para el posicionamiento de la provincia como destino turístico a nivel nacional e internacional, asegurando la calidad de los bienes y servicios turísticos ofertados.</p>	<p>Gestión del turismo vinculado al proyecto Geoparque. Promover desarrollo de políticas en favor del desarrollo geo-turístico en el cantón Guano.</p>

Fuente: Autor

a) Marco Legal del Patrimonio Geológico a nivel nacional

La Constitución Política del Ecuador, aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente en el año 2008 hace referencias la importancia de los recursos Naturales y Geológicos, en el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo II de Biodiversidad y Recursos Naturales, Sección III de Patrimonio Natural y Ecosistemas, Artículo 404, en el cual contempla lo siguiente: 7 Art. 404.- “El Patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagradas en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica de acuerdo con la ley”.

Así mismo en el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo I de Inclusión y Equidad, Sección V de Cultura, Artículo 379, Numerales 2 y 3, la Constitución se refiere al patrimonio geológico de manera indirecta de la siguiente manera: Art. 379.- Son parte del Patrimonio Cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivo, y objetos de salvaguarda del Estado, entre otros:..... 2) “Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.” 3) “Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.”

Así mismo, La ley de Patrimonio Cultural expedida en Junio de 1978 en su artículo 7, literal i), reza: Art. 7.- Declárense bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado los comprendidos en las siguientes categorías: i) “Las obras de la Naturaleza, cuyas características o valores hayan sido resaltados por la intervención del hombre o que tengan interés científico para el estudio de la flora, la fauna y la paleontología” Esta ley de Patrimonio se mantiene en vigencia hasta la actualidad. La Asamblea Nacional tramita una nueva ley de Cultura, la cual asimila y a su vez deroga la presente Ley de Patrimonio Cultural. 8 No existe institución para el Patrimonio Geológico o el Patrimonio Natural como tal. Aunque de manera intrínseca pertenecen al Ministerio del Ambiente, donde hay una instancia denominada Secretaría de Patrimonio Natural, la cual es encargada de velar por todos aquellos sitios enlistados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, pero existe en forma general. No es un ente específico, aunque es sabido a nivel nacional, la preocupación por los componentes bióticos, más que de los abióticos

b) Marco Legal del Patrimonio Geológico a nivel internacional

El interés por preservar los recursos Geológicos ha crecido en gran manera, desde la Declaración Internacional de Digne, Francia, en el año 1991, con motivo de I Simposio Internacional sobre Patrimonio Geológico patrocinado por la UNESCO. 120 especialistas, de 30 países, elaboraron la declaratoria que reclamaba los derechos de la memoria de la Tierra. En la Convención sobre Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO, aprobada en París el 16 de Noviembre de 1972, se declara en el Artículo 2, lo siguiente en referencia del Patrimonio Geológico dentro del Patrimonio Natural: Art. 2.- A los efectos de la presente convención se considerarán "Patrimonio Natural" "Los monumentos Naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. 9 Los lugares naturales o zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

En España se encuentran los avances más importantes en cuanto a la prevención y conservación de las formaciones geológicas de carácter didáctico, educativo, recreativo y turístico. En el año 2007 el Parlamento Español, mediante Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 42/2007, define al Patrimonio Geológico como: "El conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas". Con esto, el estado español está en la obligación de controlar y regular todo aquello que sea catalogado como manifestación Geológica, por otro lado en Argentina, en Agosto de 2007, el Senado Argentino declaró como bienes Cultural a los "Meteoritos del Chaco", los cuales datan de 3000 años a.C. Acción tomada en bien de este patrimonio de gran valía, que pueden ser la clave para conocer el origen de nuestro sistema Solar. Estos meteoritos son robados y vendidos al exterior o a coleccionistas. La declaratoria prohíbe la importación, exportación o transferencia ilícita de bienes culturales, pero tampoco existe una ley específica que proteja los bienes geológicos en general. Otros países como Estados Unidos, Italia, Alemania y Francia, han sensibilizado profundamente en esta temática, e incluso han desarrollado ítems en sus legislaciones, además cuentan con grupos de especialistas dedicados a la selección, estudio y análisis para la conservación de diferentes sitios. En Europa, especialmente, se han realizado numerosos simposios relacionados con temas de Patrimonio Geológico, siempre encabezados por científicos españoles. 10 Esta visión global, comprueba que el Patrimonio Geológico a nivel

mundial, es la “Cenicienta” de las políticas de conservación de la naturaleza (Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, 2008). Los daños en el sustrato geológico son irreversibles y merecen el mismo trato que cualquier otro componente de la naturaleza

c) Marco jurídico regulatorio vinculado a las competencias en el Proyecto Geoparque

En la zona de análisis es evidente la presencia de una serie de organismos que directamente gestionan el Turismo, sin embargo es importante señalar que en el año 2001 el Ministerio de Turismo transfirió las competencias de la actividad turística a los GADs Municipales siendo estos quienes han ejercido un rol fundamental en la gestión turística territorial definiendo entre otras acciones un marco legislativo local en torno al Turismo mediante la emisión de ordenanzas, ejerciendo conjuntamente con la cartera del ramo acciones coordinadas de control, gestión y promoción turística.

El Comité Provincial de gestión turística de Chimborazo y Tungurahua, organismos interinstitucionales territoriales que promueve el desarrollo de políticas en favor del desarrollo turístico en la provincia con resultados positivos en la gestión, que parten de la planificación y la participación articulada con los actores, quienes se pueden convertir en un organismo clave en la gestión del geoturismo vinculado al proyecto Geoparque Volcán Tungurahua.

Esta forma de organización también está empezando a rendir sus frutos en la provincia de Chimborazo con la conformación de la Mesa Provincial de Turismo que reúne a una serie de actores del sector público, privado, académico y comunitario. Estos espacios de gestión territorial también reflejan su trabajo en la zona de estudio.

Además de los actores del sector turístico, es importante citar la influencia que tienen en la gestión territorial otras mesas sectoriales como los Comités de Operaciones Especiales a nivel provincial y cantonal en los municipios de la zona de análisis. Estos Comités definen políticas y gestionan acciones en torno principalmente a los efectos del proceso eruptivo del volcán Tungurahua. (MINTUR, 2015)



FIGURA 13 Elementos del Marco Jurídico del Turismo en la zona de estudio.
Elaborado por: Edwin Ríos

b. Estudio de la demanda.

1) Segmento de mercado.

Para el tema de geoturismo se ha identificado dos tipos de segmento de mercado, el primero que está constituido por turistas nacionales y extranjeros que arriban a la provincia de Chimborazo, y la demanda local de la misma provincia.

2) Determinación del universo de estudio

El universo de estudio corresponde al número total de turistas nacionales (60.062) y extranjeros (11.168) que ingresaron a la Reserva de Producción Fauna de Chimborazo (RPFCH) durante el año 2014, debido a la ausencia de datos estadísticos en el cantón Guano, cabe recalcar que la RPFCH es el punto de mayor afluencia turística a nivel provincial.

El segundo universo de estudio está constituido por la demanda local es decir la población económicamente activa (PEA) de la Provincia de Chimborazo (200.034 personas), que son aquellos que tengan una edad entre 25 a 44 años, que ganen sobre el salario básico unificado que tengan disponibilidad de viaje al menos dos veces al año por actividades de distracción y ocio.

3) Muestra

El diseño muestral correspondió un diseño estratificado al azar, donde cada uno de los miembros de la población fueron incluidos en la muestra, para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula de (Cannavos 1998)

Tabla 70. Población para determinar la Muestra

Sector	Universo	Muestra
PEA Chimborazo	82.714	382
Turistas nacionales	74.415	384
Turistas extranjeros	19.396	384

Fuente: MAE 201 Elaborado por: Edwin Ríos Arias

d) Estudio de la demanda local

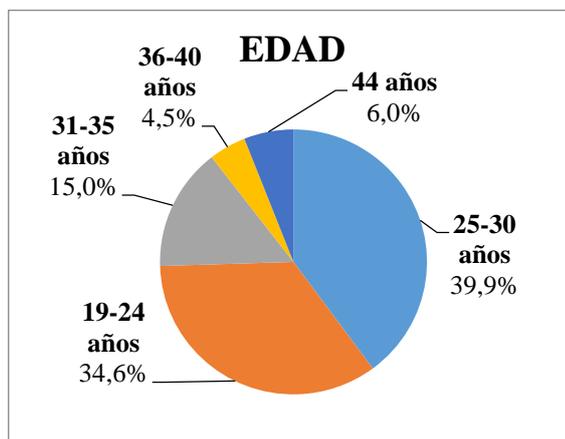


FIGURA 14 Rango de edad del turista local

Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

En los turistas locales se puede ver un mayor porcentaje en aquellos que se encuentran en el rango de edad de entre 25-30 años, esto debido a que el segmento de este estudio para turistas locales se encuentra en el rango de 25 a 44 años y corresponde a la población económicamente activa PEA; por otro lado, un porcentaje significativo se encuentra entre los 19 a 24 años, esto responde a que el mayor porcentaje de habitantes según (INEC, 2010) en la provincia de Chimborazo son jóvenes, por tal razón, el segundo dato de interés abarca a este estrato de población .

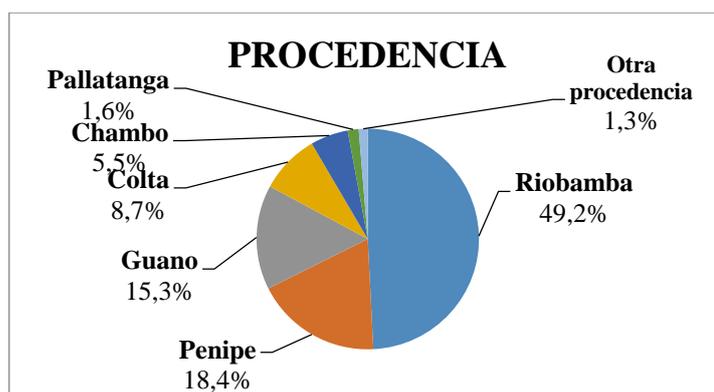


FIGURA 15 Cantón de procedencia del turista local
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

La procedencia del turista local proviene en su gran mayoría de la ciudad de Riobamba, siendo ésta la cabecera cantonal de la provincia y con mayor número de habitantes, seguido por los cantones Guano y Penipe, quienes ofrecen variedad de atractivos a los visitantes y siendo los cantones con más cercanía a Riobamba.

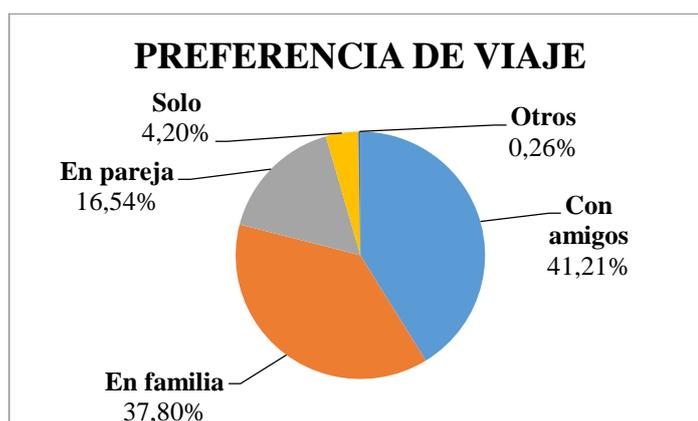


FIGURA 16 Preferencia de acompañamiento del turista local
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

Los turistas nacionales al momento de viajar prefieren hacerlo en compañía de sus amigos en la gran mayoría, mientras que otro porcentaje significativo prefiere hacerlo en familia; la oferta turística de la provincia de Chimborazo es variada, brindando la posibilidad de realizar actividades familiares, tales como la visita a museos, parques, centros gastronómicos, áreas naturales, la cercanía entre atractivos, entre otros factores, promueven la visita de grupos familiares y de amigos a diferentes destinos según las motivaciones y preferencias de la localidad; cabe señalar que el turismo es una actividad de recreación que resulta atractivo el desarrollarlo en compañía de familiares o amigos.

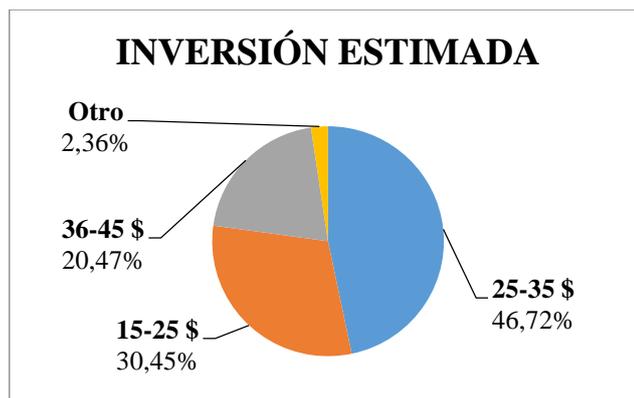


FIGURA 17 Inversión estimada del turista local por día por persona.
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

La inversión estimada por los visitantes locales por un día de turismo se encuentra en un mayor porcentaje en el rango de 25 a 35\$ y otro porcentaje significativo entre 15-25 \$, esto dependerá de la cercanía que se encuentre su lugar de visita y de los servicios requeridos en el tiempo de su permanencia en dicho lugar, cabe señalar que la conectividad entre los cantones de la provincia es muy buena y se lo puede realizar en un corto periodo de tiempo; al realizar turismo interno la contratación de servicios u operadoras para desarrollar su viaje no es necesario ya que el conocimiento de los atractivos turísticos por la localidad es buena por tal razón no incurren en gastos extras al momento de realizar turismo; por el contrario si el destino de su preferencia se encuentra a una mayor distancia y el escenario obliga a la contratación de otros servicios como el de un guía sus gastos en el día por persona podrían aumentar considerablemente.

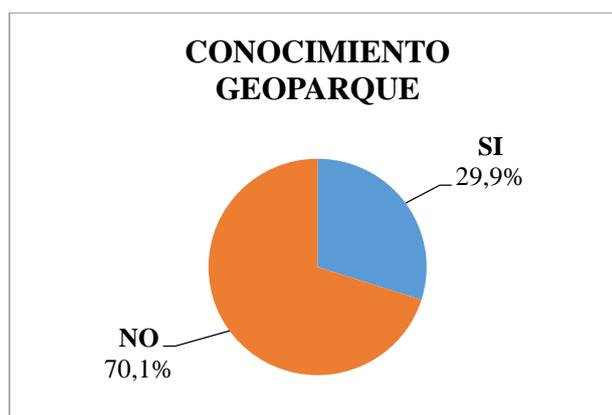


FIGURA 18 Conocimiento del Geoparque por turista local
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

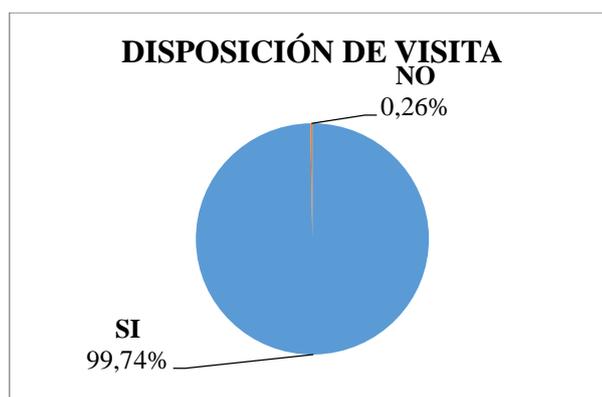


FIGURA 19 Disposición de visita al Geoparque por turista local
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

Para la mayor parte de turistas locales la temática del concepto de Geoparque resulta nuevo debido a que aún por el momento el proyecto se encuentra en un proceso de constitución por lo que la difusión aún no se ha desarrollado, caso contrario sucede con los cantones que conforman el proyecto como Guano y Penipe pertenecientes a la provincia de Chimborazo en donde la difusión se la realizó con los GADS correspondientes a cada territorio y son quienes tenían conocimiento previo de la temática Geoparque y quienes representan el menor porcentaje pero eso caso menos importante ya que constituyen parte del desarrollo turístico; cabe señalar casi la totalidad de turistas locales están dispuestos a visitar el Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua.

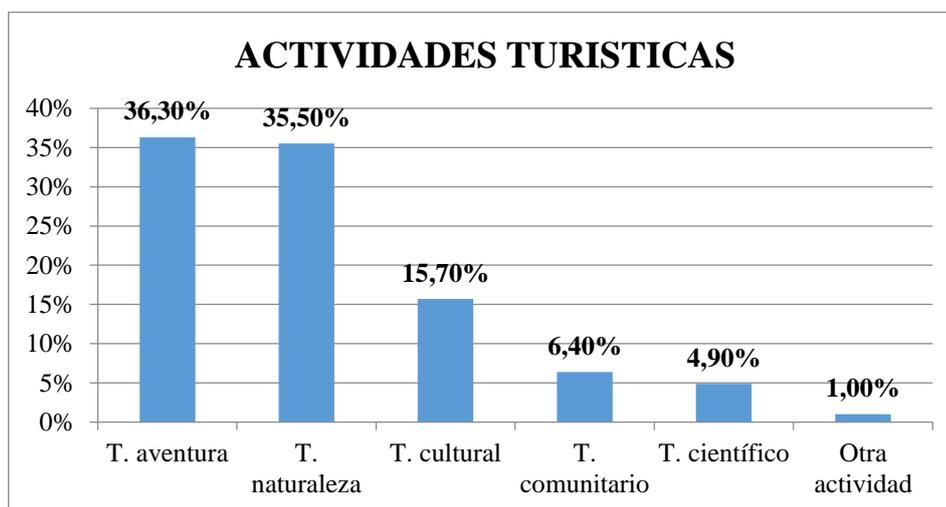


FIGURA 20 Actividades turísticas de preferencia por el turista local en el Geoparque Volcán
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

Los turistas locales muestran una mayor preferencia por dos tipologías de actividades, el turismo de aventura y el turismo de naturaleza; la geografía que presenta la provincia de Chimborazo ha dado lugar a una gran motivación por los turistas locales a realizar actividades

que impliquen un contacto directo con la naturaleza como se puede ver reflejado en sus preferencias, hoy en día el volcán Chimborazo, considerado como el punto más cercano al sol en el mundo ha despertado el interés de propios y extraños a visitarlos, promoviendo así la visitación a escenarios en donde la naturaleza y el complemento con la aventura y la cultura forman parte importante de su oferta en relación al turismo.

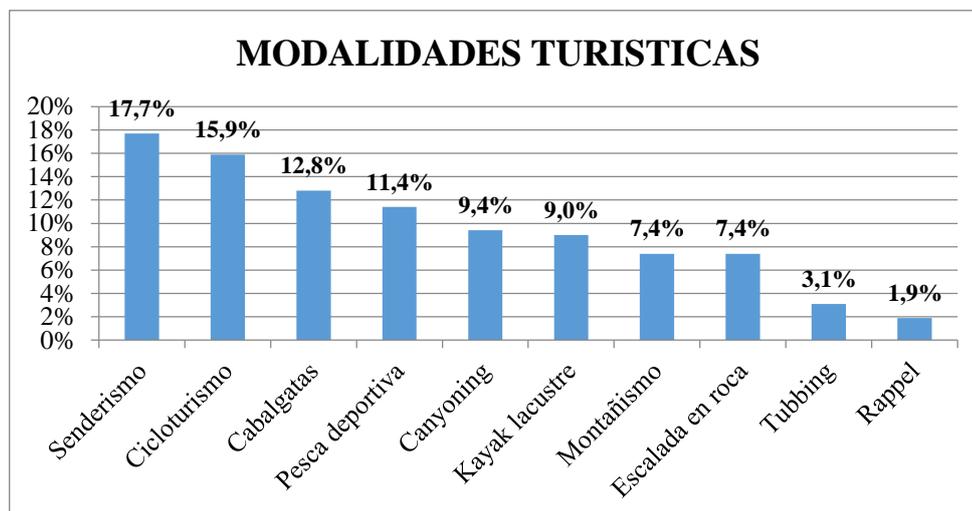


FIGURA 21 Modalidades turísticas de preferencia por el turista local en el Geoparque Volcán Tungurahua
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

Los turistas locales muestran una gran tendencia hacia modalidades turísticas como el senderismo y el cicloturismo mismos que se desarrollan en escenarios en donde el componente natural y cultural son el eje principal; como se evidenció anteriormente las actividades preferidas por los turistas son el turismo de naturaleza y aventura, esto se ve reflejado a la hora de elegir que tipología de modalidad es de su preferencia, cabe señalar que hoy en día el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo está en crecimiento a nivel mundial, lo cual de igual forma se ve reflejado en la preferencia de la localidad por el uso de la bicicleta en conjunto con actividades y servicios turísticos.

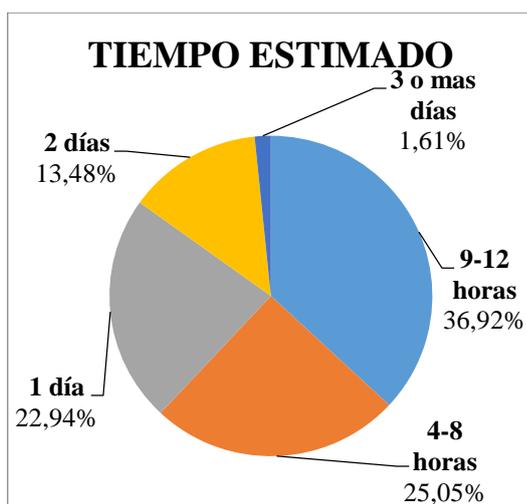


FIGURA 22 Tiempo estimado de visita al Geoparque Volcán Tungurahua por el turista local
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

El tiempo estimado de visita al Geoparque por los turistas locales se encuentra en un rango de 9 a 12 horas en su mayoría, otro porcentaje relevante resulta aquellos que prefieren invertir un día de su tiempo para la visita, esto resulta alentador a los prestadores de servicios turísticos y al desarrollo del turismo interno; cabe señalar que la cercanía de la localidad al proyecto Geoparque permite realizar variedad de actividades turísticas tomando en consideración el tiempo requerido por los mismo.

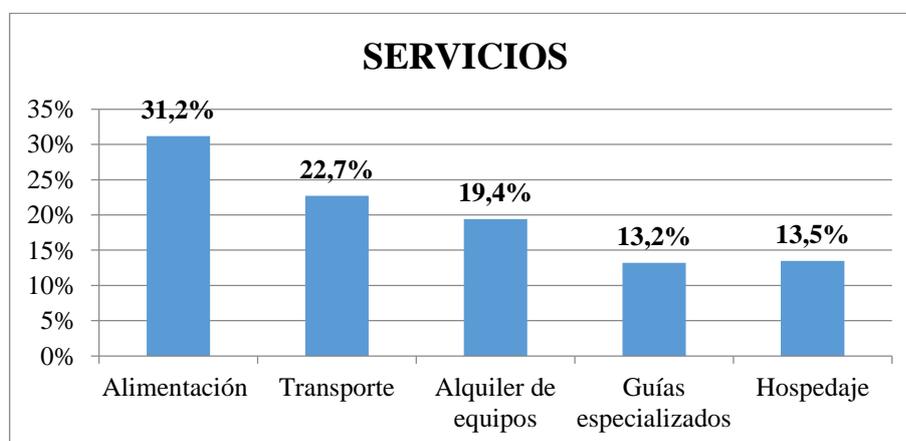


FIGURA 23 Servicios requeridos para la visita al Geoparque Volcán Tungurahua por el turista local
Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

Los turistas locales requieren en su gran mayoría el servicio de alimentación durante su visita al proyecto Geoparque, el hecho de realizar turismo implica el traslado de un lugar a otro por un periodo de tiempo en el que la contratación de servicios turísticos es necesaria, cabe señalar que esto dependerá del tiempo y las actividades a realizar, de tal forma que la localidad ve prioritario contratar el servicio de alimentación principalmente, así también otro porcentaje relevante prefieren contratar el servicio de transporte para viajar al destino de su preferencia,

mientras que una menor parte prefiere la contratación de equipos como servicio principal ya que según las modalidades y tipologías turísticas es necesario contar con equipos especializados para la práctica de actividades tales como el cicloturismo, montañismo, escalada en roca, entre otros, además la contratación de un guía especializado para el desarrollo de las actividades también resulta un factor relevante.

Otro porcentaje importante resulta aquellos que prefieren contratar el servicio de hospedaje, ya que esto promueve el turismo interno y la dinamización de la economía local, los turistas locales también se ven motivados por pernoctar en sitios que les brinden un escenario diferente al habitual por lo que muestran un gran interés por la contratación de este servicio dentro del Geoparque.

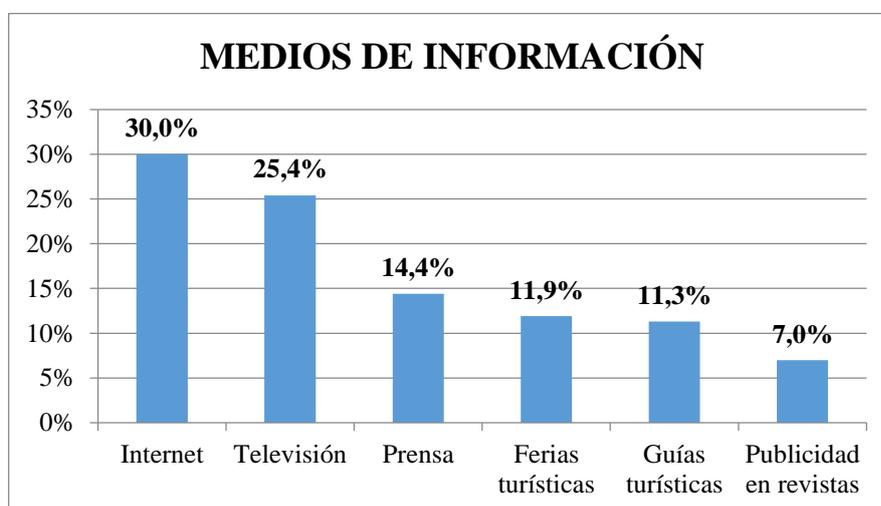


FIGURA 24 Medios de información sobre destinos turísticos del turista local

Fuente: Cristian Balseca, Edwin Ríos

Las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población local; con la llegada de las mismas surgió la posibilidad de publicar y difundir las empresas a través de sitios web, de esta manera ha revolucionado la industria turística. Turistas de todo el mundo sin límite de edad usan sus smarthphone, tabletas, o computadoras con la ayuda del internet para investigar sobre destinos turísticos, hay páginas especializadas en las que se puede averiguar que hacer, donde ir, que lugares visitar, en que temporada, costos y comentarios online acerca de servicios lo que les da una ventaja a la hora de elegir a donde ir, los jóvenes se caracterizan por investigar y comparar antes de elegir, para lo cual se valen de herramientas tecnológicas para encontrar las mejores opciones antes de salir de viaje y tomar una decisión, según (Villa, 2016) Destino sería igual a precio dividido entre motivaciones de viaje al cubo multiplicado por comentarios online al cuadrado; según (Canalis, 2015) para el 79% de los visitantes los comentarios online escritos en las redes por otros

viajeros también influyen a la hora de planificar el viaje. Actualmente en la televisión local se difunden mediante programas semanales los atractivos del país y de la provincia.

• Perfil del turista local

Los turistas locales conformados por la población económicamente activa PEA de la provincia de Chimborazo son adultos que se encuentran en un rango de edad de entre 25 y 30 años en su gran mayoría, otro porcentaje significativo también se encuentra en un rango de edad de 19 a 24 años es decir son jóvenes que provienen de diferentes localidades siendo Riobamba, la cabecera cantonal de donde más afluencia existe, así como también provienen de cantones cercanos como Guano y Penipe; prefieren viajar en compañía de sus amigos y familia principalmente debido a que la oferta turística en la provincia es variada y permite realizar actividades diferentes para cada uno de los miembros de la familia así como también para grupos de amigos. La localidad en su gran mayoría no conoce el concepto de la temática de Geoparque, pero una minoría tiene conocimiento general de la misma los cuales están representados principalmente por la localidad perteneciente a los cantones donde se desarrollará el proyecto Geoparque como son Penipe y Guano, cabe señalar que por el contrario, a pesar de que la gran mayoría desconoce el tema tiene una disposición de visitarlo para desarrollar actividades como el turismo de aventura y naturaleza motivados por la impresionante geografía que posee Chimborazo y la difusión que existe en la provincia sobre atractivos turísticos de este tipo, para lo cual les gustaría practicar modalidades como senderismo, cicloturismo y cabalgatas, en donde los escenarios que posee el Geoparque correspondiente a Guano y Penipe son óptimos para la práctica de estas actividades. El tiempo estimado de visita por los turistas locales va desde 4 horas hasta un día completo para conocer el Geoparque y realizar las actividades de su preferencia, para esto requieren contratar servicios principalmente de alimentación y transporte, pero con un porcentaje significativo también prefieren alquilar equipos para la práctica de deportes de aventura y guías, en un menor porcentaje prefieren contratar el servicio de hospedaje, pese a formar parte de la localidad y que los atractivos se encuentren dentro de su territorio o en sus cercanías muestran un gran interés por pasar una buena parte del tiempo realizando actividades turísticas. El medio principal de información sobre destinos turísticos es la internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población local; con la llegada de las mismas surgió la posibilidad de publicar y difundir las empresas a través de sitios web, de esta manera ha revolucionado la industria turística permitiendo así a la localidad informarse sobre destinos turísticos, cabe señalar que también la televisión ha permitido conocer atractivos turísticos de la provincia a la localidad.

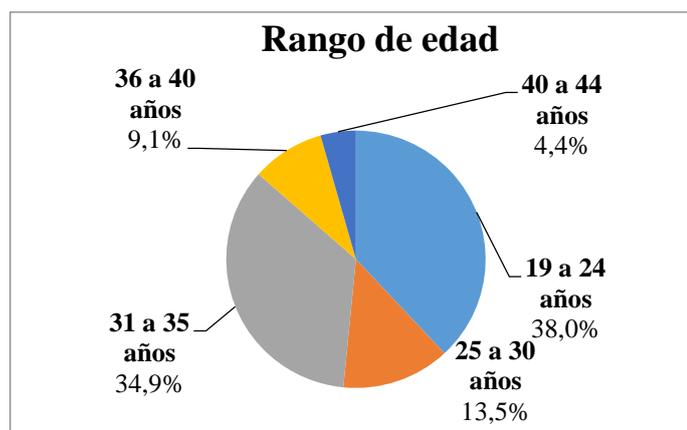
e) **Estudio de la demanda nacional**

FIGURA 25 Rango de edad del turista nacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Los jóvenes son considerados target de moda para empresas y destinos según (Canalis, 2015); la fig. 61 indican que, menos de la mitad de turistas nacionales pertenecen a edades de entre 19 y 24 años, así como también un porcentaje significativo corresponde a edades de 31 a 35 años; según la organización internacional World Youth Student & Educational (WYSE) Travel Confederation, analizó la tendencia turística de los jóvenes nacidos entre los años 1980 y 2000, mejor conocidos como “Los millennials” quienes se caracterizan por ser netamente viajeros que están revolucionando las reglas del juego en varios sectores de la economía global, uno de ellos el sector turístico (Jordan, 2015), ya que para ésta generación ya no son importantes hitos vitales impuestos por generaciones anteriores como comprar una casa o un auto de lujo, para ellos el valor real está en conocer el mundo que les rodea, valoran el poder explorar y conocer nuevos destinos que les brinden anécdotas agradables así que prefieren invertir su tiempo en actividades que llenen sus expectativas como viajar; todo esto supone un gran cambio respecto a cómo la industria turística ha contemplado a los viajeros jóvenes hasta ahora. (De la Rosa, Ramon Vilarasau, Hinojosa, Vargas, & Canalis, 2013).

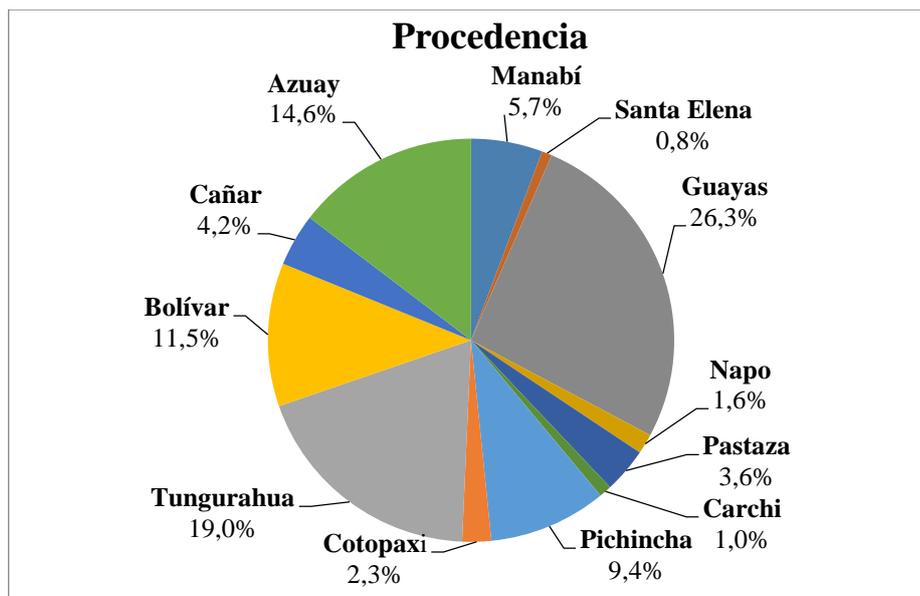


FIGURA 26 Provincia de procedencia del turista nacional

Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Los turistas nacionales provienen en su gran mayoría de la provincia de Guayas, Tungurahua y Bolívar siendo estas las que presentan mayor afluencia respectivamente, esto podría ser por diferentes factores, como la conectividad vial en buen estado entre la costa y la sierra, la gratuidad de ingreso a las Áreas Protegidas, en el caso particular de la costa que es donde existe mayor número de habitantes en el país (INEC, Censo de población y vivienda en el Ecuador, 2010) siendo Guayas la provincia más poblada que concentra el 25,2 % del total de la población , otro factor es la cercanía como es el caso de los turistas que provienen de Tungurahua y Bolívar, así como también la difusión que poseen el Chimborazo a nivel nacional como el punto más cercano al sol, la luna y las estrellas confirmado por la Tercera Misión Geodésica a principios del presente año donde la visita entre los meses de marzo y abril de 2.015 y 2.016 difiere de 2619 visitantes a 2264 según (Márquez, 2016); así como también existe una alta difusión nacional de los Ferrocarriles del Ecuador promoviendo así la visitación a estos atractivos turísticos ubicados en la provincia de Chimborazo y que son los puntos principales donde se aplicaron las encuestas

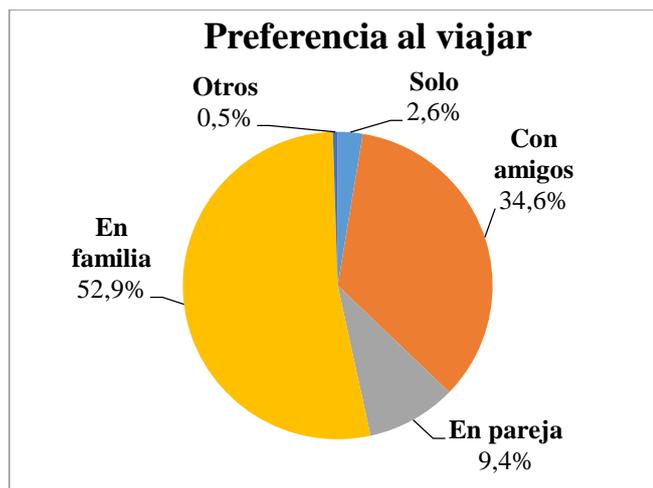


FIGURA 27 Preferencia al viajar del turista nacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

La oferta turística en la provincia de Chimborazo es variada al poseer atractivos turísticos en los que se puede realizar varias actividades, un claro ejemplo es la visita a la RPF Chimborazo, donde se puede visitar los refugios sin necesidad de realizar una larga caminata para aquello, así como también por otro lado se puede realizar senderismo, escalada deportiva, alta montaña, cicloturismo y visitar las comunidades aledañas, es decir posee una oferta turística muy variada tanto para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, convirtiéndolo así en un destino predilecto para el turismo en familia, éste segmento se abraza un rango de edad relativamente amplio en el que los miembros que lo conforman poseen diferentes niveles de estudios y formativos, su experiencia, gustos, preferencias y cultura viajera también presenta importantes variaciones. Según (Universo, 2015) el viajero ecuatoriano tiene la particularidad de que aún es de casa, o sea todavía le gusta estar con su familia y prefiere viajar en compañía de ella, no es de los que abandonan su hogar apenas tienen empleo, esto se ve reflejado en la preferencia de viaje de los turistas nacionales,.

En el Ecuador según el último Censo de Población y vivienda en Ecuador hay 3.8 millones de hogares donde el desarrollo en el área urbana ha incrementado un 34 % en los últimos 10 años (Telégrafo, 2014), los largos horarios de trabajo caracterizados en la vida urbana donde se ubica la mayor parte de la población, impiden en medida encontrar el tiempo necesario para pasar con la familia, convirtiendo así el momento de las vacaciones la ocasión ideal para estrechar lazos familiares a través del turismo interno; esto se ve reflejado en la preferencia de viaje del turista nacional; así como también resulta importante recalcar son los turistas que prefieren viajar con amigos, esto se debe en gran medida a que los turistas nacionales son jóvenes que aún no conforma una familia, y por tal así razón prefieren viajar con amigos que es con los que se sienten más identificados y/o comparten las mismas motivaciones al viajar, otro porcentaje menor prefieren hacerlo en compañía de su pareja.

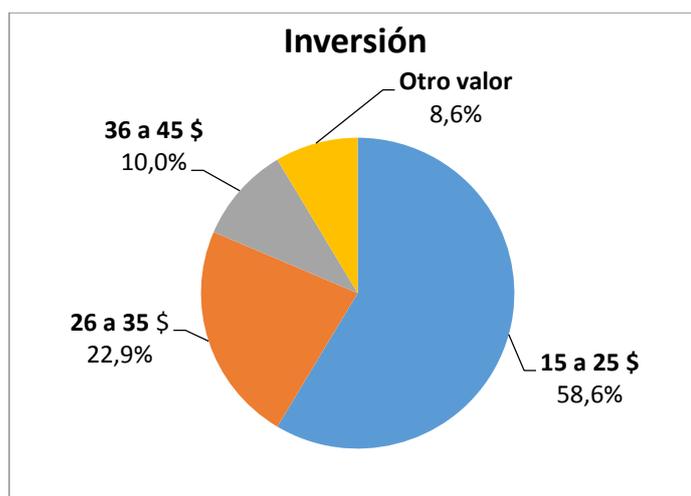


FIGURA 28 Inversión del turista nacional en el día cuando realiza T. interno
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Para la visita a los atractivos de la provincia de Chimborazo por turistas nacionales el desarrollo del itinerario es un factor de menor relevancia que para los turistas extranjeros; la gran mayoría de turistas optan por armar sus itinerarios por su propia cuenta en lugar de acudir a agentes de viajes por lo que los costos de inversión en relación al turismo no son elevados; el precio resulta ser el principal motivador en la elección de viajes por parte del sector juvenil (Villa, 2016), en la encuesta realizada a turistas nacionales indica que un poco menos de la mitad del total de visitantes invierte una cantidad no mayor de 45 dólares que representa alrededor del 10% del salario básico unificado en Ecuador tomando en consideración que ésta cantidad es únicamente por un día y por persona y al viajar en grupos, en este caso conformados por familia o entre amigos se puede compartir los gastos en varios servicios turísticos lo cual permite economizar el capital por persona.

La generación Millennials conforman un grupo bastante heterogéneo ya que abarcan una franja de edad amplia en el que la inversión disponible para ocio puede variar, principalmente lo que busca esta generación es acceder al mejor precio posible por un buen servicio. (Canalis, 2015).

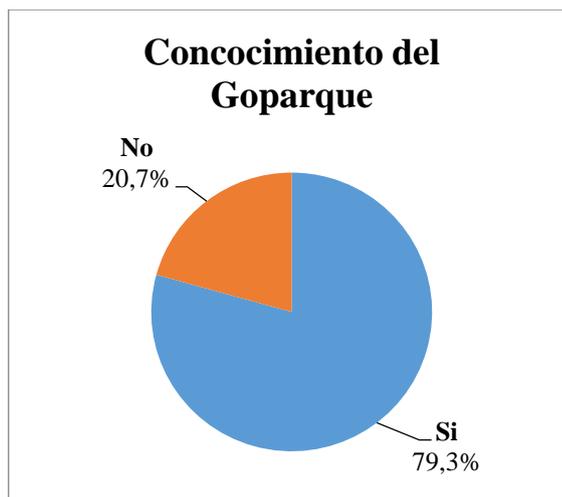


FIGURA 29 Conocimiento del Geoparque por parte del turista nacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

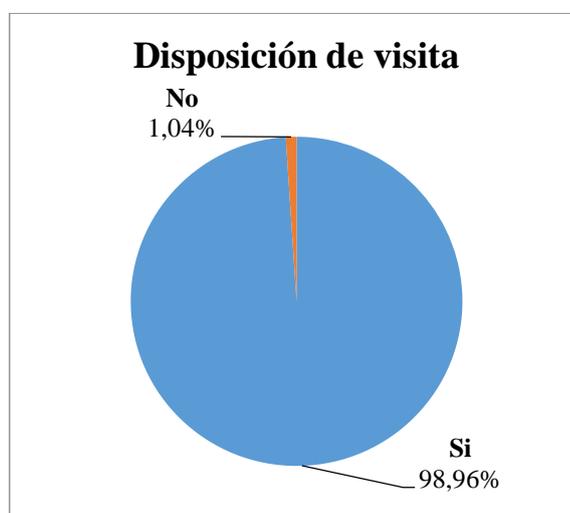


FIGURA 30 . Disposición de visita al Geoparque por los turistas nacionales.
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

En el Ecuador el tema “Geoparque” es un concepto realmente nuevo, de tal manera que la mayoría de turistas desconocen el concepto, pero un menor porcentaje si conoce de la temática debido a la difusión del Proyecto especialmente en las provincias de Chimborazo y Tungurahua, ésta última siendo una de las provincias con mayor afluencia a la provincia. El tema Geoparque Volcán Tungurahua relacionado con Geoturismo despierta gran interés hacia los visitantes, los escenarios y enfoques que posee el proyecto Geoparque como naturaleza, cultura, ciencia vinculado con el turismo lo convierten en una opción muy atractiva a turistas de toda edad y con diferentes tipos de preferencias.

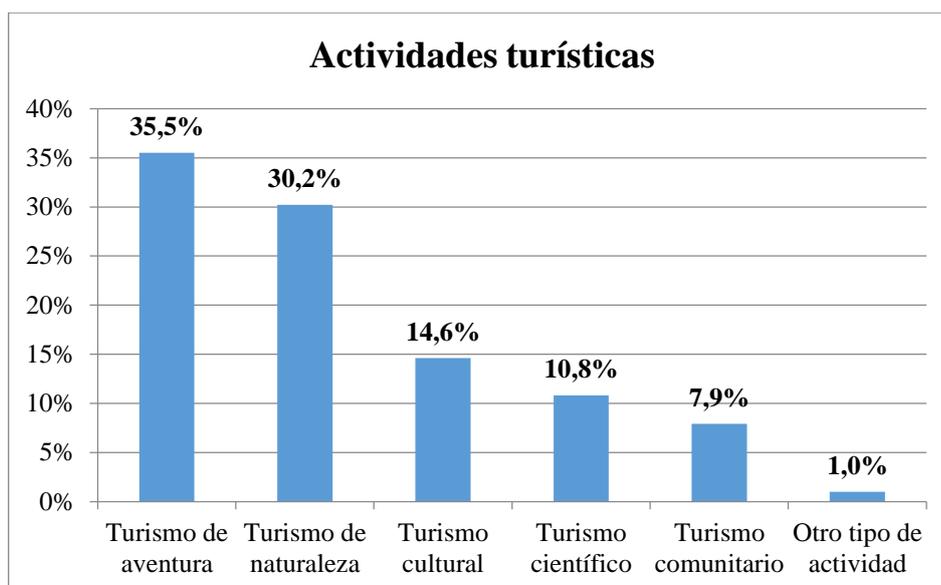


FIGURA 31 . Tipo de actividades preferidas por turistas nacionales
Fuente: Edwin Ríos

Las características escénicas que posee el Ecuador lo han convertido en un destino turístico apto para la práctica de deportes de aventura, la provincia de Chimborazo por su geomorfología contiene varios atractivos con potencial para la práctica de deportes de aventura, además de poseer ecosistemas increíbles por su variedad de pisos altitudinales que van desde los 2.200 msnm hasta los 6.247 msnm (por tomar como referencia el punto más alto) y que contienen gran biodiversidad distinta en cada uno de ellos convirtiéndolo así en un destino con potencial para realizar actividades como el turismo de naturaleza; además la provincia de Chimborazo fue la cuna de la nacionalidad Puruhá y de culturas que se asentaron posteriormente en el mismo territorio como los Incas y Españoles convirtiendo así a la provincia en una fusión de varias culturas a lo largo de los siglos, esto se puede ver evidenciado en sus costumbres, tradiciones, construcciones, gastronomía entre otros, todos estos factores convierten a la provincia en un destino turístico que tiene una gran variedad de actividades para realizar, en el que la preferencia de las actividades por los turistas nacionales es el turismo de aventura, de naturaleza y cultural respectivamente, este último ligado estrechamente con el turismo comunitario, estas tipologías de turismo comparten escenarios y actividades, otro porcentaje relevante es los turistas que prefieren el turismo científico relacionado con el Geoparque Volcán Tungurahua, si bien es cierto el geoturismo en un término nuevo en el Ecuador, para un número considerable de turistas nacionales resulta interesante poder conocer acerca de las características geológicas del lugar que está visitando, de esta forma se podría vincular la actividades principales con esta nueva modalidad de turismo y que es de gran importancia en los enfoques del Proyecto Geoparque.

El turismo de aventura en uno de los productos priorizados en la gestión del ministerio de turismo, mismo que ha puesto un énfasis para impulsar el desarrollo de esta actividad en Ecuador, Antonio de la Rosal Director Ejecutivo para Latinoamérica de la ATTA (Adventure Travel Trade Association, entidad que representa a más de 1090 empresas turísticas especializadas de 96 países, es una organización global compuesta por más de 700 asociados que tienen una especialización en turismo de aventura y naturaleza), asegura que el Ecuador tiene toda la materia prima para desarrollar el turismo de aventura; además declaró que el país posee tres factores importantes para esta actividad: el desarrollo de la actividad física, el intercambio cultural y el contacto con la naturaleza. (MINTUR, 2015); así también, el Ministerio de Turismo mediante Acuerdo Ministerial expidió el Reglamento de Operación Turística de Aventura, con el cual regulará toda actividad de ésta modalidad en el Ecuador, este es un avance sustancial para una operación confiable y que el turista tenga certezas de seguridad, motivando así a que más visitantes practiquen esta modalidad de turismo y exista mucha más oferta turística de este tipo, esto se ve reflejado en la preferencia de los turistas nacionales quienes les gustaría realizar Turismo de aventura y de naturaleza como actividades principales y también por otro lado, un considerable número prefieren realizar actividades relacionadas al turismo comunitario. (MINTUR, Ministerio de Turismo, 2014).

Tomando en consideración el rango de edad de los turistas nacionales surge una duda, ¿cuáles son las mejores opciones para viajar entre los jóvenes? Los viajes para estar en contacto con la naturaleza son la respuesta, en donde el ecoturismo, el turismo de aventura, el turismo cultural y el turismo de voluntariado resultan una opción muy acertada para éste tipo de segmento de mercado. (Villa, 2016)

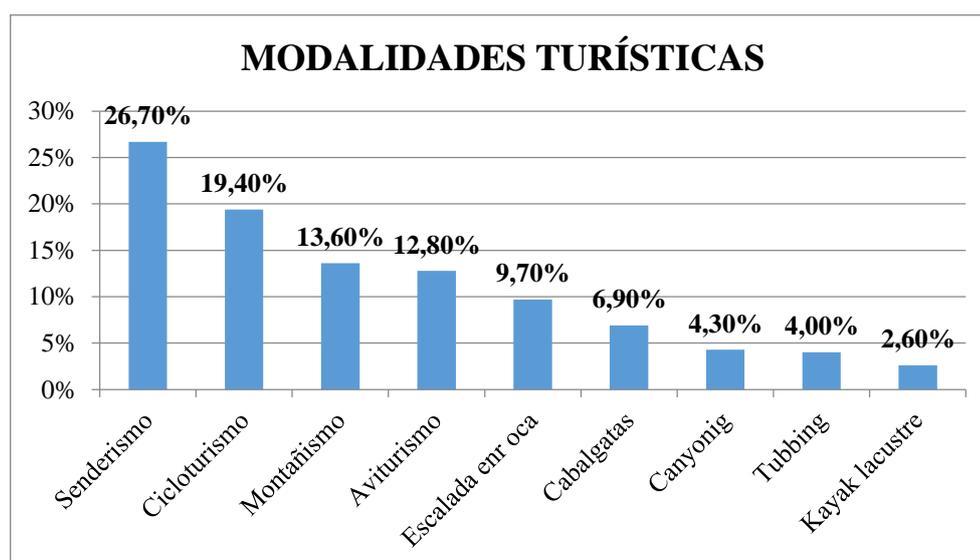


FIGURA 32 Modalidades turísticas preferidas por el turista nacional.

Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Las características que posee el Geoparque Volcán Tungurahua en lo que corresponde al cantón Guano y Penipe son muy variadas, un claro ejemplo es el volcán Chimborazo, considerado como uno de los geositios de mayor interés geológico y biológico por las características geomorfológicas que posee, la historia volcánica del Chimborazo, Tungurahua y el Altar, su retroceso glaciar y las grandes avalanchas han formado los majestuosos valles, así como también encañonados rocosos, cauces de ríos, extensas planicies con cuchillas de páramo, territorio donde se origina la flora, fauna y avifauna representativa del sector, esto en conjunto ha dado como resultado la configuración de un escenario óptimo capaz de brindar diferentes opciones para realizar como el cicloturismo, montañismo y escalada en roca; además al por poseer varios pisos altitudinales ha concentrado diferentes especies de aves lo cual permite la práctica potencial del aviturismo en combinación con el senderismo, todo esto, en combinación con la difusión turística del Chimborazo como punto más cercano al sol y el fortalecimiento del tema seguridad en el desarrollo de las actividades y la priorización como producto clave del turismo de aventura en el Ecuador ha despertado el interés turístico por realizar este tipo de actividades, claramente se ve reflejado en las preferencias de modalidad que desea practicar el turista nacional entre las que se encuentran el senderismo, ciclismo, montañismo, aviturismo entre las principales.

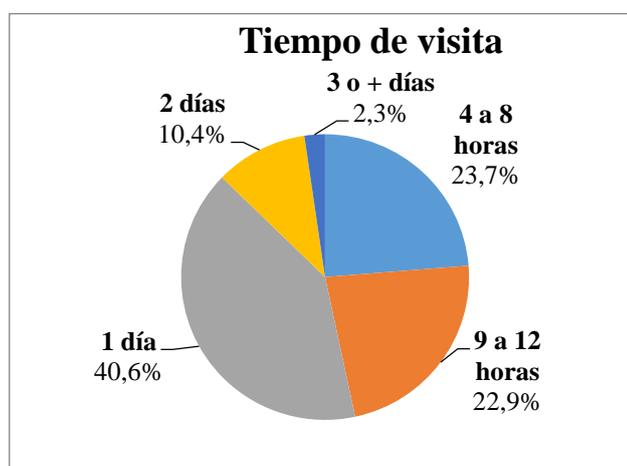


FIGURA 33 Tiempo estimado para la visita al Geoparque de los turistas nacionales
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Las preferencias respecto a las actividades preferidas por los turistas nacionales nos dan una idea del tiempo que desean invertir, ya que la mayor parte de actividades pueden realizarse en un día únicamente, recorrer una ruta ciclística, practicar senderismo y avistar especies de avifauna, escalar en roca, a excepción del montañismo las actividades anteriormente citadas se las puede realizar únicamente en un día, esto se ve reflejado en el tiempo que desean invertir los turistas nacionales ya que buscan destinos que puedan aportarles tiempo de diversión, conocer nuevas culturas, formas de vida, escenarios sociales a un costo razonable y se puede decir que

eligen viajar a lugares cercanos, durante fines de semana o vacaciones cortas, cabe resaltar que las actividades formando un circuito pueden realizarse entre 2 a más días.

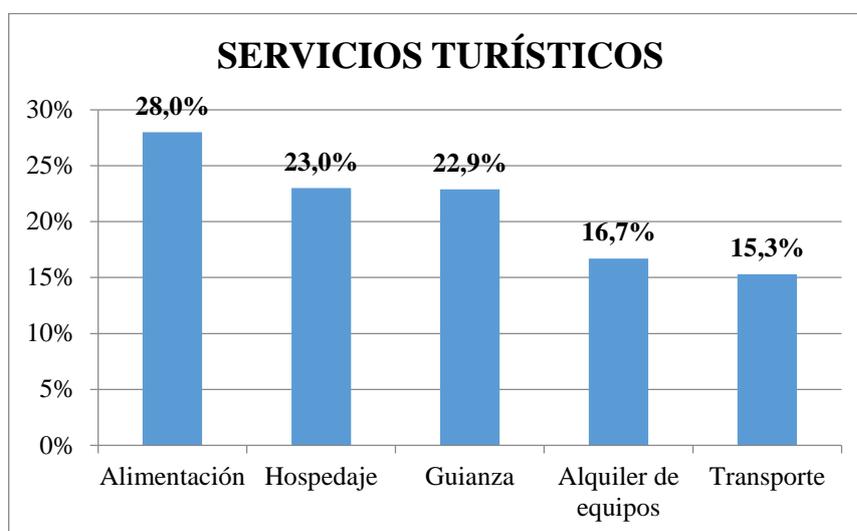


FIGURA 34 Servicios turísticos con los que le gustaría contar al turista nacional.

Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

El porcentaje entre los servicios de preferencia por los turistas nacionales como alimentación, hospedaje, contratación de guías especializados, son bastante homogéneos, ya que en la mayoría de actividades elegidas por los turistas es necesario contar con los servicios anteriormente señalados; esto brinda las seguridades necesarias para el turista en sus recorridos y también satisface necesidades de los mismos como la alimentación, otro porcentaje que obtuvo una menor aceptación fueron el servicio de alquiler de equipos y transporte debido a que la gran parte de turistas viajan en sus propios vehículos y poseen sus propios equipos para la práctica de turismo de aventura, por tal razón no se ven en la necesidad de contratar los servicios anteriormente señalados.

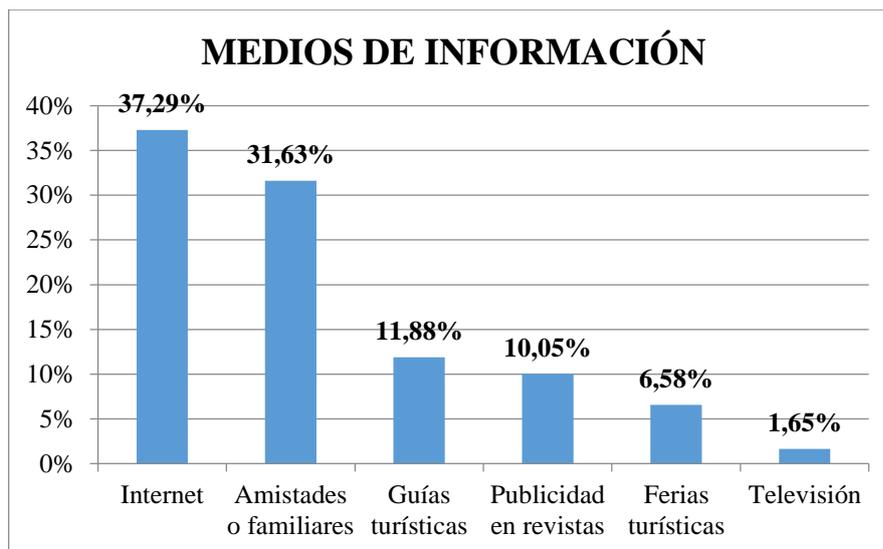


FIGURA 35 Medios de información acerca de destinos turísticos

Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población; con la llegada de las mismas surgió la posibilidad de publicar y difundir las empresas a través de sitios web, de esta manera ha revolucionado la industria turística. Turistas de todo el mundo sin límite de edad usan sus smarthphone, tabletas, o computadoras con la ayuda del internet para investigar sobre destinos turísticos, hay páginas especializadas en las que se puede averiguar que hacer, donde ir, que lugares visitar, en que temporada, costos y comentarios online acerca de servicios lo que les da una ventaja a la hora de elegir a donde ir, los jóvenes se caracterizan por investigar y comparar antes de elegir, para lo cual se valen de herramientas tecnológicas para encontrar las mejores opciones antes de salir de viaje y tomar una decisión, según (Villa, 2016) Destino sería igual a precio dividido entre motivaciones de viaje al cubo multiplicado por comentarios online al cuadrado; según (Canalis, 2015) para el 79% de los visitantes los comentarios online escritos en las redes por otros viajeros también influyen a la hora de planificar el viaje.

Históricamente la web ha sido una plataforma atractiva para el mercado turístico; sitios como TripAdvisor (online desde el 2000) han sido precursores en la gestión de plataformas sociales basadas en el contenido generado por los propios usuarios. Otros más recientes como Driftr propone un esquema de sociabilidad similar a la de Facebook, en el que los usuarios pueden compartir sus experiencias, reseñar los sitios que visitaron y dar consejos a los miembros de ésta comunidad online. (Solía, 2.012); ante todo, la internet se ha convertido en una fuente de información fundamental para las personas que desean planear un viaje, desde comparar precios de hoteles y vuelos, o simplemente buscar videos en YouTube que permita a los viajeros anticipar lo que podrán encontrar en cada destino, las posibilidades que ofrece la web en este sentido son casi infinitas.

Un destino increíble junto con un buen servicio es siempre recomendado a familiares o amigos, como se dijo anteriormente la mayor parte de los casos los comentarios influyen a la hora de planificar un viaje, por tal razón esto también se ve reflejado en el medio de información sobre destinos turísticos que eligieron los turistas nacionales en el que no solamente fue la internet donde recibieron comentarios acerca de un destino, sino que fue un familiar o un amigo quién les sugirió viajar a determinado sitio de visita.

Según un estudio realizado por el INEC acerca de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) no indica que en los últimos años se ha incrementado en un 60% y que este porcentaje tenderá a aumentar relativamente en años posteriores, la provincia del Guayas registra el mayor número de personas que tienen un smartphone con un 20.8% y según el estudio el 35.1% de la población ha utilizado Internet en los últimos 12 meses, en el área urbana el 43.9 % ha utilizado Internet, frente al 17.8 del área rural, siguiendo la tendencia de los últimos cuatro años, el grupo etario con mayor uso de Internet es la población que se encuentra entre los 16 y 24 años con el 64.9% , seguido de los de 25 a 34 años con el 46.2% , todos estos datos dan muestra de la evolución del uso de las nuevas TICS en el Ecuador, y reflejan los datos obtenidos en este estudio realizado a turistas nacionales. (INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012).

Según (Burstein, 2013) existen muchas similitudes entre viajeros de Asia, Europa y Latinoamérica entre su forma de pensar y como comparten información gracias a la internet, es decir están mucho más conectados entre ellos en sus propios países y también a nivel global; dicho autor también manifiesta que, gracias a esta conexión global se genera una nueva cultura global, donde se comparten ideas sobre colaboración, inclusión, participación, hacer del mundo un lugar mejor; este tipo de cosas se han convertido en valores bastante globales.

- **Perfil del turista nacional.**

De manera general se puede decir que los turistas nacionales en su mayoría corresponden a la “Generación Millenials” o también conocida como generación Y, y corresponden aquellos nacidos entre los años 80 y 2000; cabe recalcar que a la hora de segmentar este mercado y establecer un grupo de turistas con características similares se puso un énfasis en no uniformizar en exceso, si bien es cierto esta generación tiene una serie de características comunes, pero al mismo tiempo conforman un grupo bastante heterogéneo ya que abrazan una granja de edad relativamente amplia desde adolescentes de 19 años hasta adultos de 30 en donde sus niveles de estudios y formativos pueden ser muy diferentes teniendo en cuenta la capacidad de gasto disponible por persona.

Posterior a la investigación y análisis realizado a los visitantes nacionales se puede decir que existe una homogeneidad entre los turistas de género masculino como femenino ya que en nuestro existe una igualdad en el número de hombres y mujeres existentes casi en un 50%, el rango de edad en el que se encuentran entre los 25 y 30 años y otro porcentaje significativo se encuentra entre los 19 a 24 años, es decir en su mayor parte son jóvenes que prefieren viajar en compañía de su familia o amigos, en un menor porcentaje en compañía de su pareja y provienen principalmente de la Costa y otro porcentaje de provincias cercanas como Chimborazo y Tungurahua e invierten una cantidad estipulada entre los 36 a 45 UDS por persona en un día de turismo; esto debido a que el desarrollo de un itinerario y la contratación de una agente de viajes resulta de menor relevancia lo que concurre a gastos menores al momento de realizar turismo.

La mayor parte de encuestados no tiene conocimiento del concepto de Geoparque, sin embargo casi en su totalidad estarían dispuestos a visitar el Geoparque Volcán Tungurahua en donde les gustaría poder realizar turismo de Aventura de naturaleza destacando las principales actividades y en un menor porcentaje turismo cultural y científico específicamente actividades como senderismo, cicloturismo, montañismo, aviturismo y escalda en roca para lo cual prefieren invertir de 4 horas hasta un día completo, requiriendo para ello en su mayoría de un guía especializado para el desarrollo de las actividades así como también el alquiler de equipos y alimentación que son servicios complementarios, mientras que en un menor porcentaje prefieren no contratar el transporte ni tampoco prefieren hospedarse durante el tiempo planificado para su viaje.

El medio por el cual se informan sobre destinos turísticos es en su mayor parte la Internet, por páginas web dedicadas al turismo y por comentarios online, cabe recalcar que las nuevas tecnologías de comunicación e información están revolucionando la industria turística por las facilidades que brindan para conocer previamente el destino que se quiere visitar, así como también los comentarios y las calificaciones que poseen los distintos lugares de visita influyen de manera significativa a la hora de elegir a donde ir; por otro lado también el medio por el cual se informan sobre destinos turísticos es por sus amigos o familiares quienes al obtener una grata experiencia del lugar que visitaron lo recomiendan sin dudar.

Los turistas locales conformados por la población económicamente activa PEA de la provincia de Chimborazo son adultos que se encuentran en un rango de edad de entre 25 y 30 años en su gran mayoría, otro porcentaje significativo también se encuentra en un rango de edad de 19 a 24 años es decir son jóvenes que provienen de diferentes localidades siendo Riobamba, la cabecera cantonal de donde más afluencia existe, así como también provienen de cantones cercanos como Guano y Penipe; prefieren viajar en compañía de sus amigos y familia principalmente debido a que la oferta turística en la provincia es variada y permite realizar actividades diferentes para cada uno de los miembros de la familia así como también para grupos de amigos. La localidad en su gran mayoría no conoce el concepto de la temática de Geoparque, pero una minoría tiene conocimiento general de la misma los cuales están representados principalmente por la localidad perteneciente a los cantones donde se desarrollará el proyecto Geoparque como son Penipe y Guano, cabe señalar que por el contrario, a pesar de que la gran mayoría desconoce el tema tiene una disposición de visitarlo para desarrollar actividades como el turismo de aventura y naturaleza motivados por la impresionante geografía que posee Chimborazo y la difusión que existe en la provincia sobre atractivos turísticos de este tipo, para lo cual les gustaría practicar modalidades como senderismo, cicloturismo y cabalgatas, en donde los escenarios que posee el Geoparque correspondiente a Guano y Penipe son óptimos para la práctica de estas actividades. El tiempo estimado de visita por los turistas locales va desde 4 horas hasta un día completo para conocer el Geoparque y realizar las actividades de su preferencia, para esto requieren contratar servicios como alimentación y hospedaje, pese a formar parte de la localidad y que los atractivos se encuentren dentro de su territorio o en sus cercanías muestran un gran interés por pasar una buena parte del tiempo realizando actividades turísticas. El medio principal de información sobre destinos turísticos es la internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población local; con la llegada de las mismas surgió la posibilidad de publicar y difundir las empresas a través de sitios web, de esta manera ha revolucionado la industria turística permitiendo así a la localidad informarse sobre destinos turísticos, cabe señalar que también la televisión ha permitido conocer atractivos turísticos de la provincia a la localidad.

f) Estudio de la demanda internacional

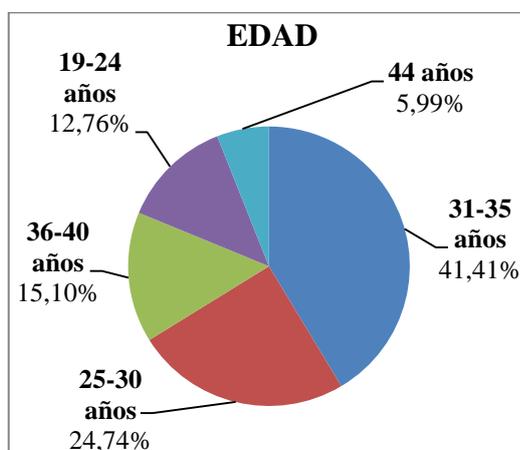


FIGURA 36 Genero del turista internacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

El rango de edad del turista internacional se encuentra entre los 31 a 35 años, otro porcentaje significativo se encuentra entre los 25 a 30 años, es decir son jóvenes y adultos que poseen los medios económicos y el tiempo necesario para viajar a su destino de preferencia.

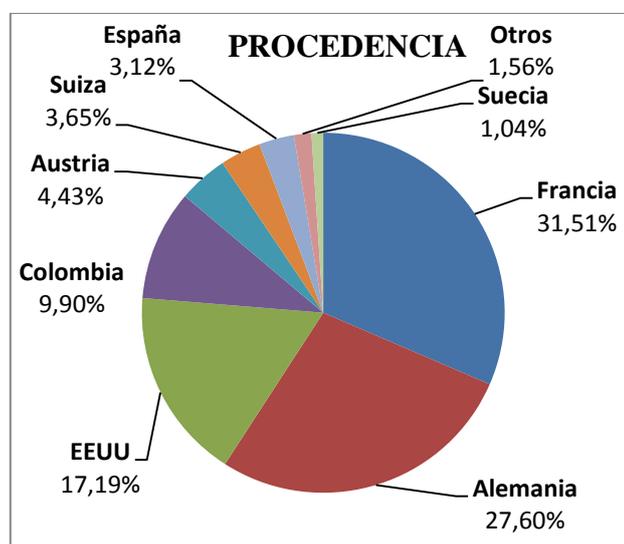


FIGURA 37 Procedencia del turista internacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

La mayor afluencia de turistas internacionales a la provincia corresponde a aquellos que provienen de Europa, como principales afluentes los países de Francia y Alemania, mientras que un porcentaje considerable son los turistas que provienen de EEUU y Colombia, esto debido a varias razones, como la biodiversidad que posee el Ecuador, la diversidad cultural y geográfica

y la variedad de escenarios aptos para la práctica de diferentes tipologías de turismo, además de que el pequeño tamaño del país da lugar a que se pueda conocer varios destinos en un mismo día, un ejemplo claro es poder pasar del oriente a la sierra y a la costa en un mismo día, tres “mundos” diferentes que ofrecen una variedad de gastronomía, costumbres y tradiciones junto al bondadoso clima que goza, y la promoción turística a nivel internacional convierten a Ecuador en un destino predilecto a la hora de viajar.

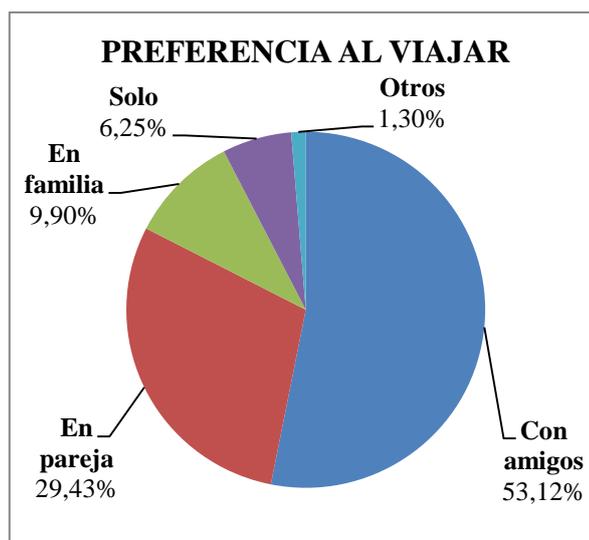


FIGURA 38 Preferencia de viaje del turista internacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

A la hora de viajar los turistas internacionales que visitan el país y la provincia de Chimborazo un poco más de la mitad del total de los encuestados prefieren hacerlo en compañía de sus amigos, mientras que otro porcentaje relevante realizan su visita en compañía de su pareja; como se ha manifestado antes, el rango de edad en el que se encuentra el turista internacional da lugar a que a la hora de planificar su viaje lo realicen en compañía de sus amistades, con quienes comparten gustos y preferencias, de igual forma sucede con aquellos que prefieren realizar su viaje para afianzar lazos en compañía de su pareja.

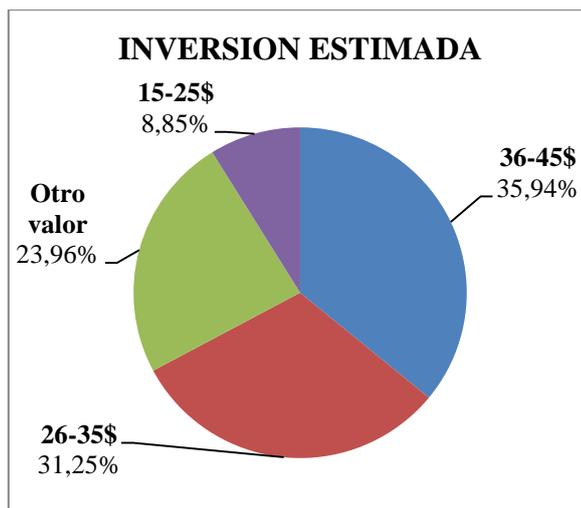


FIGURA 39 . Inversión del turista internacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

La inversión por un día de turismo por los visitantes internacionales esta entre los 36 a 45\$ por persona, esto debido a que a diferencia de los turistas locales, éstos tienen que incurrir en gastos como hospedaje, alimentación, y otros servicios, elevando así su inversión por día, esto resulta alentador para los prestadores de servicios turísticos de la provincia, otro porcentaje a tomar a consideración son aquellos turistas que invierten otro valor en el día que seguramente es mayor a \$45 dólares ya que incurren otra tipología de gastos como la contratación de un guía especializado y el alquiler de equipo para realizar actividades relacionadas con turismo de aventura, por lo que de igual forma su gasto en el día por persona se ve con un aumento considerable que podría llegar hasta los 200\$ por un día en la práctica de montañismo por citar un ejemplo.

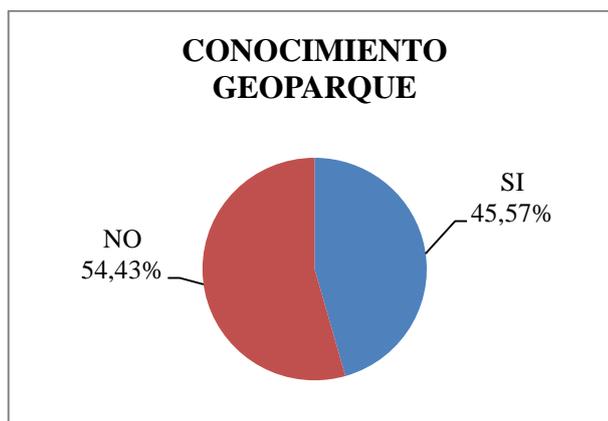


FIGURA 40 Conocimiento del concepto Geoparque turistas internacionales
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

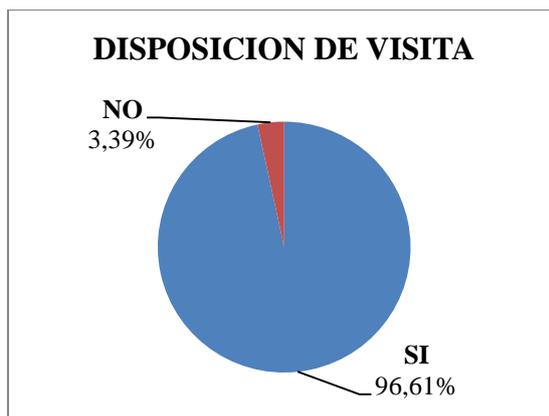


FIGURA 41 Disposición de visita al Geoparque del turista internacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

El conocimiento del Proyecto Geoparque por los turistas internacionales es elevado, corresponde a casi la mitad del total de aquellos que sí tienen conocimiento de aquello, esto debido a que la Red Mundial de Geoparque de la UNESCO, se ha establecido desde hace algunos años ya en otros países, por ejemplo en Europa de donde mayormente provienen los visitantes internacionales cuenta con 17 exponentes de Geoparques establecidos desde el año 2000, de igual forma en países como EEUU, mientras que para América Latina es una temática algo nueva, ya que únicamente el continente existen un menor porcentaje pero con una gran potencialidad para formar parte de, tal es el caso de Ecuador con el proyecto geoparque Volcán Tungurahua; de tal forma que la disposición de visita por los turistas internacionales a éste proyecto es muy alta, casi en un 100% de los encuestados muestran un interés en visitarlo.

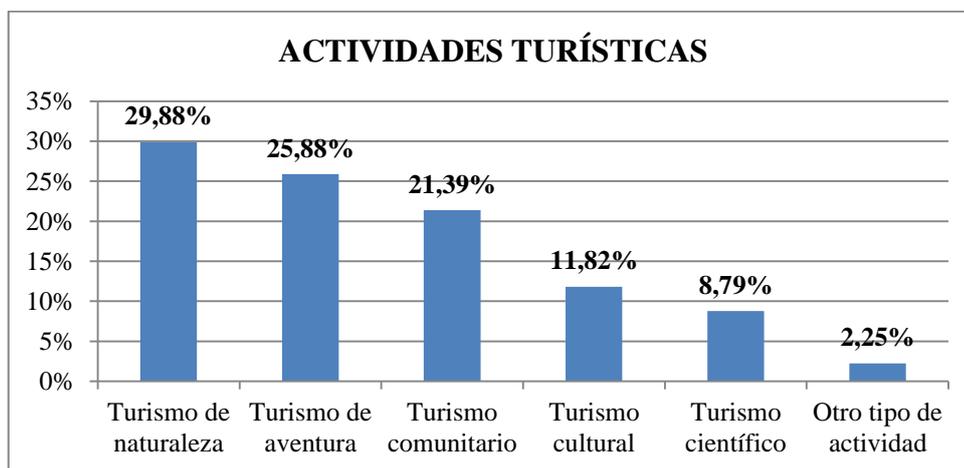


FIGURA 42 Tipo de actividades preferidas por turistas internacionales
Fuente: Edwin Ríos

Los escenarios que caracterizan a la provincia de Chimborazo constituye un destino privilegiado para el turismo de naturaleza, su clima, volcanes, valles, montañas y ríos han dado lugar a la formación de una variedad de ecosistemas en los que se desarrollan importantes especies de

fauna representativas de la provincia y que se han convertido en un escenario importante despertando así el interés de turistas procedentes de Europa y América del norte.

Las características escénicas que posee el Ecuador lo han convertido en un destino turístico apto para la práctica de deportes de aventura, la provincia de Chimborazo por su geomorfología contiene varios atractivos con potencial para la práctica de deportes de aventura, además de poseer ecosistemas increíbles por su variedad de pisos altitudinales que van desde los 2.200 msnm hasta los 6.247 msnm (por tomar como referencia el punto más alto) y que contienen gran biodiversidad distinta en cada uno de ellos convirtiéndolo así en un destino con potencial para realizar actividades como el turismo de naturaleza; además la provincia de Chimborazo fue la cuna de la nacionalidad Puruhá y de culturas que se asentaron posteriormente en el mismo territorio como los Incas y Españoles convirtiendo así a la provincia en una fusión de varias culturas a lo largo de los siglos, esto se puede ver evidenciado en sus costumbres, tradiciones, construcciones, gastronomía entre otros. Todos estos factores convierten a la provincia en un destino turístico que tiene una gran variedad de actividades para realizar, en el que la preferencia de las actividades por los turistas nacionales es el turismo de aventura, de naturaleza y cultural respectivamente, estas tipologías de turismo comparten escenarios y actividades, otro porcentaje relevante es los turistas que prefieren el Turismo Científico relacionado con el Geoparque Volcán Tungurahua, si bien es cierto el Geo Turismo en un término nuevo en el Ecuador, para un número considerable de turistas nacionales resulta interesante poder conocer acerca de las características geológicas del lugar que está visitando.

La geografía y el relieve de Chimborazo lo convierten en un destino perfecto para la práctica de deportes de naturaleza y aventura, las comunidades que se han desarrollado y sus emprendimientos también son ejes que captan el interés del turista internacional, conocer otra cultura, otras formas de vida están en su lista de cosas por hacer en su visita a Chimborazo, provincia que alberga culturas milenarias.

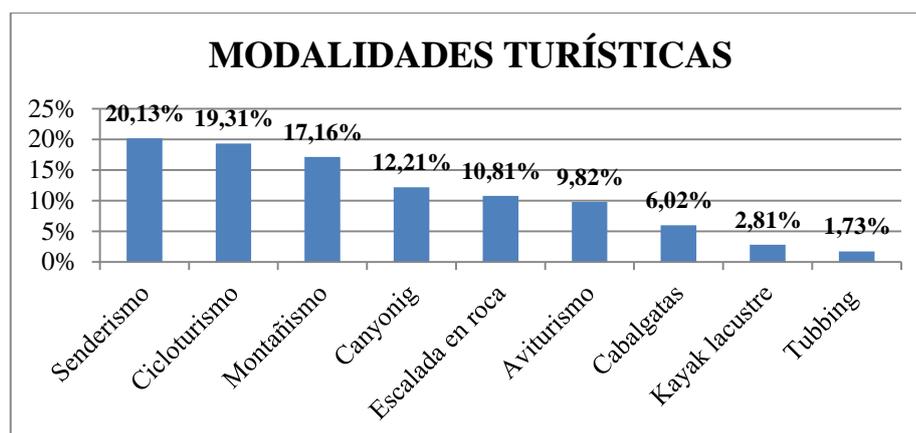


FIGURA 43 . Modalidades turísticas preferidas por el turista internacional
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Las características que posee el Geoparque Volcán Tungurahua, en lo que corresponde al territorio comprendido entre Guano y Penipe permite que en su territorio se puedan desarrollar varias tipologías de actividades que en la actualidad se encuentran en crecimiento por parte de los amantes de la naturaleza, una de ellas es el senderismo, una actividad que pone en contacto al hombre con la naturaleza biótica y abiótica, pudiendo así disfrutar de su paisaje, de la flora y fauna y los atractivos que posee, así mismo otra actividad que está en crecimiento es el ciclismo de montaña, a nivel mundial está en boga al ser el medio de transporte alternativo más utilizado, al combinarlo con sitios de interés turístico también resulta una opción muy preferida por turistas internacionales, cabe señalar que en los Geoparques a nivel mundial en su mayoría presenta Georutas turísticas que son recorridas en bicicleta, esto nos da una idea para el planteamiento futuro de un producto turístico que vincule este tipo de actividades.

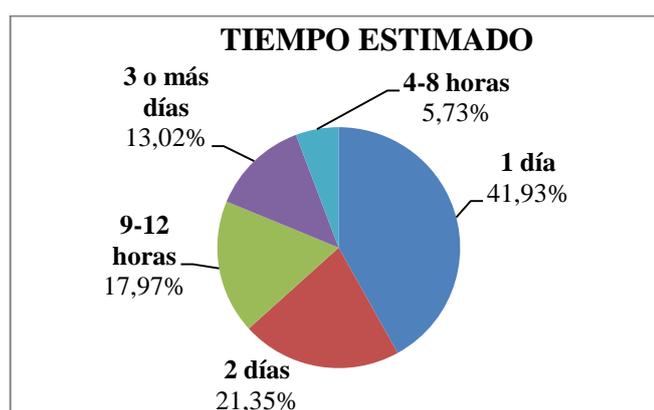


FIGURA 44 Tiempo estimado para la visita al Geoparque de los turistas internacionales
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Las variadas actividades que ofrece el Geoparque Volcán Tungurahua en lo que corresponde al cantón Guano y Penipe dan al visitante un sinnúmero de opciones para escoger, lo cual motiva a permanecer por un tiempo considerable dentro del área para poder realizar la variada oferta de actividades y modalidades turísticas que ofrece el Geoparque, las potencialidades del cantón dan lugar al planteamiento de circuitos geoturísticos para recorrerlos en varios días pudiendo vincular todas las actividades posibles dependiendo de las preferencias de los visitantes, brindando al turista una amplia gama de actividades por escoger, cabe señalar que el tiempo de estadía de los turistas internacionales en relación a los locales o nacionales es más amplio.

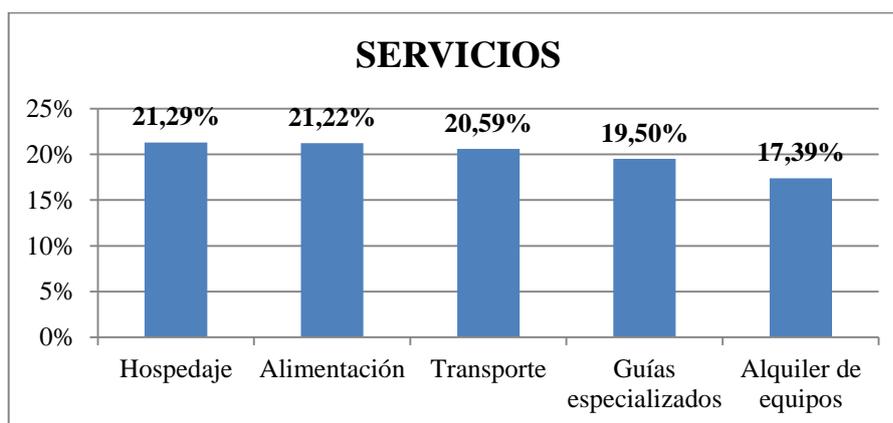


FIGURA 45 Servicios turísticos con los que le gustaría contar al turista internacional.
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Tomando en consideración la procedencia de los turistas se puede dar cuenta de cuán importante es la contratación de todos los servicios cuando realizan turismo, es de prioridad la contratación al menos el servicio de hospedaje y alimentación como se puede ver reflejado en el gráfico, siendo ambos los servicios con mayor preferencia, mientras que el alquiler de equipos para el desarrollo de las actividades posee un menor porcentaje, esto debido a que actividades como el senderismo, siendo esta una de las preferidas por los turistas internacionales, no necesitan de ningún equipo extra para el desarrollo de la misma, por tal razón presenta una menor selección.

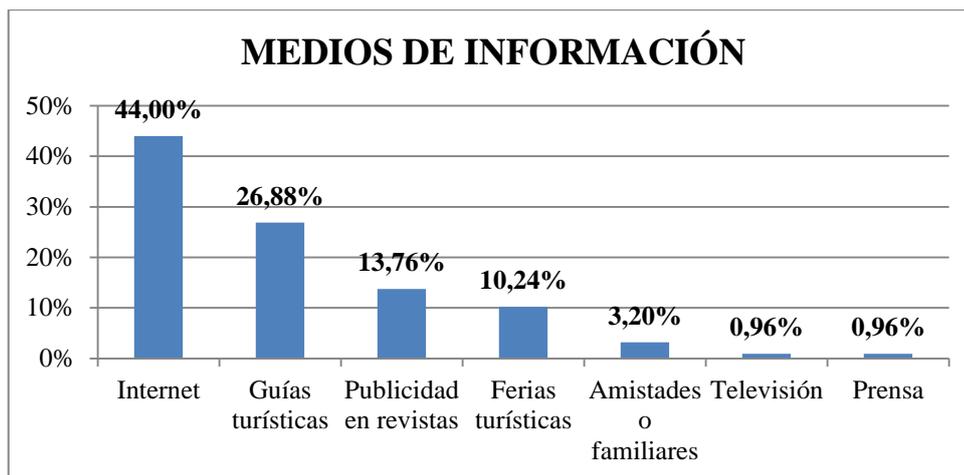


FIGURA 46 . Medios de información acerca de destinos por los turistas internacionales
Fuente: Edwin Ríos; Cristian Balseca

Las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población; con la llegada de las mismas surgió la posibilidad de publicar y difundir las empresas a través de sitios web, de esta manera ha revolucionado la industria turística. Turistas de todo el mundo sin límite de edad usan sus smarthphone, tabletas, o computadoras con la ayuda del internet para investigar sobre destinos turísticos, hay páginas especializadas en las que se puede averiguar que hacer, donde ir, que lugares visitar, en que temporada, costos y comentarios online acerca de servicios lo que les da una ventaja a la hora de elegir a donde ir, los jóvenes se caracterizan por investigar y comparar antes de elegir, para lo cual se valen de herramientas tecnológicas para encontrar las mejores opciones antes de salir de viaje y tomar una decisión, según (Villa, 2016) Destino sería igual a precio dividido entre motivaciones de viaje al cubo multiplicado por comentarios online al cuadrado; según (Canalis, 2015) para el 79% de los visitantes los comentarios online escritos en las redes por otros viajeros también influyen a la hora de planificar el viaje.

Históricamente la web ha sido una plataforma atractiva para el mercado turístico; sitios como TripAdvisor (online desde el 2000) han sido precursores en la gestión de plataformas sociales basadas en el contenido generado por los propios usuarios. Otros más recientes como Driftr propone un esquema de sociabilidad similar a la de Facebook, en el que los usuarios pueden compartir sus experiencias, reseñar los sitios que visitaron y dar consejos a los miembros de ésta comunidad online. (Solía, 2.012); ante todo, la internet se ha convertido en una fuente de información fundamental para las personas que desean planear un viaje, desde comparar precios de hoteles y vuelos, o simplemente buscar videos en YouTube que permita a los viajeros anticipar lo que podrán encontrar en cada destino, las posibilidades que ofrece la web en este sentido son casi infinitas.

Según un estudio realizado por el INEC acerca de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) no indica que en los últimos años se ha incrementado en un 60% y que este porcentaje tenderá a aumentar relativamente en años posteriores, la provincia del Guayas registra el mayor número de personas que tienen un smartphone con un 20.8% y según el estudio el 35.1% de la población ha utilizado Internet en los últimos 12 meses, en el área urbana el 43.9 % ha utilizado Internet, frente al 17.8 del área rural, siguiendo la tendencia de los últimos cuatro años, el grupo etario con mayor uso de Internet es la población que se encuentra entre los 16 y 24 años con el 64.9% , seguido de los de 25 a 34 años con el 46.2% , todos estos datos dan muestra de la evolución del uso de las nuevas TICS en el Ecuador, y reflejan los datos obtenidos en este estudio realizado a turistas nacionales. (INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012).

Según (Burstein, 2013) existen muchas similitudes entre viajeros de Asia, Europa y Latinoamérica entre su forma de pensar y como comparten información gracias a la internet, es decir están mucho más conectados entre ellos en sus propios países y también a nivel global; dicho autor también manifiesta que, gracias a esta conexión global se genera una nueva cultura global, donde se comparten ideas sobre colaboración, inclusión, participación, hacer del mundo un lugar mejor; este tipo de cosas se han convertido en valores bastante globales.

En los turistas internacionales claramente se ve una tendencia muy marcada por el uso de la Internet como medio principal de información sobre destinos turísticos, en los últimos años este medio se ha convertido en el facilitador de conocimiento acerca de lugares, la facilidad con la que se puede obtener información de todo tipo como videos, fotos, comentarios cada vez va en aumento. Vivimos en una generación en la que el uso de la Internet se ha convertido en algo global, accesible para todo tipo de mercado por lo que el turismo ha ido evolucionando a la par, creando así aplicaciones, blogs en los cuales resulta más fácil realizar un viaje gracias a estas herramientas.

En general, cuando se va a realizar un viaje a otra cultura muy diferente resulta imprescindible contar con información previa, de tal manera que las guías turísticas también son otro medio importante de información sobre destinos turísticos para los turistas internacionales.

- **Perfil del turista internacional**

Los turistas internacionales que visitan la provincia de Chimborazo se encuentran en edades comprendidas entre los 25 y 35 años con una tendencia mayor hacia este último valor, provienen de varios países entre los principales Francia y Alemania correspondientes a Europa y

EEUU representante de Norteamérica, así como también existe una considerable afluencia de Colombia perteneciente a Latinoamérica; son visitantes jóvenes y gran parte adultos que prefieren programar sus viajes en compañía de sus amigos o de su pareja y por un día de turismo en la provincia invierten un estimado de 26 a 45\$ y otro porcentaje invierte otra cantidad que puede estar considerada como un porcentaje mayor por diferentes cuestiones, entre ellas a que acceden a una mayor cantidad de servicios dependiendo las actividades que van a realizar, un porcentaje considerable de los visitantes tienen claro el conocimiento del concepto de Geoparque debido a que en sus países de origen ya se ha venido desarrollando esta temática y también a que la Red Mundial de Geoparques de la UNESCO posee una gran difusión a nivel mundial, cabe señalar que casi en su totalidad están dispuestos a visitar el Geoparque Volcán Tungurahua y les gustaría realizar actividades relacionadas con el turismo de naturaleza y aventura principalmente y un menor porcentaje turismo comunitario y cultural, específicamente modalidades turísticas como senderismo, cicloturismo, montañismo, como principales, esto debido a que los escenarios que caracterizan a la provincia de Chimborazo constituye un destino privilegiado para el turismo de naturaleza, su clima, volcanes, valles, montañas y ríos han dado lugar a la formación de una variedad de ecosistemas en los que se desarrollan importantes especies de fauna representativas de la provincia y que se han convertido en un escenario importante así como también su geografía genera un alto interés hacia los turistas por practicar las modalidades turísticas anteriormente señaladas, para lo que les gustaría invertir un tiempo estimado de entre 12 horas hasta 2 días en su mayoría y otro porcentaje hasta 3 días, esto, dependiendo el tipo de actividades que desee realizar para lo les gustaría contratar la mayoría de servicios disponibles como hospedaje, alimentación, transporte, guías y equipos, cabe señalar que gran parte de los visitantes viajan mediante una operadora turística o agencia de viajes las cuales incluyen todos estos servicios para su visita, además de que economiza tiempo valioso para los turistas los cuales se informan sobre destinos turísticos en su gran mayoría por la internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población mundial es así que turistas de todo el mundo sin límite de edad usan sus smarthphone, tabletas, o computadoras con la ayuda del internet para investigar sobre destinos turísticos, en la actualidad existen páginas especializadas en las que se puede averiguar que hacer, donde ir, que lugares visitar, en que temporada, costos y comentarios online acerca de servicios lo que les da una ventaja a la hora de elegir a donde ir por lo que esta herramienta es la más utilizada por los visitantes internacionales a la hora de informarse sobre destinos turísticos, cabe señalar que hoy en día los jóvenes se caracterizan por investigar y comparar antes de elegir, para lo cual se valen de herramientas tecnológicas para encontrar las mejores opciones antes de salir de viaje y tomar una decisión.

c. Análisis de la competencia

1) Estudio cualitativo de la oferta sustitutiva externa.

La oferta sustitutiva externa que posee el país en relación al Geoparque Volcán Tungurahua (en adelante GPVT) está representada por la Reserva Geobotánica Pululahua y el Geoparque Imbabura (en adelante GPI) y para su análisis se tomó en consideración 4 ejes; área de influencia más las características físicas, geográficas y humanas, históricas, atractivos/geositios, actividades y servicios turísticos disponibles en el territorio de manera general y que permitan reflejar las características que permitan complementar la oferta actual del GPVT con el GPI y/o sustituir la misma.

El Geoparque Imbabura cubre toda la provincia que lleva el mismo nombre en la región norandina del Ecuador, se extiende sobre 4.599 km² (GPVT 2.247 Km²), comprende toda la región de la Hoya de Chota y parte de la Hoya de Guayllabamba. Imbabura denominada también la provincia de los lagos abarca 6 cantones, Ibarra (capital provincial), Antonio Ante, Otavalo, Cotacachi, Urcuquí y Pimampiro; el área del Proyecto Geoparque Imbabura al igual que el GPVT ofrecen una visión de la historia geológica y de los acontecimientos que han dado lugar a la historia social y cultural y al desarrollo de sociedades a lo largo de la historia. La proximidad del GPI a Quito (el aeropuerto internacional) representa a la vez oportunidades sin precedentes y amenazas para el desarrollo sostenible comunitario.

La población de Imbabura, con la posible excepción de la ciudad capital de San Miguel de Ibarra es principalmente mestiza o indígena, con áreas como el Valle del Chota casi exclusivamente afro-ecuatoriana representados por la cultura Caranqui, posee una economía eminentemente agrícola y basada en los servicios como el turismo, tiene un rango altitudinal que va desde los 600 msnm en las áreas bajas del río Guayllabamba, hasta el pico del volcán extinto Cotacachi, ofreciendo así una variedad de microclimas en temperaturas medias entre 9 y 22°C; de la misma manera el GPVT posee una variedad de microclimas ya que su rango altitudinal va desde los 1815 msnm (cantón baños) hasta los 6263 msnm (cumbre Whymper del volcán Chimborazo), con climas que van desde 0° hasta los 23°C, la población residente dentro de los límites del GPVT que abarca dos provincias de Chimborazo, Tungurahua y 5 cantones Pelileo, Baños, Patate, Penipe y Guano se considera indígena y mestiza, su legado cultural pertenece a los Puruháes, quienes se asentaron principalmente en la provincia de Chimborazo que de la misma forma que Imbabura posee una economía basada en la agricultura y también basada en los servicios como el turismo, siendo baños su principal exponente en lo que se refiere al turismo de aventura.

El GPI posee 6 complejos volcánicos, considerados como sitios de interés geológico (geositios) y son, Imbabura mismo (4.621 m) conocido como Taita Imbabura o Padre Imbabura y considerado fuerza protectora de Ibarra: Cotacachi (4.944 m) conocido como Mamá María Isabel Nieves Cotacachi y considerada como la esposa de Imbabura; Mojanda (4.363 m) que, según el mito, es rival de Taita Imbabura por los favores de Cotacachi; Fuya Fuya (4.279 m), Chachimbiro (4.105 m); y Cuicocha (3.246 m). La historia geológica del GPVT es muy parecida, de igual forma posee 6 complejos volcánicos representados principalmente por el Taita Chimborazo (volcán potencialmente activo con una altitud 6263 msnm y el punto más cercano al sol desde el centro de la tierra y el volcán más alto de los Andes Ecuatorianos) y su esposa la Mama Tungurahua (5.016 msnm) volcán activo desde 1999, y el Altar o Kapak Urku (5116 msnm) rival de Chimborazo y al no conseguir el amor de Tungurahua colapsara tomando la forma actual. Ambos territorios poseen geositios de gran importancia, pero es el GPVT representado por el coloso Chimborazo quien resalta por sobre todos en el país, considerando su rango altitudinal; el área de los andes tanto norte como centro y sur se consideran únicas y constituyen un laboratorio natural para la observación de diferentes procesos geológicos que han influido en el territorio (geoeducación).

En lo que se refiere a actividades turísticas relacionadas con la aventura en ambos territorios se puede realizar actividades como el senderismo, (actividad principal preferida por la demanda local, nacional e internacional); tanto Imbabura como Tungurahua presentan escenarios privilegiados para el desarrollo de esta actividad, tomando en consideración la belleza paisajística, características geográficas, geológicas resulta el volcán Chimborazo el escenario mayormente favorecido, perteneciente a la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo (RPFCH) brinda 9 rutas para la práctica del senderismo en las que resalta el componente natural y cultural del territorio además de la fauna representada por la vicuña, así mismo el Trekking hacia la laguna amarilla del Altar perteneciente al Parque Nacional Sangay (PNS) es considerado como uno de las rutas de senderismo más atractivas en los Andes Sur del Ecuador donde durante su recorrido por candelaria existe la posibilidad de avistar cóndores en su hábitat natural con mayor probabilidad en el sector conocido como valle de collanes.

En lo que se refiere a escalada en roca, de igual forma actividad preferida por la demanda tanto nacional e internacional, en el GPVT existe la posibilidad de su práctica en dos sitios Inés María (Tungurahua - Baños) Lluishig (Chimborazo - Guano), ambos a escasos metros del centro cantonal; mientras que en el GPI de igual forma se la puede realizar en el sector denominado La Rinconada (Angochagua –Ibarra) aproximadamente a una hora desde la ciudad de Ibarra, cabe señalar que estas actividades se las realizan en sitios netamente geológicos, rocas volcánicas que

tienen su orogénesis en volcanes presentes en cada uno de los territorios, cabe señalar que tomando en consideración su proximidad a servicios turísticos resulta Inés María o Lluishig quienes resultan más y de fácil acceso, mientras que tomando en cuenta las condiciones climáticas resulta Inés María quien presenta una climatología mayormente bondadosa, cabe señalar que esta zona de escalada al encontrarse al pie del río Pastaza presenta un peligro potencial al crecer su caudal por lo que Lluishig sería la zona que resulta la predilecta para quienes buscan este tipo de actividad, actualmente cuenta con alrededor de 50 rutas de diferente tipos de nivel para la práctica de la escalada en roca, tanto para principiantes como para expertos.

De igual forma el montañismo es una de las actividades que son posibles realizar en ambos territorios, como se mencionó anteriormente el GPVT posee el geosítio Chimborazo, volcán más alto del Ecuador y por lo tanto el más exigido físicamente para su ascenso, además posee al geosítio El Altar, en donde se encuentran las vías más técnicas para su ascenso lo que convierten a ambos complejos volcánicos en la meca para ascensionistas del país y del mundo entero, cabe señalar que el mismo Edward Whymper visitó el Chimborazo y fue quien lo coronara por primera vez., resaltando así esta actividad por sobre el GPI, cabe señalar que de igual forma se puede ascender a los complejos volcánicos considerados de igual forma geosítios y que presentan menor altitud, existentes en ambos territorios, esto resulta una escuela para posteriores ascensiones más complicadas física y técnicamente.

La geografía de ambos territorios es óptima para la práctica del cicloturismo, en donde mediante el recorrido en bicicleta por rutas debidamente definidas se puede conectar con atractivos geológicos, naturales y culturales, cabe señalar que la provincia de Chimborazo perteneciente al GPVT posee el descenso en bicicleta desde el punto más cercano al sol de todo el país por lo que de igual forma se convierte en un destino preferido para quienes la práctica del MTB está dentro de sus prioridades. En lo que se refiere a actividades turísticas lacustres, tanto el GPI con la posibilidad de practicar Kayak lacustre en cualquiera de sus 6 lagos que posee además de la práctica del canyoning en Peguche; así también en el GPVT existe la posibilidad de realizar Kayak de río en el cantón baños y de la misma forma existe la posibilidad de realizar canyoning en la ruta de las cascadas, donde se recorren 6 cañones de agua, el bondadoso clima como se señaló anteriormente resulta una ventaja por sobre Peguche.

Respecto a otras actividades turísticas relacionadas con la aventura el cantón baños perteneciente al GPVT resulta ser el sitio en el cual existe la mayor posibilidad de realizar esta modalidad turística, conocido a nivel nacional e internacional como destino de aventura y por la variedad de actividades tomando en cuenta la dimensión de su territorio, cabe señalar que al

igual que en Baños en el GPI existe la posibilidad de realizar la misma tipología de actividades como (4x4, camping, canyoning, cicloturismo, parapente, puenting y rafting)-

Tomando en consideración el componente cultural el GPI en la ciudad de Otavalo se lleva a cabo un evento cultural muy conocido en los Andes, el Inti Raymi (fiesta del sol, la más grande de las celebraciones en las comunidades andinas) y el Pawcar Raymi (la fiesta del florecimiento) que se realiza en la cascada de Peguche a tan solo 5 minutos de Otavalo y que promueve la visitación de turistas motivados por el turismo cultural relacionado con saberes y eventos ancestrales que reflejan el legado Incaico presente en las culturas de Andes del Ecuador, además dentro del GPI se encuentra el famoso Mercado Indígena conocido como Plaza de los Poncho, “la feria artesanal más grande de Latinoamérica”, este importante evento cultural además de constituir un atractivo cultural de gran importancia y que atrae la visita de turistas nacionales y extranjeros, de igual forma este evento promueve el turismo de compras o shopping tourism que a su vez ayuda a la difusión cultural de su cultura; dentro del GPVT en el cantón Guano, capital artesanal del Ecuador se elaboran artesanalmente las más bellas alfombras reconocidas a nivel internacional, esta tradición que viene desde la época colonial en donde el cantón constituyó un centro artesanal de gran importancia, la administrado por los Franciscanos permitió la exportación de variedad de prendas de gran calidad con destino a Europa desde el siglo XVI, esta tradición cultural se la realiza hasta la actualidad en el cantón, a menor escala que en el pasado; el cantón Guano representa también un sitio que atrae a visitantes motivados por el turismo de compras mayormente visitado por turistas nacionales con una diferencia importante en cuanto al número de visitas con respecto al mercado de Otavalo.

Un servicio turístico de gran importancia es el servicio de Ferrocarriles del Ecuador con su ruta en Andes del Norte, ruta Tren de la Libertad I y II interconectan a todo el territorio del GPI con la posibilidad de visitar varios atractivos tanto naturales como culturales, en su recorrido de los Andes del Norte, ruta Ibarra – Salinas – Ibarra y Otavalo – Salinas – Otavalo mientras que en el territorio del GPVT la ruta Riobamba - Urbina – La Moya Riobamba, perteneciente a los Andes del Sur denominada Tren del Hielo I y II (recorren los Andes Centrales Ambato-Mocha- Urbina – Ceballos –Ambato), ambas rutas resalta uno de los atractivos turísticos y geositio de gran importancia histórica, geológica y cultural siendo su representante principal el último hielero del Chimborazo, Baltazar Uscha, oriundo del cantón Guano del cual es parte del Proyecto GPVT.

El Proyecto Geoparque de ambos cantones ofrece un marco dentro del cual hacer geoturismo en vinculación con el turismo de aventura, de naturaleza y el turismo comunitario de comercio justo basado en una identidad diferente geológica y cultural en un desarrollo rural sostenible basado en la conservación creativa y la interpretación de los saberes ancestrales se complementa con la observación científica y no de los ecosistemas para la innovación en la oferta turística,

todo esto diseñado para apartar la economía de la industria extractiva y ofrecer un futuro sostenible a las nuevas generaciones y comunidades anfitrionas, frenando la emigración rural. Ambos geoparques tienen ya consolidada una fuerte base “sobre qué construir”, con infraestructura pública, privada y comunitaria dentro de sus territorios. (Robertson, 2015) (Robertson, Dossier Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua, 2016)

Otro territorio, cuyo análisis resulta de gran importancia tomando en cuenta el componente geológico es la Reserva Geobotánica Pululahua (RGBP), perteneciente al Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador (PANE), fue la primera área protegida del Ecuador continental; su territorio de alrededor de 40Km² constituye un espacio geográfico de gran interés geológico a pesar de la gran diferencia con el GPVT, se encuentra ubicado cerca de la ciudad de Quito, con frecuencia llegan nubes cargadas de humedad de la costa del Pacífico y esconden bajo un manto blanco la vida que existe en esta caldera; es la única área protegida del país que tiene la categoría de “Reserva Geobotánica”, esto dice mucho sobre su razón de ser ya que su geología y su historia vulcanológica junto con la riqueza de la flora que crece en laderas y quebradas son muy particulares, la reserva protege algo único en el mundo: una caldera volcánica habitada cerca de la mitad del mundo. Sin duda, un lugar donde la energía de la tierra se siente en cada roca y en cada nube que llega y sale de la reserva, la abundante neblina que ingresa al cráter origina diversos microclimas y el desarrollo de una exuberante vegetación en sus laderas, entre los grupos de plantas más comunes están las bromelias y las orquídeas, entre ellas la pequeña y morada maigua, muy común en la reserva en la que habitan también 180 especies de aves y mamíferos, inclusive existen registros esporádicos del oso de anteojos; tomando en consideración los atributos de Pululahua resulta una fuerte competencia para el GPVT ya que ambos, en su interior albergan gran biodiversidad y sitios de interés geológico y propenden a la geoeeducación, además el componente cultural también despierta gran interés para quienes visitan el sitio, dentro de la caldera hay varios pueblos como Nieblí, Los Reales y Pululahua, durante la colonia se entregaron las tierras que hoy forman la reserva a la orden de los Dominicos, quienes establecieron la hacienda Pululahua, con la revolución liberal la hacienda paso en 1905 a manos del Estado; la Asistencia Social la administró hasta 1979 y debido a la reforma agraria se entregaron las tierras a los antiguos trabajadores de la hacienda, Pululahua quien era conocida por su producción agrícola y por ser fuente de la cal que se usaba en la construcción de casas en Quito.

Dentro de las actividades permitidas en la RGBP se encuentra entre las principales el senderismo, cicloturismo las mismas que constituyen las actividades principales tomando en consideración el perfil del visitante al GPVT, por lo que de igual forma constituyen competencia en cuanto a la oferta de turismo de aventura, pero, cabe señalar que tomando en

cuenta la misma tipología de actividades son posibles en el Chimborazo, y por su escenario e importancia a nivel internacional, resulta mayormente atractivo para el desarrollo de turismo de aventura, de naturaleza y cultural, es decir el GPVT tomando en consideración los atractivos, geositos y actividades sobresale mayormente que la RGBP por lo que no constituye de gran manera una fuga de turistas.

2) Estudio cualitativo de la oferta complementaria externa.

La oferta complementaria externa constituyen todas las áreas del PANE (49) en lo que se refiere a atractivos y actividades, ya que para quienes visitan el Geoparque tomando en consideración sus preferencias la visita a las áreas naturales protegidas del Ecuador resulta un complemento de gran complementariedad para el GPVT, cabe señalar que dentro del su territorio ya existen 2 áreas naturales, la RPFCH y el Parque Nacional Sangay, brindando así una opción más amplia para los visitantes con la posibilidad de recorrer los andes, las costas del Pacífico, la Amazonía e inclusive la región más alejada del continente, Galápagos.

Por otro lado el GPI, en donde resalta mayormente el componente biológico, constituye un destino sustitutivo en respecto al GPVT pero también complementario a la vez, al poseer en su territorio la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas área conformada por un bosque tropical y representa uno de los ecosistemas casi desaparecidos y una fauna extensa representada por especies como el oso de anteojos principalmente y especie en peligro de extinción (cabe señalar que en el PNS también posee registro de avistamientos de esta especie), de igual forma el territorio del GPI pertenece a una parte de la Reserva Ecológica el Ángel, uno de los páramos más húmedos del Ecuador. La bioreserva Cóndor Huasi también resulta de gran importancia para los amantes del aviturismo, a diferencia del GPVT que no posee algún sitio con las mismas características, la bioreserva es un centro que se dedica a desarrollar programas de protección, reproducción en cautiverio y reintroducción de cóndores andinos, ave emblemática del Ecuador y en vías de extinción, en conclusión el GPI resalta por sobre el GPVT tomando en consideración el componente biológico.

3) Estudio cualitativo de la oferta complementaria / sustitutiva interna.

El estudio de la oferta sustitutiva interna estará basado en análisis de los cantones que al igual que Guano se encuentran dentro del territorio del GPVT el mismo que abarca 2 provincias; para su análisis se tomó en consideración 4 ejes; área de influencia más las características físicas, geográficas y humanas, históricas, atractivos/geositos, actividades y servicios turísticos

disponibles en el territorio de manera general y que permitan reflejar las características de la oferta que posee el cantón Guano en relación a la oferta del resto de cantones incluidos dentro del proyecto geoparque.

El área total superficial del GPVT es de 2.472 km² y abarca las provincias de Chimborazo y Tungurahua, los cantones incluidos pertenecientes a ésta última constan entre los lugares más densamente poblados de todo el Ecuador (170 personas/Km²) a pesar de haber sufrido procesos masivos de emigración sobre todo desde el inicio de la actividad volcánica del volcán Tungurahua; la provincia que lleva el mismo nombre se encuentra ubicada en la parte central del país abarca un área superficial de 3.387 km² y su principal exponente es el cantón Baños, ícono del turismo de naturaleza y aventura en el país; por otra parte, la provincia de Chimborazo ubicada en la región interandina colindante con Tungurahua es más grande que la provincia anterior (6.500 km²), y tiene por lo tanto una densidad de población inferior (97 personas/km²), aun así es la novena provincia más densamente poblada del Ecuador.

En lo que corresponde al cantón Guano el que posee una superficie de 459,73 km², siendo el segundo cantón con mayor extensión en el GPVT a diferencia de Tungurahua que es el cantón con mayor extensión, posee 1066,82 km²; ambas provincias presentan un de 142 atractivos turísticos, el 90% de los atractivos turísticos de todo el proyecto geoparque se encuentran ubicados en Tungurahua (Pelileo, Patate y Baños), siendo el 87% atractivos de jerarquía III total (atractivos con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en un menor porcentaje en internacional, ya sea por sí solo o en conjunto con otros atractivos), mientras que el 10% de los atractivos se concentra en la provincia de Chimborazo (Guano 6% y Penipe 4%), a pesar de esto, ésta última provincia posee el único atractivo de Jerarquía IV (atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico nacional e internacional, capaz de motivar por sí solo una importante corriente de visitantes actuales o potenciales) el coloso Chimborazo y el punto más cercano al sol en el mundo medido desde el centro de la tierra.

4) Estudio cualitativo de la oferta complementaria interna.

Sin lugar a duda, el cantón Baños resulta ser el complemento interno perfecto para los visitantes, ya que por un lado, al visitar el cantón Guano ubicado en los Andes centrales, a tan solo escasas horas pueden visitar la Amazonía, en donde el turismo de naturaleza y aventura resaltan por sobre todas las cosas, su mayor exponente, el cantón baños es el destino complementario para los visitantes del cantón Guano y viceversa, en cuanto a actividades turísticas, por las bondades climáticas de la Amazonía sin lugar a duda los deportes de aventura

de agua como el canyoning, rafting, kayak resultan complementarios frente a la oferta de Guano que resaltan los deportes de tierra como el cicloturismo, el montañismo, senderismo y escalada tomando en consideración y como base sólida al Chimborazo, de ésta forma, ambos cantones pertenecientes a una misma comunidad y al proyecto GPVT resultan el complemento perfecto.

d. Proyección de la oferta y demanda

Para la proyección se tomó en consideración la tasa de crecimiento turística anual 13% MINTUR, y para la demanda local la tasa de crecimiento poblacional 1,4 % y el porcentaje de aprobación de visita al Geoparque Volcán Tungurahua por turistas nacionales, locales y extranjeros. Se realizó la proyección desde el año 2016 al 2020.

Tabla 71. Proyección de la demanda

AÑO	NACIONAL	EXTRANJERA	LOCAL
2016	73 373	18 736	82 499
2017	82 911	21 172	83 654
2018	93 690	23 924	84 825
2019	105 870	27 034	86 013
2020	119 632	30 549	87 217

Fuente: Edwin Ríos

1) Demanda insatisfecha proyectada

Para el cálculo de la demanda insatisfecha se tomó en consideración el número de visitantes que visitaron el Museo del Cantón, turistas nacionales y extranjeros, así como también el Parque Los Elenes acuático, turistas locales y nacionales en el año 2015 con un total de 58504 visitantes.

Tabla 72 . Proyección de la oferta

AÑO	OFERTA
2016	58 504
2017	66 110
2018	74 703
2019	84 415
2020	95 938

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 73. Demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA TOTAL	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2016	174 608	58 504	116.104
2017	187 737	66 110	121.672
2018	202 439	74 703	127.736
2019	218 917	84 415	134.502
2020	237 398	95 938	142.009

Fuente: Edwin Ríos

2) Demanda Objetivo

Se pretende captar el 5% del total de la demanda insatisfecha tomando en consideración la capacidad de planta instalada con la que cuenta el cantón Guano.

Tabla 74. Demanda objetivo

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	DEMANDA OBJETIVO (5%)
2016	116.104	5 805
2017	121.672	6 084
2018	127.736	6 387
2019	134.502	6 725
2020	142.009	7 100

Fuente: Edwin Ríos

B. ESTUDIO TÉCNICO PARA EL MANEJO TURÍSTICO DEL GEOPARQUE EN LO QUE CORRESPONDE AL CANTÓN GUANO.

El estudio técnico para el manejo turístico del Geoparque Volcán Tungurahua fue realizado en base a la herramienta metodológica de gestión de visitantes ROVAP, la misma que es parte de la (MAE, Metodología de gestión del destino de Áreas Naturales Protegidas, 2015) y que contribuye una gestión técnica y de planificación de la zona de recreación y uso público, además brinda directrices y mecanismos que favorecen al ordenamiento y el desarrollo del turismo en áreas protegidas o en sitios de interés turístico, cabe señalar que por un lado el turismo sostenible es una de las actividades permitidas dentro del territorio de las áreas protegidas pero éste no su principal objetivo, a pesar de esto el manejo y gestión del turismo ha sido un instrumento que ha permitido su evolución y desarrollo en las áreas protegidas, así mismo, no todas la áreas y zonas tienen la posibilidad del desarrollo de todo tipo de actividades considerando el escenario en el que se encuentra, el uso público de los recursos naturales de un

territorio debe estar alineado a las escenarios propuestos por ROVAP el mismo que nos da una breve descripción del tipo de actividades que son posibles en cada escenario.

El desarrollo de la metodología responde a la necesidad de contar con un esquema de planificación y gestión del destino y de la actividad turística en áreas protegidas o sitios de interés turístico que en este caso particular están representados por los geositos, el primer paso responde a la zonificación del área de recreación y uso público del Geoparque Volcán Tungurahua en lo que corresponde al cantón Guano y clasificar los geositos según las categorías de zonificación de la zona de recreación y uso público, se tomará en consideración las categorías propuestas en la Metodología de Gestión del destino en Áreas protegidas. (MAE, Metodología de Gestión del Destino en Áreas naturales Protegidas, 2015)

1. Zonificación del área de recreación y uso público

La zona de uso público y recreación está dedicada a actividades educativas, recreativas, turísticas, investigación, de esparcimiento y gestión, esta se divide en cuatro categorías de zonificación en función de la gestión de visitantes (MAE, 2015), estas categorías de zonificación pueden aplicarse a todas las zonas generales del área protegida, tres de los geositos se encuentran dentro del área protegida RPFCH, por lo que se tomará en consideración la zonificación del área.

En la tabla #75 se coteja la zonificación de la zona de recreación y uso público con los escenarios propuestos en ROVAP, identificando los niveles a lo que estos representan.

Tabla 75. Zonificación de los geositos según las categorías de recreación y uso público

ZONIFICACIÓN GENERAL	CATEGORÍAS DE ZONIFICACIÓN DE LA ZONA DE RECREACIÓN Y USO PÚBLICO	ESCENARIOS SEGÚN ROVAP				
		Pristino	Primitivo	Rustico Natural	Rural	Urbano
Zona de protección absoluta	Zona de uso público, turismo y recreación restringido	X	-	-	-	-
Zona de restauración	Zona de uso público, turismo y recreación extensivo	X	X	-	-	-
Zona de manejo especial	Zona de uso público, turismo y recreación intensivo	-	X	X	X	
Zona de amortiguamiento	Zona de uso público y gestión especial (aplica infraestructura de gestión en el área)	-	-	X	X	X

Fuente: (MAE, 2015) Elaboración: Propia

Como se visualiza la tabla, la zona de protección absoluta corresponde al escenario pristino, siendo este el nivel más alto de conservación y ubicado en la zona de uso público, turismo y recreación restringido; la zona de protección restauración corresponde al escenario pristino y primitivo y ubicado en la zona de uso público, turismo y recreación extensivo; la zona de protección manejo especial corresponde al escenario primitivo, rustico natural y rural y ubicado en la zona de uso público, turismo y recreación intensivo; y por último la zona de amortiguamiento, correspondiente a los escenarios rustico natural, rural y urbano y ubicado en la zona de uso público y gestión especial, es decir este escenario presenta infraestructura de gestión en el área que se encuentra ubicado.

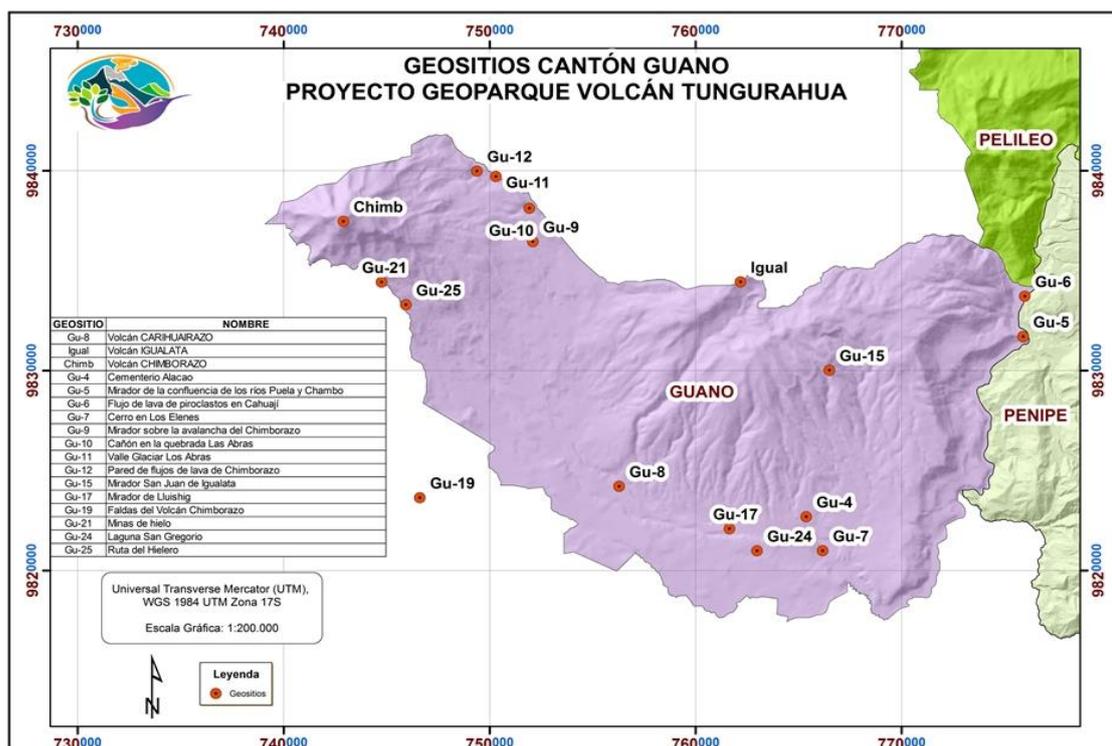


FIGURA 47 Zonificación general del Geoparque Volcán Tungurahua en lo que corresponde al cantón Guano.

La figura #47 representa la zonificación general del área de uso público y turismo la cual se encuentra representada específicamente por los geositos donde se puede visualizar fielmente su distribución en relación al cantón, en donde se puede apreciar la ubicación de los mismos tanto en zonas de protección absoluta como lo es Chimborazo así como también aquellos que se encuentran en zonas urbanas y rurales y por su grado de naturalidad o por estar ubicados en zonas de amortiguamiento o urbanas no cuentan con un nivel de protección y por lo que existe un mayor número de actividades turísticas

2. Subzonificación del área de recreación y uso público

Para el desarrollo la subzonificación del área en lo que corresponde a los geositos priorizados se aplicó la metodología ROVAP, la actividad turística en áreas protegidas debe ir alineado con las oportunidades que presente el escenario a fin de que se desarrolle una actividad turística que no cause impactos negativos en el área, por lo que ésta herramienta ayudó a la gestión de espacios turísticos, una vez determinado el perfil de los visitantes, resulta necesario evidenciar el tipo de actividades que son posibles dependiendo las oportunidades del entorno que se encuentren.

a. Determinar indicadores

Para la determinación de los escenarios en los que se encuentran implícitos los geositos fue necesario en primera instancia determinar indicadores que ayudan a describir de manera general los entornos y escenarios de ROVAP, estos indicadores están adaptados a los entornos y reflejan la realidad del entorno, mismos que fueron desarrollados en base a la matriz propuesta por (MAE, 2015)

Tabla 76. Indicadores para la determinación de escenarios.

#-GS	NOMBRE DEL GEOSITIO (GS)					
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rústico natural	Rural	Urbano
ENTORNO BIOFÍSICO						
GRADO DE NATURALIDAD	<i>Alteración de la vegetación</i>	Ninguna	Muy poca (1-25%)	Poca (26-50%)	Alteración evidente (51-75%)	Alteración significativa (76-100%)
	<i>Alteración de los recursos geológicos</i>	Ninguna	Muy poca (1-25%)	Poca (26-50%)	Alteración evidente en algunos lugares (51-75%)	Alteración significativa (76-100%)
OCUPACIÓN	<i>Evidencia de actividad humana</i>	Ninguna	Muy poco (1-25%)	Poca (26-50%)	Presencia evidente en algunos lugares (51-75%)	Presencia significativa (76-100%)
ALEJAMIENTO	<i>Tipo de acceso</i>	Muy difícil	Difícil	Moderado	Fácil	Muy fácil
	<i>Tamaño del área</i>	Muy grande, permite evidenciar únicamente procesos geológicos	Grande, permite evidenciar procesos geológicos/biológicos.	Grande / Variado pero suficiente para evidenciar áreas verdes	Grande / Variado, áreas verdes, urbanas y rurales	Grande/Variado, áreas específicamente urbanas
ENTORNO SOCIAL						
INTERACCIÓN SOCIAL	<i>Tamaño de grupos</i>	Muy pequeños (hasta 3 por grupo de máximo 3 personas)	Pequeños, más de 10 menos de 21 en el mismo grupo	Mediano, hasta + de 50 visitantes en varios grupos y en diferentes lugares	Grupos de pequeños a grandes, diferentes distribuciones	Grupos de pequeños a muy grandes, diferentes distribuciones
	<i>Número de encuentros</i>	Encuentros poco frecuentes, no más de dos grupos x3 al día	Encuentros algo frecuentes no más de 5 grupos al día	Encuentros frecuentes	Encuentros relativamente probables	Encuentros todo el tiempo

#-GS	NOMBRE DEL GEOSITIO (GS)					
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Pristino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
ACTIVIDADES	<i>Turísticas</i>	* Montañismo * Trekking * Camping especializado * Ciclismo especializado * Turismo especializado	* Montañismo * Escalada en roca * Senderismo * Camping * Espeleología * Turismo especializado *Kayakismo * Cicloturismo * Cabalgatas * Canyoning * Kayakismo * Barranquismo * Aviturismo * Avistamiento de flora y fauna	* Montañismo * Escalada en roca * Senderismo * Camping * Espeleología * Turismo especializado * Kayakismo * Cicloturismo * Cabalgatas * Canyoning * Kayakismo * Barranquismo * Aviturismo * Pesca deportiva * Canopy * Avistamiento de flora y fauna	* Montañismo * Escalada en roca * Senderismo * Camping * Espeleología * Turismo especializado * Kayakismo * Cicloturismo * Cabalgatas * Canyoning * Kayakismo * Barranquismo * Aviturismo * Pesca deportiva * Canopy * Visita a centros interpretativos	* Montañismo * Escalada en roca * Senderismo * Camping * Espeleología * Turismo especializado * Kayakismo * Cicloturismo * Cabalgatas * Canyoning * Kayakismo * Barranquismo * Aviturismo * Pesca deportiva * Canopy * City tours * Visita a centros interpretativos
	<i>Locales/Culturales</i>	Ninguna, o ceremonias tradicionales, pero necesariamente con guía especializado en aventura considerando el acceso y terreno.	Ceremonias tradicionales/gastronómicas	Ceremonias y/o actividades tradicionales, gastronómicas y agrícolas.	Ceremonias tradicionales, gastronómicas y agrícolas cosecha de plantas medicinales, sitios arqueológicos, centros interpretativos.	Ceremonias tradicionales, gastronómicas, sitios arqueológicos, centros interpretativos, museos, danzas
ENTORNO DE GESTIÓN						
Infraestructura	<i>Senderos</i>	Senderos no identificables, dependen de la climatología, orientación únicamente por hitos y experiencia de campo	Desarrollo mínimo de senderos naturales, trochas rústicas para proteger el recurso de entre 50 a 80 cms , escasamente identificables	Desarrollo de senderos naturales que armonicen con el entorno de entre 50 cms. a 1,20 mts, identificables a simple vista.	Desarrollo de senderos carrosable lastrados, de tierra o roca, vías hasta de segundo orden, de variado diámetro,	Vías (senderos) asfaltadas de variado diámetro.
	<i>Tipo de terreno</i>	Glaciar, nieve, roca, tierra solo transitable a pie y sin	Tierra, lodo, algo de rocas, presencia de vegetación y con escasa	Tierra, lodo, algo de rocas, algo delimitado	Tierra, lastre, delimitado	Terreno con su calzada asfaltada o

#-GS	NOMBRE DEL GEOSITIO (GS)					
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
		delimitar	delimitación			pavimentada bien delimitada
	<i>Señalización</i>	Ninguna	Solo en el inicio de ruta para orientación que puede ser desde hitos hasta elaboradas con materiales y colores que armonicen con el entorno	Señalética informativa, orientativa, restrictiva, con materiales y colores que armonicen con el entorno	Señalética regulatoria, preventivas, de información (turísticas).	Todo tipo de señalización
	<i>Edificaciones</i>	Ninguna	Campamentos temporales muy básicos y únicamente para objetos de investigación	Edificaciones con materiales de construcción que armonizan con el entorno.	Edificaciones con variedades materiales de construcción donde mayormente resalta el urbanismo	Todo tipo de edificaciones de mayor tamaño y extensión.
	<i>Fuentes de agua</i>	Ninguna	Fuentes naturales	Disponible mediante grifo o pozo, no potable	Disponible mediante grifo y potable	Agua potable disponible en centros comerciales, viviendas, etc.
	<i>Saneamiento básico</i>	Ninguno	Letrinas	Baterías sanitarias pero no satisfacen la demanda	Varias baterías sanitarias y satisfacen la demanda, poca disponibilidad	Disponibilidad completa de servicios sanitarios.
	<i>Alojamiento</i>	Ninguno	Áreas naturales de camping	Refugios, Eco Lodge, Hosterías.	Hoteles, Hosterías	Todo tipo de alojamiento
	<i>Instalaciones</i>	Nada desarrollado	Básicas y/o únicamente al inicio de la ruta (electricidad, comunicación)	Electricidad, comunicación en sitios estratégicos	Electricidad, comunicación, seguridad en toda el área.	Todo tipo de instalaciones para prestar facilidades a los visitantes
	<i>Residuos sólidos</i>	Nada desarrollado	Nada desarrollado pero existe señalética restrictiva	Presencia de basureros en sitios estratégicos y con materiales que armonicen con el entorno.	Presencia de basureros en zonas específicas.	Todo tipo de facilidad para desechar los residuos

#-GS	NOMBRE DEL GEOSITIO (GS)					
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
PRESENCIA DE GESTIÓN	<i>Control y patrullaje</i>	Posible pero con conocimiento de campo para su desarrollo	Posible a pie pero existen pocas probabilidades de contacto directo con el visitante	Probable a pie o en bicicleta, existe un contacto directo con el visitante pero poco frecuente	Probable a pie o en bicicleta, vehículo motorizado 4x4, existe un contacto directo con el visitante frecuentemente	Probable a pie o en bicicleta, vehículo motorizado, existe un contacto directo con el visitante siempre
	<i>Encuentros con personal del área</i>	Mínima posibilidad	Probabilidad muy baja	Probable	Medianamente probable	Muy probable
	<i>Servicios complementarios</i>	Guías especializados	Guías locales, nacionales, nacionales especializados	Servicios de guianza, alquiler de equipos,	Todo tipo de guías, alquiler de equipo para la práctica de actividades turísticas,	Variedad de servicio para el visitante

Fuente: Autor

En el entorno biofísico se considera aspectos que permite identificar el estado físico y biológico en el que se encuentra el geosítio mediante indicadores como la alteración de sus componentes vegetales e hídricos, así como la evidencia de actividad humana y su accesibilidad y acceso.

En el entorno social se consideran aspectos como la interacción social con grupos de visitantes al geosítio, la probabilidad de encuentros, frecuencia y las actividades turísticas que son posibles de acuerdo al escenario, aquí también se consideró aquellas actividades posibles en áreas protegidas según las dispuestas por el MINTUR, además de una caracterización breve de los senderos existentes, señalización, edificaciones, la disponibilidad de agua en el lugar, el alojamiento, disposición de residuos sólidos, a fin de determinar las facilidades que se pueden prestar a los visitantes.

En el entorno de gestión se considera la influencia de personal del área dentro de los geosítios, cabe señalar que se tomará únicamente en consideración para los geosítios que se encuentren dentro de la RPFCH, ya que son aquellos en los que indicadores como patrullaje, regulación y control son posibles caracterizar, pero, para aquellos que no pertenezcan se tomará en cuenta como una estrategia para la gestión de los geosítios y propender de esta manera a su conservación.

b. Determinar escenarios para los geosítios

Una vez determinados los indicadores se procedió a su aplicación para la determinación de escenarios para cada uno de los geosítios a fin de determinar cuál es el escenario en el que se halla, de esta forma nos dará una idea general de las actividades que se pueden desarrollar en cada uno, de acuerdo a su entorno biofísico, social y de gestión, posteriormente se realizará una descripción del escenario en el que se encuentra, tomando en consideración su grado de naturalidad, las presencias antrópicas que se hallan en el sitio, actividades, interacción social, infraestructura disponible y presencia de gestión en el área, cabe señalar que para poder tener una idea más específica se tendrá que revisar los anexos, específicamente los atractivos que se relacionan con los geosítios, además de que también existe una mayor caracterización de los geosítios en dichos anexos. ()

Tabla 77. Subzonificación geositio Complejo Volcánico Chimborazo

GS - 1	GEOSITIO	CvCh (Ruta de los refugios)				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
ENTORNO BIOFÍSICO						
GRADO DE NATURALIDAD	<i>Alteración de la vegetación</i>		Muy poca (10%)			
	<i>Alteración de los recursos geológicos</i>			Evidencia de grafitis en las rocas		
OCUPACIÓN	<i>Evidencia de actividad humana</i>			Relacionada estrictamente con el turismo, varía según la temporalidad		
ALEJAMIENTO	<i>Tipo de acceso</i>			Moderado		
	<i>Tamaño del área (sendero)</i>		(10,1 Kms) desde el CST El Arenal			
ENTORNO SOCIAL						
INTERACCIÓN SOCIAL	<i>Tamaño de grupos</i>			Grupo de tamaños varios ubicados en diferentes sitios.		
	<i>Frecuencia de encuentros</i>			Encuentros frecuentes especialmente en los refugios.		
ACTIVIDADES	<i>Turísticas</i>		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping * Turismo especializado *Cicloturismo *Cabalgatas *Avistamiento de flora y fauna			
	<i>Locales/Culturales</i>		Ceremonias tradicionales/gastronómicas			
ENTORNO DE GESTIÓN						

GS - 1	GEOSITIO	CvCh (Ruta de los refugios)				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Pristino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
INFRAESTRUCTURA	<i>Senderos</i>			Sendero de variado tamaño y diferentes características físicas y geográficas, tanto carrozable como transitable a pie, de 2 hasta 6 metros tamaño		
	<i>Tipo de terreno</i>			Tierra, roca, con presencia de nieve en estaciones.		
	<i>Señalización</i>			Señalética informativa, orientativa, restrictiva, con materiales y colores que armonicen con el entorno		
	<i>Edificaciones</i>			Existen 3 edificaciones representativas, el centro de servicios turísticos CST El Arenal (4350 msnm) en donde se registran los visitantes y los 2 refugios de montaña.		
	<i>Fuentes de agua disponibles</i>			Disponible en el CST, refugios, el agua proviene de los deshielos del Chimborazo.		
	<i>Saneamiento básico</i>			Baterías sanitarias instalada tanto en el CST como en los refugios, pero no satisfacen la demanda especialmente en feriados importantes donde existe mayor afluencia de visitantes.		
	<i>Alojamiento</i>			Disponible, constituyen 2 refugios de montaña, Carrel (4845 msnm) y Whympier (5042 msnm)		
	<i>Instalaciones</i>			Electricidad, comunicación en el CST y los refugios, centro meteorológico		
	<i>Residuos sólidos</i>			Presencia de basureros en el CST y en los refugios pero no en el sendero de la ruta		
PRESENCIA DE GESTIÓN	<i>Control y patrullaje</i>			Realizado a pie o en vehículo por el personal de la RPFCH		
	<i>Encuentros con personal del área</i>			Siempre, en el registro para el ingreso al área		
	<i>Servicios complementarios</i>			Guías locales/especializados Venta de artesanías Cafetería Centro interpretativo Chimborazo		

Fuente: MAE 2015. Elaboración: Propia

En el entorno biofísico se puede evidenciar existe una muy poca alteración de la vegetación, debido a que se encuentra dentro de la RPFCH el nivel de protección de los recursos del área es alto de tal manera que no existe una alteración significativa, únicamente existe una mínima alteración en partes de la ruta donde los visitantes recorren por sitios no autorizados o fuera del sendero determinado; existe una alteración significativa de los recursos geológicos ya que las rocas que delimitan el sendero hacia el geositio se ven afectadas por la presencia de grafitis realizado por los visitantes, el tipo de acceso hacia el geositio es moderado debido a la altitud en la que se encuentra, el tamaño del geositio está comprendido entre el Centro de Servicios Turísticos (CST) El Arenal, que se encuentra ubicado al inicio de la ruta y la laguna Cóndor Cocha que es el punto más distante desde el CST y está ubicado al final de la ruta, y hasta el punto máximo de acceso para los visitantes.

En cuanto al entorno social, los tamaños de grupos que visitan el geositio son variados y se encuentran ubicados en diferentes sitios del recorrido, tanto en el inicio como en los refugios con los que cuenta la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, los encuentros con visitantes son muy frecuentes en especial en dichos refugios, dentro de las actividades turísticas permitidas en el geositio está el senderismo, campamentismo, investigación, turismo científico y/o especializado (geoturismo), cicloturismo, fotografía y cabalgatas, la actividad del cicloturismo únicamente es posible en el sendero carroable que abarca el Centro de Servicios Turísticos (CST) El Arenal (4350 msnm) hasta el primer refugio (Carrel 4845 msnm), el segundo tramo de la ruta consiste en el sendero que va desde el refugio Carrel hasta el refugio Whympers (5042 msnm), en cuanto a las actividades locales y culturales es justamente en el final de la ruta y el punto más alto de la misma, en el atractivo conocido como Cóndor Cocha en donde se realizan ceremonias de purificación, gratitud y tributo al taita Chimborazo, padre de las culturas que se desarrollaron por a lo largo de la historia en sus faldas.

Para visitar el geositio se lo realiza por la vía carroable que va desde el CST hasta el primer Refugio del Chimborazo, dicha ruta consta de un sendero de 10.1 kms desde el CST hasta Cóndor Cocha. El ancho del sendero es variado, que va desde los 4 a 6 metros de ancho en el primer tramo de la ruta (CST – R. Carrel) el tipo de terreno en este tramo es netamente de tierra, aunque en temporadas suele existir la presencia de nieve, y en cuanto al segundo tramo (R. Carrel – R. Whympers) el ancho es variado, desde 80 cms hasta 1.5 mts, el tipo de terreno es mixto, de tierra, roca e igualmente en temporadas existe la presencia de nieve; en cuanto a la señalización existente

se evidencia señalética informativa y orientativa presente durante el recorrido y en sitios estratégicos, ésta señalética es realizada con materiales y colores que armonizan con el entorno.

En el geosítio existen 2 refugios de montaña (Carrel y Whymper), los mismos que prestan el servicio de alojamiento y alimentación y dentro de sus instalaciones se encuentra la disponibilidad de agua y el uso de servicios sanitarios, al igual que en el CST y el centro interpretativo existente a escasos metros de dicho centro de servicios, estas edificaciones presentan instalaciones como electricidad y comunicación disponible mediante walkie and talkies, además presentan paneles solares, fuente de energía alternativa.

La presencia de gestión en el área correspondiente al geosítio es muy alta, ya que el control y patrullaje es muy posible, realizarlo a pie, en bicicleta o en cualquier tipo de vehículo; el encuentro con personal del área es altamente probable principalmente en el ingreso ya que es obligatorio el registro del visitante. Para poder realizar el recorrido es necesario contar con un guía local o nacional.

Tabla 78. Subzonificación geositio Colina de Lluishig

GS - 2	GEOSITIO	Colina de Lluishig				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rústico natural	Rural	Urbano
ENTORNO BIOFÍSICO						
GRADO DE NATURALIDAD	<i>Alteración de la vegetación terrestre</i>					Alteración significativa
	<i>Alteración de los recursos geológicos</i>				Presencia de grafitis en los afloramientos rocosos existentes en torno al geositio	
OCUPACIÓN ANTRÓPICA	<i>Evidencia de actividad humana</i>					Significativa, ubicada en el área urbana del cantón.
ALEJAMIENTO	<i>Tipo de acceso</i>					Muy fácil, vías carrosable hasta la base del geositio. Fácil mediante un sendero escasamente delimitado que conduce a los afloramientos rocosos
	<i>Tamaño del área</i>				Medianamente grande, aproximadamente 300 hectáreas	
ENTORNO SOCIAL						
INTERACCIÓN SOCIAL	<i>Tamaño de grupos</i>				Grupos pequeños a grandes dependiendo la temporalidad de visita.	
	<i>Frecuencia de encuentros</i>					Altamente probables
ACTIVIDADES	<i>Turísticas</i>					*Escalada en roca *Senderismo *Cicloturismo *City tours *Visita a centros interpretativos
	<i>Locales/Culturales</i>					Ceremonias tradicionales, gastronómicas, sitios arqueológicos, centros interpretativos, museos, danzas
ENTORNO DE GESTIÓN						

GS - 2	GEOSITIO	Colina de Lluishig				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rústico natural	Rural	Urbano
INFRAESTRUCTURA	<i>Senderos</i>				<p>Para visitar la Colina de Lluishig se lo puede hacer mediante el acceso por 3 senderos.</p> <p>1) Sendero que asciende por la parte central de la colina mediante escalinatas (324) que llegan a la cumbre de la colina.</p> <p>2) Sendero de ida y vuelta de 1 kilómetro que atraviesa de manera lateral la colina</p> <p>3) Sendero lateral de 0.7 Kms de distancia y hasta 6 metros de ancho, carrozable.</p>	
	<i>Tipo de terreno</i>				Graderío asfaltado (sendero 1), empedrado y de tierra (sendero 2), empedrado (sendero 3)	
	<i>Señalización</i>					. Escasa señalética turística en torno al geositio
	<i>Edificaciones</i>				<p>En la colina se puede evidenciar 3 edificaciones de las cuales 2 prestan servicios turísticos de recreación y alimentación</p> <p>1) Edificación de mediano tamaño 1km² que sirve como reservorio y abastece de agua a la parroquia El Rosario.</p> <p>2) Centro que brinda la servicios de recreación (tarabita y péndulo humano)</p> <p>3) Centro que brinda servicio de alimentación.</p>	
	<i>Fuentes de agua</i>					Agua potable disponible en los centros que prestan servicios de recreación y alimentación.

GS - 2	GEOSITIO	Colina de Lluishig				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
	<i>Saneamiento básico</i>					Disponibilidad servicios sanitarios en los establecimientos que prestan servicios de recreación y alimentación.
	<i>Alojamiento</i>					En las cercanías del geositio Colina de Lluishig existe todo tipo de alojamiento, hosterías, hoteles, hostales.
	<i>Instalaciones</i>				Electricidad, comunicación, en toda el área, falta de seguridad.	
<i>Residuos sólidos</i>				Escasas facilidad para desechar los residuos, durante el recorrido y en las instalaciones existentes en el área	.	
PRESENCIA DE GESTIÓN	<i>Control y patrullaje</i>	-	-	-	-	-
	<i>Encuentros con personal del área</i>	-	-	-	-	-
	<i>Servicios complementarios</i>				Visita a centros artesanal, gastronómicos, museos y sitios arqueológicos. Alquiler de bicicletas	

Fuente: MAE 2015. Elaboración: Propia

La colina de Lluishig corresponde a un escenario Urbano con una leve tendencia a Rural; analizando su entorno biofísico se puede decir que al encontrarse muy cerca al área urbana del cantón se puede evidenciar una alteración significativa de la vegetación terrestre así como de los recursos geológicos por la presencia de grafitis, por el hecho de su cercanía al área urbana por una parte resulta beneficioso en cuanto a la cercanía a servicios turísticos complementarios a la visita al Lluishig, pero esto también ha dado lugar a la alteración de sus vegetación y sus formaciones rocosas.

En cuanto a la interacción social con los visitantes es muy frecuente los encuentros, la colina de Lluishig, que a más de ser parte de un geositio de importancia en el cantón también forma parte de sus atractivos turísticos por lo que acuden visitantes en su mayoría locales, seguido de nacionales y en un menor porcentaje internacionales; el geositio como tal ofrece la posibilidad realizar senderismo, escalada deportiva, campamentismo, cicloturismo, sin embargo al encontrarse el geositio en el área urbana se puede vincular este tipo de actividades con la gastronomía local, visita al museo de la ciudad, las ruinas del monasterio de la asunción, los centros artesanales, que de igual forma constituyen atractivos culturales del cantón, dotándole así al geositio de una alta complementariedad en cuanto a servicios y actividades, otro ejemplo es la posibilidad de realizar fotografía ya que el lugar constituye un mirador natural del cantón en donde se aprecia la geografía y geomorfología de Guano, durante el ascenso se puede realizar el paseo de los monolitos, otro atractivo complementario de la colina, dotándole así un gran interés lo que promueve la visita de los turistas que visitan el cantón.

Para la visita a visitar la Colina de Lluishig se lo puede hacer mediante el acceso por 3 senderos; el primer sendero es el que asciende por la parte central de la colina mediante el ascenso de 324 escalinatas en sentido vía crucis, este sendero conduce a la cima de la colina; el segundo sendero cuyo tipo de terreno es empedrado y de tierra, recorre lateralmente la colina y tiene una distancia de aproximadamente 1 kilómetro de ida y vuelta, visitar este sendero permite evidenciar la importancia geológica que posee el sector; el tercer sendero de igual forma que el anterior se lo realiza por el flanco lateral de la colina, tiene una distancia de 0.7 kms. y su anchura es de hasta 5 metros, cabe señalar que este sendero es carrosable, de tal forma que facilita el acceso a la cima de la colina a todo tipo de visitante, en donde se puede encontrar servicios turísticos de recreación como la tarabita, el péndulo humano así como también servicios de alimentación, los cuales están equipados con instalaciones que brindan facilidades a los visitantes .

Para los visitantes que desean permanecer más de un día durante la visita a los geositios incluidos en el Proyecto Geoparque, en especial los turista internacionales y en un menor porcentaje turistas nacionales, muy cercano al geositio existen emplazamientos que prestan el servicio de alojamiento, tanto hostales, hoteles y hosterías, siendo ésta última quien presta otros servicios para los visitantes como piscinas, zoológicos, entre otros.

Tabla 79. Subzonificación geositio Razu Surkuna

GS - 3	GEOSITIO	Razu Surkuna (mina de hielo)				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
ENTORNO BIOFÍSICO						
GRADO DE NATURALIDAD	<i>Alteración de la vegetación terrestre</i>		Alteración mínima, máximo en un 5%			
	<i>Alteración de los recursos geológicos</i>	Ninguna				
OCUPACIÓN	<i>Evidencia de actividad humana</i>		Muy poca, relacionada directamente con el turismo			
ALEJAMIENTO	<i>Tipo de acceso</i>		El acceso al geositio es difícil tomando en cuenta las características geofísicas de la ruta y que no existe facilidades			
	<i>Tamaño del área o del sendero</i>		Aproximadamente 10 Kms, la misma que permite evidenciar procesos geológicos/biológicos.			
ENTORNO SOCIAL						
INTERACCIÓN SOCIAL	<i>Tamaño de grupos</i>		El tamaño del área permite la visita de varios grupos de variado tamaño			
	<i>Frecuencia de encuentros</i>	Encuentros poco frecuente, hasta 1 grupo por día				
ACTIVIDADES	<i>Turísticas</i>		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping * Turismo especializado * Cicloturismo *Cabalgatas *Aviturismo *Observación de flora y fauna			
	<i>Locales/Culturales</i>		Ceremonias tradicionales, extracción natural de hielo			
ENTORNO DE GESTIÓN						
INFRAESTRUCTURA	<i>Senderos</i>		Sendero bien delimitado de entre 80 a 110 cms de ancho y de aproximadamente 10 kms (ida y vuelta)			

	<i>Tipo de terreno</i>		Empedrado, de tierra y/o nieve dependiendo la climatología			
	<i>Señalización</i>		Existe señalización en la ruta pero se encuentra deteriorada y en mal estado, inclusive la señalética de los refugios está rota.			
	<i>Edificaciones</i>		Refugio básico de montaña el cual está construido mediante técnicas ancestrales, su alma es de madera y su cobertura de pajonal, los refugios son de pequeñas dimensiones y se encuentran en estado regular.			
	<i>Fuentes de agua</i>		Fuentes naturales se puede filtrar del suelo, pero es necesario llevar agua para quien visita el geositio.			
	<i>Saneamiento básico</i>	Ninguno				
	<i>Alojamiento</i>		Áreas naturales de camping, los refugios (máx. 4 personas por refugio) y sus alrededores.			
	<i>Instalaciones</i>	Nada desarrollado				
	<i>Residuos sólidos</i>		Nada desarrollado pero existe señalética restrictiva			
PRESENCIA DE GESTIÓN	<i>Control y patrullaje</i>		Realizada a pie con frecuencia por el personal de la RPFCH			
	<i>Encuentros con personal del área</i>		Probabilidad muy baja			
	<i>Servicios complementarios</i>		Guías locales disponibles en el Centro de Turismo Comunitario (CTC) Razuñan, servicio de alojamiento y alimentación			

Fuente: MAE 2015. Elaboración: Propia

Razuñan, geosítio de importancia tanto científica, cultural, ecológica entre otras, se encuentra según ROVAP en el escenario Primitivo; la alteración de la vegetación terrestre que gira en torno al geosítio presenta una mínima alteración, al encontrarse dentro de los límites de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo posee cierta protección y cuidado de sus recursos, sin embargo, en el inicio de la ruta se evidencia los rastros de vehículos motorizados que han accedido al sitio por un costado del sendero causando así una leve alteración al pajonal y humedales que son parte de la vegetación y que en parte constituyen a su vez los recursos hídricos. La evidencia de actividad humana en el área está relacionada directamente con la actividad turística, no existen evidencia de asentamientos, pero cabe señalar que el geosítio se encuentra en cercanía a la comunidad Pulinguí San Pablo, la misma que se encuentra en el área rural; el tipo de acceso para recorrer el camino del hielero es difícil tomando en cuenta el rango altitudinal y también su distancia de aproximadamente 10 kilómetros que son accesibles únicamente a pie.

En cuanto a la interacción social con visitantes del geosítio, el tamaño del área en la que se encuentra permite la visita de varios grupos, cabe señalar que para su visita se recomienda el acompañamiento de un guía local o un guía nacional; la frecuencia de encuentros con otros visitantes en la ruta es poco probable, durante esta investigación se pudieron realizar 6 salidas de campo en las que únicamente 1 de ellas se pudo encontrar a un grupo de turistas que visitan el lugar motivados por diferentes actividades, el geosítio brinda la oportunidad de realizar montañismo, senderismo, fotografía, montañismo, campamentismo, geoturismo, avistamiento de flora y fauna; dentro de las actividades locales/culturales es otro componente de gran importancia que presenta Razuñan, ya que se desarrolla la extracción de hielo natural realizada por Baltazar Uscha, último hielero de Chimborazo, esta tradición data de épocas precolombinas, comercializaban el hielo a la costa; en la actualidad la tradición cultural está desapareciendo con la aparición de las neveras y fabricación industrial del hielo, Baltazar, junto a su yerno, Juan Uscha ascienden cada fin de semana para la extracción y posterior venta, ésta tradición constituye una herencia cultural de gran importancia y por diferentes factores se ha visto afectada, cada vez menos personas de la localidad ve un futuro próspero de tal forma que optan por realizar otras actividades como la agricultura, inclusive prefieren migrar a la ciudad en busca de un mejor porvenir, por tal motivo y tomando en consideración la preferencia de los visitantes, los cuales como actividad principal prefieren el senderismo, esta geosítio resulta muy importante para el planteamiento de geo rutas turísticas y

propender a la revalorización de las tradiciones culturales en vinculación con el senderismo y la geo educación, ya que el sitio al igual que Chimborazo constituyen laboratorios vivientes que representan de manera fiel la geografía y procesos geológicos durante la historia.

Para la visita a la ruta o camino del hielero conocido como Razuñan, hielo se lo realiza por un sendero empedrado bien delimitado de entre 80 a 110 cms de ancho y de aproximadamente 10 Kms (ida y vuelta) que va desde el primer refugio básico de montaña ubicado a 4280 msnm hasta la mina de hielo ubicada a 4.747 msnm, cabe señalar que al final de la ruta el sendero no es tan visible y la señalética existente está deteriorada en parte y otra completamente destruida, pese a eso existen hitos de referencia, esta última parte del sendero es de tipo mixta, de tierra y piedras además de nieve en ciertas épocas lo que también al derretirse se transforma en líquido, complicando así en parte el ascenso por éste último tramo que a su vez es de menor tamaño (0.8 mts), cabe recalcar que la mina de hielo constituye un peligro potencial por la caída frecuente de rocas en el sector por lo que es otro punto a considerar y es por ésta razón también que el acceso algo difícil en cuanto a su geografía, y se recomienda el acompañamiento de un guía como se mencionó anteriormente. Existen 2 refugios básicos de montaña al inicio y casi a la mitad de la ruta, estos refugios son muy básicos pero muy representativos de arquitectura ancestral de los andes, los cuales son de uso frecuente para hidratarse, alimentarse, descanso y guarecerse de la lluvia, como se mencionó son refugios básicos por lo que no existen fuentes de agua disponibles, se puede filtrar del suelo pero es obligatorio llevar agua y alimentación para la visita al geosito, no existe energía eléctrica ni comunicación ni tampoco la presencia de basureros por lo que depende del visitante llevarse toda la basura generada durante su visita.

En cuanto a la presencia de gestión el control y patrullaje realizado por guarda parques de la RPFCH es posible a pie aunque existen pocas probabilidades de encuentros con el personal del área, como se mencionó anteriormente, es necesario contar con un guía para su visita.

Tabla 80. Subzonificación geositio Valle Cóndor Samana

GS - 4	GEOSITIO	Valle y encañonado Las Abras				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rústico natural	Rural	Urbano
ENTORNO BIOFÍSICO						
GRADO DE NATURALIDAD	<i>Alteración de la vegetación terrestre</i>		La vegetación presenta una mínima alteración (5%)			
	<i>Alteración de los recursos geológicos</i>	Ninguna	.			
OCUPACIÓN	<i>Evidencia de actividad humana</i>		Poca, relacionada directamente con la afluencia turística al geositio			
ALEJAMIENTO	<i>Tipo de acceso</i>		Difícil considerando el alejamiento, condiciones geográficas y rango altitudinal			
	<i>Tamaño del área</i>		Grande, en donde posibilita evidenciar procesos geológicos y biológicos.			
ENTORNO SOCIAL						
INTERACCIÓN SOCIAL	<i>Tamaño de grupos</i>		Presencia de grupos pequeños, de hasta 10 visitantes.			
	<i>Frecuencia de encuentros</i>		Encuentros poco frecuentes.			
ACTIVIDADES	<i>Turísticas</i>		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping * Turismo especializado * Cicloturismo *Cabalgatas *Canyoning *Kayakismo *Barranquismo *Aviturismo *Observación de flora y fauna			
	<i>Locales/Culturales</i>	Ninguna				
ENTORNO DE GESTIÓN						

GS - 4	GEOSITIO	Valle y encañonado Las Abras				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
INFRAESTRUCTURA	<i>Senderos</i>		No existe un sendero debidamente delimitado para la visita al geositio			
	<i>Tipo de terreno</i>		Tierra, lodo, algo de rocas, presencia de vegetación y con escasa delimitación			
	<i>Señalización</i>	Ninguna				
	<i>Edificaciones</i>		La única edificación presente en el geositio consiste en un canal de riego de hormigón armado y de aproximadamente 1 metro de ancho que abastece de agua a varias comunidades			
	<i>Fuentes de agua</i>		Fuentes naturales provenientes de los humedales y de los deshielos del Chimborazo, dicha agua puede ser filtrada pero se recomienda obligatoriamente llevar agua y alimentación para la visita al geositio.			
	<i>Saneamiento básico</i>	Ninguno				
	<i>Alojamiento</i>		Áreas naturales de camping			
	<i>Instalaciones</i>	Nada desarrollado				
	<i>Residuos sólidos</i>	Nada desarrollado				
PRESENCIA DE GESTIÓN	<i>Control y patrullaje</i>		El control está a cargo del personal de la RPFCH y es posible realizar los patrullajes a pie pero existen pocas probabilidades de contacto directo con el visitante			
	<i>Encuentros con personal del área</i>	Mínima posibilidad				
	<i>Servicios complementarios</i>		Estación del tren Urbina, museo del hielo, y albergues de montaña a varios kilómetros del geositio			

Fuente: MAE 2015. Elaboración: Propia

El geosítio Valle Cóndor Samana cuyo escenario responde al Primitivo presenta un alto interés biológico, geológico e hídrico, cabe señalar que se encuentra en la zona de amortiguamiento de la RPFCH, de tal forma que la alteración de la vegetación presenta una mínima alteración representada principalmente por la presencia ilegal de vehículos motorizados en el área que causan daños al pajonal y a los humedales, pese a esto los recursos hídricos no se ven afectados, el geosítio pertenece al páramo húmedo y se evidencia la presencia de 4 cascadas de agua, entre la principal la cascada conocida como Cóndor Samana, estas vertientes de agua que provienen del Chimborazo abastecen del líquido vital a varias comunidades las que son captadas por un canal, lo que da evidencia de la actividad humana en el sector, otro indicador de la evidencia humana es la afluencia turística mayormente en feriados, cabe señalar que la comunidad Cóndor Samana del Kichwa “lugar de descanso del Cóndor” es el asentamiento más cercano y se ubica a aproximadamente 3 kilómetros del geosítio; para acceder al geosítio la aproximación al geosítio se lo realiza mediante una vía carrosable de tierra cuyo acceso es moderado y en temporada de lluvia únicamente el acceso es un vehículo 4x4 para poder llegar al geosítio, así mismo para recorrer el geosítio el acceso es difícil tomando en consideración la geomorfología del terreno, el tamaño del área en la que se encuentra el geosítio es considerable, lo que posibilita evidenciar procesos biológicos y geológicos.

La interacción social en el geosítio durante las 6 salidas que se realizaron se pudo evidenciar la presencia de grupos pequeños de hasta 10 personas el más grande evidenciado realizando cabalgatas, los encuentros con visitantes durante la aproximación son algo frecuentes mientras que en el geosítio existe una menor probabilidad de encuentros. Dentro de las actividades posibles de realizar en el sector se encuentra el senderismo, fotografía, campamentismo, geoturismo, cabalgatas, avistamiento de flora y fauna, y aviturismo, como se señaló anteriormente el sitio fue hábitat del emblemático Cóndor Andino, pero por la caza y la presencia humana ha alejado a este ave, pese a eso durante las visitas al geosítio se pudo evidenciar otras especies importantes de aves como el búho coronado americano, curiquingues, colibríes como el estrellita de Chimborazo, entre otras por lo que posee un potencial elevado para el desarrollo del aviturismo, además el geosítio presenta la posibilidad potencial de realizar escalada deportiva en una gran formación rocosa existente, así como también la posibilidad potencial de realizar canyoning en la cascada de Cóndor Samana, durante el recorrido hacia la cascada se puede evidenciar la importancia geológica que posee el sector por lo que de igual forma constituye un sitio potencial para la geo educación y la investigación científica, un laboratorio vivo que presenta la posibilidad de evidenciar la historia geológica del Chimborazo, al igual que todos los geosítios anteriormente descritos.

Como ya se señaló anteriormente para la aproximación al geositio se lo realiza por una vía carrosable, pero para poder recorrerlo es necesario realizarlo por un sendero escasamente identificable que recorre el interior del encañonado las abras y llega a la cascada conocida como Cóndor Samana, el tipo de terreno del sendero es de tierra, lodo, algo de rocas, almohadillas, pajonal y pequeñas pozas de agua, es decir no existe el desarrollo de un sendero delimitado ni señalización por lo que para su visita es recomendable realizarlo con buenas condiciones de visibilidad y con el acompañamiento de un guía; tampoco existen edificaciones ni instalaciones para prestar facilidades a los visitantes, de igual forma no existe ninguna facilidad para la disposición de los residuos sólidos, de tal manera que es responsabilidad del visitante llevarse toda la basura que genera, a pesar de existir varias fuentes de agua se recomienda llevar agua y alimentación para su visita; a algunos kilómetros del geositio existen refugios de montaña conocidos como Portal Andino los cuales brindan alojamiento a visitantes motivados principalmente por realizar senderismo y montañismo.

El control del geositio está a cargo del personal de la RPFCH, ya que constituye uno de sus atractivos turísticos y es posible realizar el patrullaje a pie en el geositio y en auto en el sendero de aproximación al geositio donde de igual forma existe flora, fauna y avifauna representativa, pese a eso el encuentro con el personal es mínimo. Para la visita al geositio es recomendable realizarlo con un guía local.

c. Gestión del área (geositios) y escenarios en relación al turismo

1) Definición de experiencias exitosas

Una de las metas de ROVAP es cumplir con la demanda turística, la cual se puede obtener mediante la satisfacción de las necesidades de los visitantes, siempre y cuando sus experiencias sean apropiadas y/o de acuerdo a lo permitido según el entorno en el que se encuentre (prístino, primitivo, rustico natural, rural o urbano)

Según (MAE, Metodología de gestión del destino de Áreas Naturales Protegidas, 2015), cada sitio de visita, esté dentro de un área protegida o no, es apto para una combinación de atractivos y experiencias compatibles, cabe señalar que para esta investigación los sitios de visita están representado por los geositios, pero, no todas las experiencias deseadas son apropiadas para cada escenario, ni se debe suponer que cada sitio de visita provea oportunidades para todas las experiencias deseadas, según

ROVAP, lo importante es que los escenarios destaquen y reflejen las características del área y que se ajusten a las necesidades del visitante en torno a la realidad de manejo del escenario del geosítio.

De esta manera se tomó en consideración las preferencias de los turistas que arriban a la provincia de Chimborazo y que serían los potenciales visitantes al Geoparque Volcán Tungurahua, cuyas experiencias fueron sistematizadas de la siguiente forma:

Tabla 81. Perfil de la demanda turística

Demanda	Rango de edad	Acompañamiento	Actividades turísticas	Modalidad de turismo	Tiempo	Servicios
LOCAL	19-30 años	Familia y Amigos	Principal	Principal	9-12 horas	Principal
			T. de Aventura	Senderismo		Alimentación
			Secundaria(s)	Secundaria(s)		Secundario(s)
			*T. de Naturaleza	*Ciclismo *Cabalgatas		*Transporte *Alquiler de equipos
NACIONAL	19-35 años	Familia y Amigos	Principal	Principal	1 día	Principal
			T. de Aventura	Senderismo		Alimentación
			Secundaria(s)	Secundaria(s)		Secundario(s)
			*T. de naturaleza *T. Comunitario	*Ciclismo *Montañismo		*Alojamiento *Guianza *Equipos
INTERNACIONAL	19-35 años	Amigos y Pareja	Principal	Principal	1-2 días	Principal
			T. de Aventura	Senderismo		Alojamiento
			Secundaria(s)	Secundaria(s)		Secundario(s)
			*T. de naturaleza *T. cultural	*Ciclismo *Montañismo		*Alimentación *Transporte *Guianza *Alquiler de equipos

Fuente: Autor

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, la demanda turística del Geoparque Volcán Tungurahua está representada por turistas locales, nacionales e internacionales, los cuales poseen ciertas similitudes en cuanto a ciertos requerimientos o experiencias, partiendo de esto se puede decir que las actividades preferencia por la demanda en general es el turismo de aventura principalmente, pero se considerará también aquellas actividades que también resultan relevantes tomando como referencia el porcentaje de

aceptación de las mismas. Pero, no por esto quiere decir que los requerimientos de la demanda son homogéneos, también existen situaciones en las que se puede evidenciar una marcada diferencia en lo que corresponde a la contratación de servicios y el tiempo estimado para la visita al Geoparque, esto debido a su principal diferencia, el lugar de procedencia.

Pero, como se señaló anteriormente, las experiencias deseadas deben estar alineadas con el escenario, por lo que se priorizó únicamente aquellas actividades que van de acuerdo a las oportunidades que brinda el escenario en el que se encuentra el geositio debido a su grado de naturalidad, entre otras cosas.

Tabla 82. Oportunidades del escenario frente a las del entorno

GEOSITIO (GS)	ESCENARIO	OPORTUNIDADES SEGÚN ESCENARIO	OPORTUNIDADES SEGÚN ENTORNO (GEOSITIO)
COMPLEJO VOLCÁNICO CHIMBORAZO CVCH	RUSTICO NATURAL	ACTIVIDADES PERMITIDAS	TIPO DE ACTIVIDAD
			*Turismo de aventura *Turismo de naturaleza *Turismo especializado
		TURÍSTICAS	MODALIDADES
		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping * Turismo especializado *Cicloturismo *Cabalgatas	*Senderismo *Cicloturismo *Camping *Cabalgatas *Avistamiento de flora y fauna nativa *Geoturismo
		LOCALES	
		Ceremonias tradicionales/gastronómicas	
COLINA DE LLUISHIG	URBANO	ACTIVIDADES PERMITIDAS	TIPO DE ACTIVIDAD
			*Turismo de aventura *Turismo especializado *Turismo cultural
		TURÍSTICAS	MODALIDADES
		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping *Espeleología * Turismo especializado *Kayakismo * Cicloturismo *Cabalgatas *Canyoning *Kayakismo *Barranquismo *Aviturismo *Pesca deportiva *Canopy *City tours *Visita a centros interpretativos	*Senderismo *Cicloturismo * Escalada deportiva *Geoturismo *City tours *Visita a centros artesanales *Visita a centros gastronómicos tradicionales *Visita a sitios arqueológicos
		LOCALES	
		Ceremonias tradicionales, gastronómicas, sitios arqueológicos, centros interpretativos, museos,	

GEOSITIO (GS)	ESCENARIO	OPORTUNIDADES SEGÚN ESCENARIO	OPORTUNIDADES SEGÚN ENTORNO (GEOSITIO)
		danzas	
RAZU SURKUNA	PRIMITIVO	ACTIVIDADES PERMITIDAS	TIPO DE ACTIVIDAD *Turismo de aventura *Turismo de naturaleza *Turismo especializado
		TURÍSTICAS	MODALIDADES
		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping * Turismo especializado * Cicloturismo *Cabalgatas *Aviturismo *Observación de flora y fauna	*Senderismo *Cicloturismo *Camping *Geoturismo *Avistamiento de flora y fauna nativa *Extracción natural de hielo
		LOCALES Ceremonias tradicionales, extracción natural de hielo	
VALLE Y ENCAÑONADO LAS ABRAS	PRIMITIVO	ACTIVIDADES PERMITIDAS	TIPO DE ACTIVIDAD *Turismo de aventura *Turismo de naturaleza *Turismo especializado
		TURÍSTICAS	MODALIDADES
		*Montañismo *Escalada en roca *Senderismo *Camping * Turismo especializado * Cicloturismo *Cabalgatas *Aviturismo *Observación de flora y fauna	*Senderismo *Cicloturismo *Camping *Geoturismo *Avistamiento de flora y fauna nativa
		LOCALES Ninguna	

Fuente: Autor

La tabla #82 muestra la todas las actividades permitidas según las oportunidades del escenario en el que se encuentran los geositios, las mismas que están pensadas tomando en consideración el grado de naturalidad del lugar en donde se encuentra, su alejamiento entre otros indicadores identificados en ROVAP, ésta herramienta metodológica garantiza que el desarrollo de actividades turísticas relacionadas con el turismo de aventura, naturaleza y cultural en éstos escenarios estén acorde a la integridad del escenario en el que se desarrolla.

Cada escenario ofrece una tipología de actividades turísticas diferentes, tanto turísticas como locales, pero no todas las actividades son posibles en todos los escenarios, por lo que se consideró las oportunidades en cuanto al desarrollo de actividades en torno a los geositios; en donde la Colina de Lluishig ofrece una mayor variedad de modalidades turísticas principalmente por estar ubicado en un escenario urbano, mientras que otros

geositos cuyos escenarios son prístinos por ejemplo, las actividades turísticas en su torno son limitadas, ya que el espacio geográfico que alberga al geosito por sus características físicas albergan especies de gran importancia y que pueden ser susceptibles a la presencia del hombre, por lo que las estrategias y lineamientos para el manejo turístico en estos escenarios resulta vital para un turismo responsable.

Tabla 83. Experiencias exitosas según la demanda turística

CONFRONTACIÓN SEGÚN ROVAP			
GEOSITIO	OPORTUNIDADES DEL ENTORNO	EXPERIENCIA DESEADA	EXPERIENCIA EXITOSA
Complejo Volcánico Chimborazo CvCh	*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo *Camping *Cabalgatas *Avistamiento de flora y fauna nativa *Geoturismo *Cabalgatas	LOCALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Cabalgatas	*Senderismo *Cicloturismo *Cabalgatas
		NACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo
		INTERNACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo
Colina de Lluishig	*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo *Geoturismo *City tours *Visita a centros artesanales *Visita a centros gastronómicos tradicionales *Visita a sitios arqueológicos	LOCALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Cabalgatas	*Senderismo *Cicloturismo
		NACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo (escalada en roca)
		INTERNACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo *Cicloturismo
Razu Surkuna	*Senderismo *Cicloturismo *Camping *Geoturismo *Avistamiento de flora y fauna nativa *Convivencia en tradiciones culturales	LOCALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Cabalgatas	*Senderismo *Cabalgatas
		NACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo
		INTERNACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo
Valle Cóndor Samana	*Senderismo *Cicloturismo *Camping *Geoturismo *Avistamiento de flora y fauna nativa *Avistamiento de flora y fauna nativa *Geoturismo	LOCALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Cabalgatas	*Senderismo *Cabalgatas
		NACIONALES	
		*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo
		INTERNACIONALES	
		INTERNACIONALES	

CONFRONTACIÓN SEGÚN ROVAP			
GEOSITIO	OPORTUNIDADES DEL ENTORNO	EXPERIENCIA DESEADA	EXPERIENCIA EXITOSA
	*Cabalgatas *Canyoning	*Senderismo *Cicloturismo *Montañismo	*Senderismo

Fuente: Autor

El hecho de la utilización de ROVAP para la gestión del área supone una confrontación entre las oportunidades del entorno y las experiencias deseadas de los visitantes para obtener una condición exitosa para el desarrollo de una oferta turística en torno a los geositos; mediante dicha confrontación se puede finalmente obtener la modalidad turística exitosa con potencial para el desarrollo en cada geosito según las preferencias de la demanda tanto local como nacional e internacional, dichas modalidades se ven representadas principalmente por el senderismo y el cicloturismo con una menor tendencia a actividades como cabalgatas, y montañismo.

Tabla 84. Planta y facilidades turísticas disponibles en el cantón en torno a los servicios requeridos

GEOSITIO	EXPERIENCIA EXITOSA PARA EL VISITANTE	CARACTERÍSTICAS Y SERVICIOS DEMANDA			PLANTA TURÍSTICA			FACILIDADES TURÍSTICAS		
		LOCAL	NACIONAL	INTERNACIONAL	Alojamiento	Alimentación	Recreación	Guianza	Alquiler de equipos	Transporte
GS - 1	*Senderismo *Cicloturismo *Cabalgatas	RANGO DE EDAD			X	X	X	X		X
		19-30	19-35	19-35						
GS - 2	*Senderismo *Cicloturismo	ACOMPAÑAMIENTO			X	X	X			X
		Familia y amigos	Familia y amigos	Amigos y pareja						
GS - 3	*Senderismo *Cabalgatas	TIEMPO			X	X	X	X		X
		Hasta 12 horas	Hasta 1 días	Hasta 2 días						
GS - 4	*Senderismo *Cabalgatas	SERVICIOS			X	X	X	X		
		Alimentación, Guianza	*Alimentación *Hospedaje *Guías	*Hospedaje *Alimentación *Transporte *Guianza *Alquiler de equipos						

Fuente: Autor

El análisis de la planta turística y facilidades en torno a la condición deseada considerando las experiencias exitosas resulta de gran importancia ya que constituyen parte fundamental de la satisfacción del turista o visitante; como muestra la tabla

anterior se puede ver que no existe la disponibilidad de planta turística y/o facilidades en algunos geositios, ninguno presenta la disponibilidad total de los mismos, por lo que puede constituir como un obstáculo para la satisfacción al turista o visitante.

d. Mapeo y sistematización de escenarios según entorno y actividades exitosas

A continuación se sistematizo gráficamente las actividades turísticas exitosas según las oportunidades del escenario en el que se encuentra, así como también las comunidades o parroquias en las que se encuentran, además, incluyen la totalidad de los geositios que se encuentran en el cantón y que forman parte del GPVT, además de los recursos y atractivos turísticos que se encuentran circundantes. También se incluyó la representación gráfica de los prestadores de servicios turísticos cantonales, en los que se priorizó aquellos que se encuentran en comunidades. Complementario a esto se definieron rutas potenciales para el desarrollo de turismo de aventura en torno al Geoparque.



FIGURA 48 Mapa geoturístico del GPVT en lo que corresponde al cantón Guano.

1) Gestión de escenarios

Aquí se identificó estrategias y lineamientos para el manejo turístico adecuado de los geositios según el escenario en el que se encuentran y las situaciones negativas presentes, cuyo desarrollo contribuirá a iniciar con el establecimiento de normas de comportamiento de los visitantes en los geositios en torno al GPVT correspondiente al cantón Guano, y que servirá como modelo para todos los geositios del territorio considerando el escenario en el que se encuentre.

Las estrategias de manejo turístico están planeadas según las oportunidades de las instituciones o entidades que tengan relación en el Geoparque, y planteadas para satisfacer las expectativas de los visitantes, se considera también la deficiencia de facilidades existentes en ciertos geositios, ya que las mismas son necesarias y contribuyen al adecuado ordenamiento de los visitantes del Geoparque en lo que corresponde a los geositios, cabe indicar que tres de ellos se encuentran dentro de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo por lo que para la gestión para el manejo turístico se tomará como referencia el Plan de manejo de Visitantes (PMV) con el que cuenta el área, cabe indicar que la gestión para establecer la condición deseada en el escenario está planeada tomando en consideración que forma parte de un área protegida nacional y por ende en su territorio existen guarda parques y técnicos que contribuyen al desarrollo turístico y gestión del área, los mismos que serán actores principales para el adecuado manejo de visitantes.

Como se señaló anteriormente, el manejo de visitantes de ciertos geositios está regulado por la RPFCH, de tal forma que se establecieron estrategias en esa medida, pero en otros no existe un control ni manejo adecuado de los visitantes lo que genera mayormente situaciones negativas en su entorno, de ésta forma el planeamiento de estrategias y lineamientos se lo ha realizado tomando en cuenta esa consideración.

A continuación se establecieron las estrategias y lineamientos para el manejo y se sistematizo en la siguiente tabla:

Tabla 85 Lineamientos y estrategias para el manejo turístico en base a situaciones negativas en los geositios

GEOSITIO	SITUACIÓN NEGATIVA	PROBLEMAS	CONDICIÓN DESEADA	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIA	RESULTADO ESPERADO	
Complejo Volcánico Chimborazo (CvCh)	Comportamiento inadecuado del visitante	Presencia de basura en el sendero	Visita al geositio sin generar daños a los recursos, en medida de la normativa y las recomendaciones proporcionadas por el personal del área del PMV	Vinculación interinstitucional (MAE-GPVT) para el manejo de los geositios	Generar acuerdos para el manejo turístico coordinado de los geositios que se encuentran dentro de la RPFCH	Cooperación interinstitucional para el control y cuidado de visitantes en los geositios generando un comportamiento orientado a la normativa del área	
		Apertura de caminos y variación del sendero establecido.		Comunicación de normativa al visitante	Informar al visitante sobre la disposición de basura a los visitantes durante el registro de su visita al área	Facilitar información disponible sobre la normativa para la visita a la RPFCH	Conocimiento pleno del visitante sobre la normas de comportamiento, requerimientos y restricciones en el área
					Establecer puntos de vigilancia en el recorrido del geositio		
		Presencia de grafitis en las formaciones geológicas		Control al visitante	Establecer el acompañamiento de un guía para la visita al geositio	Visita al geositio con el acompañamiento de un guía local/nacional/especializado el mismo que cuidará a los visitantes y su comportamiento en el geositio	
					Normar el número de visitantes al mismo tiempo en el geositio	Grupo máximo de 10 visitantes al mismo tiempo en un mismo grupo acompañados por un guía. Max 10 visitantes por guía	
		Colina de Lluishig		No existe normativa para la visita al geositio	Comportamiento inadecuado del visitante	Visita al geositio en medida del conocimiento de una normativa establecida por el gobierno seccional GADMCG en vinculación con la jefatura de turismo	Control al visitante
Presencia de basura en el sendero	Generar normativa para la visita al geositio		Conocer un perfil general sobre el visitante de la colina de Lluishig				
Presencia de grafitis en las formaciones geológicas, señalética e instalaciones en torno al geositio	Establecer puntos de vigilancia en el recorrido del geositio		Contar con una normativa para el control de visita al geositio en donde incluya: horarios de visita al geositio, actividades permitidas, restricciones, requerimientos				
			Punto de vigilancia al inicio del sendero para el control del comportamiento de los visitantes				

GEOSITIO	SITUACIÓN NEGATIVA	PROBLEMAS	CONDICIÓN DESEADA	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIA	RESULTADO ESPERADO		
		Actividades turísticas no controladas en torno al geositio		Información al visitante	Comunicar la normativa para la visita al geositio	Informar al visitante sobre horarios de ingreso, actividades permitidas, restricciones, recomendaciones durante la visita al geositio.		
		Consumo de bebidas alcohólicas						
	Escasas facilidades turísticas en torno al geositio	No hay información disponible para los visitantes sobre actividades turísticas en el geositio	No existe un sendero delimitado ni señalética para la visita a las formaciones geológicas	Contar con señalética informativa, senderos, alquiler de equipos y guías disponibles en torno al geositio	Brindar facilidades turísticas para la visita al geositio	Gestionar el diseño de una guía/plegable en donde se incluya actividades turísticas en torno a la colina considerando actividades en base a escenarios y experiencia exitosa	Guía de senderismo, escalada en roca, cicloturismo, en donde también contenga características físicas y geográficas de la ruta, requerimiento de guía y/o equipos, horarios, temporalidad, acceso, tamaño de grupos	
						Incluir información de tipo bio-geo-cultural así como también servicios, planta turística y atractivos complementarios		
						Gestionar el diseño e implementación de un sendero temático (geológico) en torno a la colina de Lluishig	Delimitación e implementación de un sendero autoguiado que permita dar a conocer al visitante las formaciones geológicas de Lluishig mediante un paseo a pie	
						Establecer estrategias con los propietarios de espacios geográficos que tienen relación con el geositio		
		No hay guías disponibles para el desarrollo de escalada deportiva, cicloturismo				Manejo de la actividad turística en base a normativa establecida en documentos de planificación turística	Gestionar la formación de guías locales	Contar con guías especializados para el desarrollo de actividades turísticas relacionadas con deportes de aventura y turismo especializado (geología)
							Gestionar la formación de guías especializados en cicloturismo	
							Gestionar la formación de guías locales especializados en interpretación del patrimonio	
							Gestionar la formación de guías locales especializados en escalada en roca	

GEOSITIO	SITUACIÓN NEGATIVA	PROBLEMAS	CONDICIÓN DESEADA	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIA	RESULTADO ESPERADO
Razu Surkuna- Valle Cóndor Samana	Comportamiento inadecuado del visitante por el desconocimiento de la normativa para la visita al geositio	Presencia de basura en el sendero	Visita al geositio sin generar daños a los recursos, en medida de la normativa y las recomendaciones proporcionadas por el personal del área del Plan de manejo de visitantes (PMV)	Vinculación interinstitucional (MAE-GPVT-Comunidades) para el manejo de los geositios	Generar acuerdos para el manejo turístico coordinado de los geositios que se encuentran dentro de la RPFCH	Cooperación interinstitucional para el control de visitantes en los geositios generando un comportamiento orientado a la normativa del área
		Apertura de caminos y variación del sendero establecido.		Control al visitante	Implementar un centro de servicios turísticos para el control de la visita al geositio	<p>Contar con un CST equipado para la prestación de servicios turísticos e informativos para brindar facilidades a los visitantes</p> <p>Informar a los visitantes al geositio sobre la normativa del área</p>
		Quema y destrucción de la señalética			Establecer el acompañamiento de un guía para la visita al geositio	Visitantes realizan el recorrido del geositio con el acompañamiento de un guía local/nacional/especializado, el mismo que cuidará a los visitantes y su comportamiento en el geositio
	Escasas facilidades turísticas en torno al geositio	Señalética deteriorada o inexistente	Contar con señalética orientativa, informativa e interpretativa senderos, alquiler de equipos y guías disponibles en torno al geositio	Brindar facilidades turísticas para la visita al geositio	Gestionar el diseño e implementación de un sendero temático (geológico) en torno al geositio Valle Cóndor Samana	Delimitación e implementación de un sendero autoguiado que permita dar a conocer al visitante las formaciones geológicas de Lluishig mediante un paseo a pie
		No se brinda información del área a los visitantes				
		No existe la disponibilidad de guías para la visita al geositio			Incluir información de tipo bio-geo-cultural así como también servicios, planta turística y atractivos complementarios	
		No existe un sendero para visitar el Valle Cóndor Samana				

C. DEFINIR EL MODELO DE MANEJO DEL GEOPARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA

El ordenamiento turístico en el Geoparque Volcán Tungurahua en lo que corresponde al cantón Guano está planeado para generar un adecuado comportamiento de los visitantes en torno a sus geositios; con el fin de hacer un uso consiente y racional de los recursos tanto biológicos como geológicos presentes en el área y propender al desarrollo y participación de las comunidades circundantes mediante el desarrollo de alternativas económicas encaminadas al turismo.

El modelo de manejo turístico estará a cargo del comité de gestión del Geoparque Volcán Tungurahua, y corresponderá al cumplimiento de la normativa generada para el visitante en general y para el desarrollo de actividades turísticas dentro de los geositios, cabe señalar que actualmente se encuentra en proceso de delegación de cada uno de los representantes que se describe a continuación:

- 1) Elegir el Presidente, Vicepresidente, Secretario y Delegado de Comunicaciones Externas desde entre los miembros
- 2) Elegir dos delegados como Presidente y Secretario de cada una de las tres comisiones (6) de entre los miembros: a la comisión de geociencias y Educación (GES), a la comisión de interpretación e inversión turística responsables, TICS e innovación (TRI4) y a la comisión de representación comunitaria, promoción y preservación de la identidad y los saberes artesanales (RISA).
- 3) Nombrar al geólogo residente
- 4) Nombrar a la OGD y a sus miembros.
- 5) Aprobar el Plan Anual de Desarrollo del Proyecto Geoparque además del Plan Marco Quinquenal de Desarrollo e inversión.
- 6) Establecer la financiación requerida para cumplir con los contratos de la OGD (\$120.000), para las reuniones de las Comisiones y fuentes de financiación y cooperación para visitas programadas de miembros de la red y actividades claves de networking.
- 7) Nombrar a los miembros contribuyentes de las tres comisiones de asesoramiento (min. 6 y max. 10 personas). Estos puestos son honoríficos, es decir, sin sueldo, con responsabilidades y con periodicidad estipulada.
- 8) Promover todos los acuerdos y actividades necesarias para cumplir con los programas y proyectos diseñados y la inversión requerida para mejorar y preservar la interpretación y salvedad de las características socio-ambientales y geológicas dentro del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua para el crecimiento y desarrollo sostenible de la zona, a través del estímulo a la empresa privada en forma de PYMES para así garantizar el bienestar sostenido de las

comunidades (indígenas, rurales y urbanas). Se prevé desarrollos satelitales para los otros cantones en los alrededores que pueden solicitar entrar en la configuración del Proyecto Geoparque (según las condiciones establecidas por el Comité a ese efecto).

9) Producir junto a las comisiones y aprobar el Manual de Inversión Responsable y otros manuales estratégicos de desarrollo.

10) Nombrar a la persona de contacto con la ONU desde entre los miembros y la Delegación que viaja en caso de las representaciones obligatorias del Geoparque.

Para el modelo de manejo turístico en el Geoparque se realizó en base a ROVAP, herramienta de planificación adoptada por el Ministerio del Ambiente para la gestión y ordenamiento turístico en áreas protegidas, ésta herramienta sirvió para la planificación turística en el territorio y al manejo adecuado de los visitantes en función de sus expectativas y sin causar impactos en los sitios de visita, además permitió identificar situaciones negativas presentes y al planeamiento de estrategias y lineamientos para el adecuado manejo turístico, en este contexto a continuación se presenta un modelo de manejo turístico en el Geoparque Volcán Tungurahua considerando lo anteriormente señalada.

1. Modelo de manejo estratégico en los geositios

El GPVT en lo que corresponde al cantón Guano abarca 17 geositios de los cuales se han priorizado 4 de ellos, 3 de los mismos se encuentran dentro de la RPFCH, por lo que para el planeamiento del modelo de manejo turístico de estos sitios se tomó en consideración instrumentos de planificación turística con la que cuenta el área. Cabe señalar que la presencia de gestión turística se encuentra centralizada principalmente en el geositio “Complejo volcánico Chimborazo”, que es donde más afluencia turística posee así como instalaciones para brindar facilidades a los visitantes, muy por el contrario de los otros geositios que no presentan estas características pero que reciben afluencia turística en menor medida, dicha actividad no se encuentra controlada ya que no existe un espacio físico como el centro de servicios turísticos. El Arenal con el que cuenta el Chimborazo para dicho fin, por lo que el modelo de manejo está pensado tomando dicha consideración.

En el Geoparque Volcán Tungurahua existe la posibilidad de realizar ciertas actividades turísticas que van de acuerdo al escenario en el que se desarrolle la actividad así como la experiencia deseada de los visitantes, entre las principales está el senderismo y el cicloturismo y en menor medida la práctica de escalada deportiva y la observación de flora, fauna y procesos

geológicos por lo que se desarrollaron normas tanto para visitantes como involucrados en la actividad turística lo cual contribuirá al manejo turístico adecuado en el geoparque, el mismo que estará encaminado al cumplimiento de una normativa por escenario y por actividad turística a desarrollarse.

Implementación de normativa para los geositorios de visita del Geoparque Volcán Tungurahua

Mediante el desarrollo de ésta investigación se ha elaborado una normativa la misma que presenta estrategias y lineamientos para el adecuado manejo turístico en actividades que actualmente se desarrollan en torno a sus geositorios así como en actividades turísticas potenciales tomando en consideración las oportunidades de cada escenario.

Normativa general para visitantes del Geoparque Volcán Tungurahua

Aplicar estrictamente para la visita a los geositorios la misma que ayudará al correcto manejo turístico en los geositorios detallados a continuación:

Geositorio Complejo Volcánico Chimborazo

1. El ingreso a los geositorios debe realizarse exclusivamente por sitios autorizados y debidamente identificados de 08h00 a 16h00
2. Si su ingreso al área no está en el horario establecido exclusivamente para la práctica de montañismo, camping o investigación se deberá informar con anticipación mediante el Sistema de Información de Biodiversidad (SIB) manejado por el ministerio del ambiente del Ecuador (MAE) disponible en línea.
3. Registrar su visita para el ingreso al geositorio en el centro de servicios turísticos El Arenal
4. No ingresar al área si se encuentra bajo los efectos de alcohol u otras sustancias estupefacientes
5. No ingresar al área bebidas alcohólicas ni fumar
6. No ingresar con armas
7. El desarrollo de actividades turísticas debe realizarse bajo principios técnicos de acuerdo a la tipología de actividad y contar con el acompañamiento de un guía competente
8. El equipo técnico necesario para el desarrollo de actividades turísticas debe estar en óptimas condiciones para salvaguardar la integridad del participante
9. El uso de equipo y vestimenta debe estar acorde a la actividad turística a realizar
10. Solicitar información turística sobre el geositorio y sobre actividades turísticas a realizar en su visita

11. Toda la basura generada durante su visita al geosítio deberá ser depositada respectivamente en puntos establecidos para dicho fin
12. Respetar los senderos debidamente delimitados para la visita al geosítio y para el desarrollo de actividades turísticas
13. Bajo ninguna circunstancia realizar recorridos fuera del área definida o hacia lugares remotos
14. El número máximo de visitantes por grupo para recorrer el geosítio es de 15 personas
15. Si su visita al geosítio es con el acompañamiento de más de diez personas requiere contratar un guía local para el recorrido
16. Bajo ninguna circunstancia está permitido capturar, alimentar y/o manipular a los animales que habitan en el área
17. Bajo ninguna circunstancia está permitido cortar, extraer especies de flora existentes en el área
18. Bajo ninguna circunstancia está permitido extraer o alterar recursos geológicos presentes en el área

Geosítio Colina de Lluishig

1. El ingreso al geosítio debe realizarse exclusivamente por sitios autorizados y debidamente identificados de 8h00 a 17h00
2. Si su ingreso al área no está en el horario establecido exclusivamente para la práctica de montañismo, camping o investigación se deberá informar con anticipación al personal de la Jefatura de Turismo del cantón Guano
3. Registrar su visita para el ingreso al geosítio la Jefatura de Turismo del cantón Guano
4. No ingresar al área si se encuentra bajo los efectos de alcohol u otras sustancias estupefacientes
5. No ingresar al área bebidas alcohólicas ni fumar
6. No ingresar con armas
7. El desarrollo de actividades turísticas debe realizarse bajo principios técnicos de acuerdo a la tipología de actividad y contar con el acompañamiento de un guía competente
8. El equipo técnico necesario para el desarrollo de actividades turísticas debe estar en óptimas condiciones para salvaguardar la integridad del participante
9. El uso de equipo y vestimenta debe estar acorde a la actividad turística a realizar
10. Solicitar información turística sobre el geosítio y sobre actividades turísticas a realizar en su visita
11. Toda la basura generada durante su visita al geosítio deberá ser depositada respectivamente en puntos establecidos para dicho fin

12. Respetar los senderos debidamente delimitados para la visita al geositio y para el desarrollo de actividades turísticas
13. Bajo ninguna circunstancia realizar recorridos fuera del área definida o hacia lugares remotos
14. El número máximo de visitantes por grupo para recorrer el geositio es de 15 personas
15. Se sugiere la contratación de un guía local para la visita al geositio
16. Bajo ninguna circunstancia está permitido extraer o alterar recursos geológicos presentes en el área

Geositio Valle Cóndor Samana y Razu Surkuna

1. El ingreso al geositio debe realizarse exclusivamente por sitios autorizados y debidamente identificados de 8h00 a 16h00
2. Si su ingreso al área no está en el horario establecido exclusivamente para la práctica de montañismo, camping o investigación se deberá informar con anticipación
3. Registrar su visita para el ingreso al geositio mediante el Sistema de Información de Biodiversidad disponible en línea
4. No ingresar al área si se encuentra bajo los efectos de alcohol u otras sustancias estupefacientes
5. No ingresar al área bebidas alcohólicas ni fumar
6. No ingresar con armas
7. El desarrollo de actividades turísticas debe realizarse bajo principios técnicos de acuerdo a la tipología de actividad y contar con el acompañamiento de un guía competente
8. El equipo técnico necesario para el desarrollo de actividades turísticas debe estar en óptimas condiciones para salvaguardar la integridad del participante
9. El uso de equipo y vestimenta debe estar acorde a la actividad turística a realizar
10. Solicitar información turística sobre el geositio y sobre actividades turísticas a realizar en su visita
11. Toda la basura generada durante su visita al geositio deberá ser depositada respectivamente en puntos establecidos para dicho fin
12. Respetar los senderos debidamente delimitados para la visita al geositio y para el desarrollo de actividades turísticas
13. Bajo ninguna circunstancia realizar recorridos fuera del área definida o hacia lugares remotos
14. El número máximo de visitantes por grupo para recorrer el geositio es de 15 personas
15. Si su visita al geositio es con el acompañamiento de más de diez personas requiere contratar un guía local para el recorrido

16.Bajo ninguna circunstancia está permitido capturar, alimentar y/o manipular a los animales que habitan en el área

17.Bajo ninguna circunstancia está permitido cortar, extraer especies de flora existentes en el área

18.Bajo ninguna circunstancia está permitido extraer o alterar recursos geológicos presentes en el área

Normativa para las actividades turísticas a desarrollarse en torno a los geositos del Geoparque Volcán Tungurahua

Aplicar estrictamente el desarrollo de actividades turísticas en torno a los geositos, la misma ayudará al correcto manejo turístico

Senderismo

1. Considerar la normativa general para los visitantes a geositos
2. Realizarlo de preferencia con el acompañamiento de un guía local y en el horario establecido
3. Conocimiento del nivel físico y técnico requerido para el desarrollo de la actividad
4. Usar en lo posible ropa adecuada para la actividad (térmica e impermeable), y protección para la radiación solar, tanto para el cuerpo como para la vista
5. No variar el sendero delimitado para la visita al geosito
6. Contar con un mapa/topo de la ruta a visitar
7. Llevar hidratación, mínimo un litro por participante
8. Llevar alimentación considerando el tiempo para la actividad
9. Llevar una mochila con accesorios de respaldo como botiquín de primero auxilios, linterna, y si es posible un radio handy
10. Informar al personal del área el recorrido a realizar
11. No extraer ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geosito
12. No alterar ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geosito
13. Realizar un calentamiento previo antes de iniciar con la caminata
14. Considerar el tiempo disponible y el tiempo requerido para el desarrollo de la actividad

Cicloturismo

1. Considerar la normativa general para los visitantes a geositos

2. Realizarlo estrictamente con el acompañamiento de un guía especializado o mediante una operadora turística
3. Conocimiento del nivel físico y técnico requerido para el desarrollo de la actividad
4. Si el cicloturismo va a ser realizada con fines deportivos al menos un participante deberá presentar una credencial que certifique tener experiencia en la actividad y estará a cargo del grupo
5. Los participantes y/o guía deberán tener un conocimiento básico de primeros auxilios
6. Los participantes y/o guía deberán tener un conocimiento básico de mecánica orientada a bicicletas
7. Usar en lo posible ropa adecuada para la actividad (térmica e impermeable), y protección para la radiación solar, tanto para el cuerpo como para la vista
8. Usar en lo posible ropa reflectiva o con colores llamativos considerando la nubosidad presente
9. Disponer de una bicicleta con características orientadas al ciclismo de montaña (al menos suspensión delantera y frenos de disco)
10. Disponer de un kit de mecánica básica para el desarrollo de la actividad (parches, bomba de aire, corta cadena, llaves de tuercas, hexagonales, llanta y tubo extra)
11. Usar kit de protecciones básico por cada participante (casco, gafas, guantes, rodilleras, espinilleras)
12. No variar el sendero delimitado para la visita al geositio
13. Contar con un mapa/topo de la ruta a visitar
14. Llevar hidratación, mínimo un litro por participante
15. Llevar alimentación considerando el tiempo para la actividad
16. Informar al personal del área el recorrido a realizar
17. No extraer ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geositio
18. No alterar ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geositio
19. Realizar un calentamiento previo antes de iniciar con la actividad
20. Considerar el tiempo disponible y el tiempo requerido para el desarrollo de la actividad
21. Contar con el apoyo de un carro de acompañamiento a fin de resguardar la integridad de los participantes y de brindar asistencia mecánica o auxilio en caso de emergencia
22. El guía deberá mantener comunicación con el carro de acompañamiento vía radios intercomunicadores

Observación de flora, fauna y procesos geológicos

1. Considerar la normativa general para los visitantes a geositios

2. Realizarlo de preferencia con el acompañamiento de un guía local y en el horario establecido
3. Usar en lo posible ropa adecuada para la actividad (térmica e impermeable), y protección para la radiación solar, tanto para el cuerpo como para la vista
4. Considerar usar ropa de colores neutros
5. No variar el sendero delimitado para la visita al geositio
6. Contar con un mapa/topo de la ruta a visitar
7. Llevar hidratación, mínimo un litro por participante
8. Llevar alimentación considerando el tiempo para la actividad
9. Llevar una mochila con accesorios de respaldo como botiquín de primeros auxilios, linterna, y si es posible un radio handy
10. Informar al personal del área el recorrido a realizar
11. No extraer ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geositio
12. No alterar ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geositio
13. Realizar un calentamiento previo antes de iniciar con la caminata
14. Considerar el tiempo disponible y el tiempo requerido para el desarrollo de la actividad

Escalada deportiva

1. Considerar la normativa general para los visitantes a geositios
2. Realizarlo estrictamente con el acompañamiento de un guía especializado (ASEGUIM – UIAGM) o mediante una operadora turística
3. Si la práctica de escalada deportiva va a ser realizada con fines deportivos al menos un participante deberá presentar una credencial que certifique tener experiencia en la actividad y estará a cargo del grupo
4. Considerar el nivel físico y técnico para el desarrollo de la actividad
5. Los participantes y/o guía deberán tener un conocimiento básico de primeros auxilios
6. Los participantes y/o guía deberán tener un conocimiento básico de uso de equipo para la práctica de escalada deportiva
7. Usar en lo posible ropa adecuada para la actividad (térmica e impermeable), y protección para la radiación solar, tanto para el cuerpo como para la vista
8. Disponer de equipo especializado con certificaciones internacionales (CE-UIAA) que avalen el uso para dicho fin
9. Disponer de un kit de primeros auxilios
10. Usar kit de protecciones básico por cada participante (casco, arnés, línea de vida)

- 11.No variar el sendero delimitado para la visita al geositio
- 12.Contar con un mapa/topo de la ruta a visitar
- 13.Llevar hidratación, mínimo un litro por participante
- 14.Llevar alimentación considerando el tiempo para la actividad
- 15.Informar al personal del área el recorrido a realizar
- 16.No extraer ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geositio
- 17.No alterar ningún recurso biológico/geológico que se encuentran presentes durante su visita al geositio
- 18.Realizar un calentamiento previo antes de iniciar con la caminata
- 19.Considerar el tiempo disponible y el tiempo requerido para el desarrollo de la actividad

Definir lineamientos y estrategias de manejo turístico en torno a los geositios del Geoparque Volcán Tungurahua

La condición deseada de manejo turístico en los geositios se basa en que la visita se la realice en el cumplimiento de las expectativas de la demanda turística, sin generar daños a los recursos que posee, respetando la normativa para visitantes a geositios y para actividades turísticas posibles, siguiendo las recomendaciones proporcionadas por el personal del área en medida de la presencia de gestión existente, cabe señalar que 75% de los geositios se encuentran dentro de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, área natural protegida del Ecuador y su gestión está a cargo del Ministerio del Ambiente (MAE), por lo que beneficia en medida de la protección de recursos, infraestructura y facilidades turísticas a la mayor parte de geositios.

Muy por el contrario con el geositio ubicado en el área urbana del cantón Guano, Lluishig, donde no existe manejo o control de visitantes, esto ha generado varias situaciones negativas en su área a pesar de que es uno de los principales geositios del Geoparque Volcán Tungurahua (GPVT); el manejo a futuro de los geositios estará a cargo de una mancomunidad constituida en donde se incluye el cantón Guano, la misma que estará a cargo de la gestión en todos los geositios que conforman el geoparque. Cabe señalar que el planeamiento de estrategias y lineamientos se tomará en consideración estas fortalezas o debilidades que poseen éstos geositios.

A continuación se proponen estrategias y lineamientos para el manejo turístico en los geositios encaminadas al cumplimiento de la condición de manejo deseada, las mismas que podrán ser adaptadas a otros geositios del Geoparque considerando escenario mediante su subzonificación

Tabla 86. Lineamientos y estrategias de manejo turístico de geositios del Geoparque Volcán Tungurahua

LINEAMIENTOS	ESTRATEGIA	RESULTADO ESPERADO
Vinculación interinstitucionales	Generar acuerdos entre el MAE y el GPVT para el manejo turístico coordinado de los geositios que se encuentran dentro de la RPFCH	Cooperación interinstitucional para el fortalecimiento del cumplimiento de la normativa de visitantes y actividades turísticas en el geosito.
	Trabajo coordinado e interinstitucional para declaratoria de protección a la colina de Lluishig	Declaratoria a la colina de Lluishig como Patrimonio Geológico Cantonal como una fortaleza para el establecimiento de normativa en torno al geosito
	Generar acuerdos mancomunados para el manejo turístico coordinado de los geositios	Cooperación interinstitucional para implementar normativa de visitantes y actividades turísticas en los geositios
Establecer normativa	Planeamiento para el establecimiento de normativa para visitantes y actividades turísticas en torno al geosito	Disponibilidad de una normativa para la visita al geosito y para actividades turísticas, para facilitar a los visitantes
	Planeamiento para el establecimiento de normativa para visitantes y actividades turísticas en torno al geosito	
Comunicación de normativa	Informar al visitante al momento de su registro de ingreso sobre la normativa para el desarrollo de actividades turísticas	Conocimiento pleno del visitante sobre la normativa de visita y actividades disponibles tanto físicamente mediante un plegable o que pueda ser descargado vía códigos QR para smartphones.
	Facilitar información disponible sobre la normativa para la visita	
	Generar normativa de visita y actividades disponibles en base a medios de información preferidos por la demanda turística.	
Control al visitante	Controlar la afluencia turística a los geositios que se encuentren dentro de los límites de un área protegida en base a planes de manejo del área	Control de visitantes de Complejo volcánico Chimborazo, Razu Surkuna y Valle Cóndor Samana en base al PMV de la RPFCH
	Controlar la afluencia turística a los geositios que se encuentran únicamente ubicados en los límites del GPVT	Control de visitantes a la Colina de Lluishig planificado con la Jefatura de Turismo cantonal
	Coordinar el establecimiento puntos de vigilancia al visitante en los geositios	Establecer y coordinar el manejo turístico mediante el establecimiento de puntos de vigilancia en sitios estratégicos en medida de la presencia de gestión en el área del geosito
	Establecer el acompañamiento de un guía para la visita al geosito	Visitar el geosito con el acompañamiento de un guía local/nacional/especializado el mismo que coordinará estratégicamente el comportamiento del visitante en el geosito
	Fortalecer el control del desarrollo de actividades turísticas en base a la normativa de actividades	Desarrollo de cicloturismo, senderismo, escalada deportiva, observación de flora, fauna y procesos geológicos en base a la normativa
	Planificación y diseño de una guía especializada por actividad turística	Contar con una guía de cicloturismo, senderismo, escalada deportiva, observación de flora, fauna y procesos geológicos en la que incluya normativa para facilitar al visitante
Asociación con atractivos	Informar sobre actividades y servicios complementarios en torno al geosito	Establecimiento de un modelo de recorrido generado por el mismo visitante en el que pueda complementar su visita con servicios disponibles y atractivos en medida del cumplimiento de sus expectativas.
Capacitación turística	Brindar capacitación para la formación de guías locales y especializados	Disponibilidad de guías locales y especializados en cicloturismo e interpretación para el manejo coordinado de la

LINEAMIENTOS	ESTRATEGIA	RESULTADO ESPERADO
		actividad turística en torno al geositio
	Fortalecimiento de prestadores de servicios turísticos comunitarios	Brindar un servicio de calidad a los visitantes en torno a las prestaciones de servicios turísticos realizados por la comunidades asociadas en la CORCACH
Brindar facilidades	Establecimiento de un sendero debidamente delimitado para la visita al geositio	Diseño e implementación de un sendero en la colina de Lluishig y Valle Cóndor Samana
	Establecimiento de señalética informativa, orientativa e interpretativa	Fortalecer la comunicación de la normativa para la visita al geositio así como información general del área en la colina de Lluishig, Razu Surkuna y Valle Cóndor Samana
Asociación con atractivos	Informar sobre actividades y servicios complementarios en torno al geositio	Establecimiento de un modelo de recorrido generado por el mismo visitante en el que pueda complementar su visita con servicios disponibles y atractivos en medida del cumplimiento de sus expectativas.

VI. CONCLUSIONES

- El potencial geoturístico del cantón Guano es medianamente elevado, en su territorio se encuentran 19 sitios de interés turístico, de los cuales 12 constituyen atractivos turísticos mayormente manifestaciones culturales y 7 recursos turísticos mayormente naturales.

El cantón Guano posee 17 geositos, cuatro de ellos, por su alto valor intrínseco, potencialidad de uso y necesidades de protección fueron priorizados y están constituidos por el Complejo Volcánico Chimborazo, Razu Surkuna, Valle Cóndor Samana, ubicados dentro de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo y la Colina de Lluishig, ubicado en el área urbana del cantón.

Solo dos de los geositos identificados poseen una dotación de servicios básicos completa, la Colina de Lluishig y el Chimborazo, muy por el contrario aquellos geositos que se encuentran en el área rural, presentan una total deficiencia.

La oferta en cuanto a servicios turísticos en el cantón es variada, en donde se puede encontrar establecimientos de diferentes categorías en lo que se refiere al área urbana, muy por el contrario en el área rural que carece de prestadores de servicios o no se encuentran legalizados.

Según el estudio de demanda, el perfil de los turistas que visitan la provincia de Chimborazo se corresponde con la oferta del geoparque en el cantón Guano, ya que la demanda local, nacional e internacional que visita la provincia de Chimborazo son mayormente jóvenes de entre 19 y 35 años, prefieren realizar actividades turísticas relacionadas con el turismo de aventura y naturaleza como senderismo y cicloturismo combinada en menor porcentaje con turismo cultural, prefieren contratar sobretodo servicios de alimentación pero podrían requerir todos los servicios dependiendo su procedencia y su disponibilidad de tiempo, y para informarse sobre destinos turísticos prefieren hacerlo mediante plataformas on-line disponibles en internet

La oferta sustitutiva externa del Geoparque volcán Tungurahua presente en el Ecuador se encuentra representada por el Geoparque Imbabura y la Reserva Geobotánica Pululahua, ambos por la importancia del componente geológico presente su entorno constituyen espacios geográficos que compiten en cuanto a su oferta a la demanda, mientras que la oferta sustitutiva interna se encuentra representada por el cantón Baños; y la oferta complementaria está constituida por los Parques Nacionales Sangay y Llanganates.

- La zona de estudio comprendida por el cantón Guano presenta tres subzonas en base a ROVAP, se pudo identificar que el complejo volcánico Chimborazo pertenece al escenario rústico natural, Razu Surkuna y Valle Cóndor Samana al escenario primitivo y Colina de Lluishig al escenario urbano.

Las actividades turísticas óptimas que pueden desarrollarse en los geositos y que son permitidas tomando en consideración la subzonificación son: el senderismo, cicloturismo, escalada deportiva y observación de flora y fauna, las mismas que van acorde a las experiencias exitosas de la demanda turística.

- Se concluye que las normas de comportamiento para los visitantes a los geositos y para el desarrollo de actividades son trascendentales para orientar el respeto de los recursos que posee el área, al no ser extraídos y exhortan la conservación de las especies que habitan en los geositos

De la misma manera, es fundamental contar con el material técnico necesario, equipo adecuado y considerar las características físicas y geográficas del geosito de visita para realizar actividades seguras que garanticen una experiencia exitosa.

VII. RECOMENDACIONES

- Fortalecer las facilidades turísticas en torno a los geositios y atractivos turísticos del cantón Guano
- Capacitar a los prestadores de servicios tanto privados como comunitarios para brindar un servicio de calidad
- Fortalecer la dotación de servicios básicos en las comunidades circundantes a los geositios, así mismo brindar apoyo y capacitación a los prestadores de servicios comunitarios para diversificar la oferta turística del cantón en lo que corresponde a planta turística disponible.
- Implementar señalética geoturística, geográfica y normativa en torno a los geositios, priorizando aquellos en los que no hay presencia de gestión.
- Para el planeamiento de ofertas turísticas considerar el perfil de la demanda identificado
- Controlar el desarrollo de actividades turísticas en torno a los geositios considerando las modalidades turísticas permitidas en base a su subzonificación.
- Coordinar la visita a los geositios con anterioridad para una mayor facilidad de facilitar normativa y orientar al visitante sobre actividades disponibles en los geositios.
- Implementar centros de servicios turísticos en el ingreso a los geositios para manejar coordinadamente la afluencia turística en base a el cumplimiento de la normativa para visitantes.

Difundir la normativa generada en ésta investigación, preponderando aquellos sitios donde no existe presencia de gestión ni control como la Colina de Lluishig

- Declarar a los geositios como Patrimonio Geológico, de esta forma poder incluir aquellos geositios que se encuentran en áreas rurales y/o urbanas en donde no existe presencia de gestión y que contribuya a la conservación de los geositios.
- Desarrollar una guía geoturística disponible para facilitación al visitante en la que incluya actividades turísticas, información geográfica, y normativa, de esta forma poder contribuir con

el manejo turístico alineado a la conservación de los recursos tanto naturales como geológicos presentes en los geositios.

VIII. RESUMEN

La presente investigación propone: establecer lineamientos y estrategias para el adecuado manejo turístico en el Geoparque Volcán Tungurahua en el territorio correspondiente al cantón Guano; en primera instancia se procedió a la evaluación del potencial geo-turístico cantonal, mediante el estudio de la demanda se pudo identificar el perfil del potencial visitante del geoparque tanto local como nacional e internacional, y mediante el estudio de la oferta actual se pudo validar los atractivos turísticos del cantón e identificar 17 sitios de interés geológico para su posterior caracterización, evaluación y priorización de 4 geositos los mismos que fueron considerados para el análisis de dos factores, por una parte toda la infraestructura turística y organismos especializados encargados del desarrollo de la actividad existente en el cantón; mientras que por otra parte dichos geositos fueron considerados para desarrollar el estudio técnico para el manejo turístico mediante la aplicación de herramientas metodológicas ROVAP (Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas) propuesta por el Ministerio de Turismo, la misma que ayudo a identificar el escenario en el que se encuentran los geositos analizando su entorno biofísico, social y de gestión, además de identificar una tipología de actividades turísticas en medida de las oportunidades del geosito y de satisfacer las experiencias deseadas de los visitantes; por último esta herramienta ayudó a establecer el modelo de manejo turístico en los geositos, el mismo está basado en lineamientos y estrategias orientadas a quienes visitan los geositos y a definir una normativa para visitantes y actividades turísticas en el Geoparque Volcán Tungurahua.

Palabras Claves: manejo turístico, potencial geo-turístico, atractivos turísticos.

Por: Edwin Ríos



IX. SUMMARY

The present research proposes to establish and strategies for an appropriate tourism management at Tungurahua Volcano Geopark in the territory corresponding to Guano canton. To this purpose, the first stage was the evaluation of thr cantonal geo-tourist potential. Through the present study of the demand was posible to identify the potential visitor profile of the geo-park, both nationally and internationally. Through the study of the current offer, it was posible to validate the tourist attractions of the canton and identify 17 sites of geological interest. For subsequent characterization, I considered the evaluation and prioritization of four Geo-sites bearing in mind two factors, on the one hand, entire tourist available facility around the geo-sites, as well as the tourist establishment and specialized agencies in chatge of developing the current activity in town. On the other hand these application of the Range of Opportunities for Visitors in Protected Areas (ROVAP for the Spanish initials) as a methodological tool proposed by the Ministry of Tourism. It helped to identify the scenario in which the geo-sites are analyzed using their biophysical, social and management environment. It was posible by identifying a typology of tourism activities to measure the geo-sites opportunities and to satisfy the desired eperiences of the visitors. Finally, this tool helped to establish the model of tourism management in the geo-sites that are based on the guidelines and strategies aimed at those who visit the geo-sites and to define a regulation for visitors and tourist activities the Volcano Tungurahua Volcano Geopark.



X. BIBLIOGRAFÍA

- Barba, F. R. (1997). *Propuesta para armonizar la valoración de elementos del patrimonio geológico*. CITIMAC. División de Ciencias de la tierra. Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria. Santander, España.
- Brilha, J. (2005). *Património geológico e geoconservação. A conservação da natureza na sua vertente geológica*. Palimage. Brazil.
- Chapter, T. E. (2011). *European Geopark Network*. Recuperado el 24 de octubre 2016, de <http://www.europeangeoparks.org?page id=357>
- Do Vale, F., & Cardoso. (2013). *Geoparques. Vulcánicos: os Atrativos Naturais Potencializando o desenvolvimento turístico*. Sao Paulo - Brazil.
- Duran, J. B. (1998). *Geología y ecología*. Argentina - Córdoba
- Dirección Nacional Forestal. (2012). *Sistema de calificación de los ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito, DNF
- Fuentes, A. (2003). *Elementos de introducción al Turismo*. Barcelona: UNITA.
- Funtowicz, S., & De Marchi, B. (2000). *Ciencia postnormal, complejidad reflexiva y sustentabilidad*. En E. LEFT (Coord.). *La complejidad Ambiental*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Parque Nacional Galapagos. (2005). *Galapagospark.org*. Obtenido de Parque Nacional Galápagos. Recuperado el 27, de octubre 2016 de: http://www.galapagospark.org/documentos/DPNG_plan_de_manejo.pdf
- Graterol, A. (2007). *Estudio técnico de proyectos*. Recuperado el 2 de septiembre 2016, de: www.inbio.ac.cr/pdfbloccomercio/MemoriaTRC_20ENE06.pdf
- Gray, M. (2004). *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. England: Jhon Wile and Sons. EEUU.
- Hernández, E. (1997). *Planificación turística un enfoque metodológico*. México D.F: Trillas. Instituto Geológico y Minero de España. Recuperado el 4 de septiembre 2016, de: <http://www.igme.es/internet/patrimonio/preguntas.htm>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Chimborazo en cifras*. Recuperado el 7 de septiembre 2016, de: INEC.gob.ec: <http://inec.gob.ec/chimborazoencifras>
- Lima, E. A. (2005). *Patrimonio geológico en áreas protegidas*. Portugal.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2010). *Estrategia de manejo ambiental*. Recuperado el 9 de septiembre 2016, de: http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/Turismo/Gestion%20Ambiental/pdfs/EIA-Resumen-Ejecutivo/006.%20EIA-Sd%20YARINACocha_Cap_6_Estrategia_Manejo_Ambiental.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013). *Normas legales turísticas*. Recuperado el 9

- de septiembre 2016, de: <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3250>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2004). *Metodología para inventario de atractivos*. Recuperado el 20 de octubre 2016 de: <http://www.turismo.gob.ec>. Ecuador.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2014). *Análisis del producto geoparque. Análisis del producto geoparque desde una perspectiva de mercados*. Perú
- Mondragón Pérez, A. (2002). ¿Qué son los indicadores? *Revista de información y análisis*. 19, 52-58. España. BPCT
- Network, E. G. (2011). *Analisis producto turístico. The EGN Chapter*. Recuperado el 30 de octubre 2016, de: <http://www.europeangeoparks.org/?page id=357>
- Nieto, L. (2001). Geodiversidad: propuesta de una definición integradora. *Boletín Geológico e Minero, v. 112 n°2*, 3-12. Bolivia. Unidex
- Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal Del Cantón Guamote. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Guamote.
- Pujol, B. (2002). *Dirección de marketing y ventas*. Madrid: Cultural.
- Quijano Ricaurte, C. (2009). *Manual para el diagnóstico turístico local (Guía para planificadores)*. España, Dtc
- Ramírez, R. C. (2012). *Evaluación del potencial en municipios turísticos a través de metodologías participativas*. Recuperado el 10 de septiembre 2016 de: eumed.net enciclopedia virtual: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1433/index.htm>
- Rocío, F. (15 de Agosto de 2014). *Marco legal normativo turístico SCRIB*. Recuperado el 12 de septiembre 2016, de: <https://es.scribd.com/doc/75951216/Concepto-de-Marco-Legal>
- Sánchez, J. L. (2011). *Geoparques y áreas naturales protegidas: una visión desde la conservación, identidad y participación social. Investigación ambiental ciencia y política pública*. España: Visióng.
- Secretaria de Turismo de México, (2005). *Definición del potencial turístico; serie de documentos técnicos en competitividad*. México, México.
- Sharples, C. (2002). *Concepts and principles of geoconservation*. Recuperado el 12 de septiembre 2016, de: Wildlife Service : [http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/\\$FILE/geoconservation.pdf](http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/$FILE/geoconservation.pdf)
- The Nature Conservancy. (2000). *Manual de planificación para la conservación de sitios y la medición del éxito en conservación*. EEUU.
- Tierra, P. (2005). *Introducción al ecoturismo*. Riobamba: ESPOCH
- Tierra, P. (2009). *Manual de paquetes turísticos*. Riobamba: ESPOCH
- Toledo, V. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional ? *Gaceta Ecológica*. N°77.

Tourtellot, J. B. (s.f.). *Geoturismo para su comunidad*. Recuperado el 15 septiembre 2016, de:
http://travel.nationalgeographic.com/travel/sustainable/pdf/geotourism_community_espanol/pdf

Turismo, E. T. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Guano*. Guano.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008).
Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Convention.
Recuperado el 3 de diciembre 2016, de: UNESCO.ORG: <http://whc.unesco.org/>.

XI. ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 87. Mirador Artesón La Palestina

Geosítio # 1						
UBICACIÓN						
Provincia	Chimborazo	Cantón	Guano	Parroquia	Santa Fe de Galán	
Coordenadas (UTM)	772865	9835188	Altitud	3533 m.s.n.m.	Detalle: Ninguno	
Población cercana	Santa Fe de Galán	Distancia (Kms)	0.4	Detalle : Ninguno		
Dimensión	Sitio específico			Panorámico	X	
VALOR INTRÍNSECO						
Interés Científico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés Geológico Principal Secundario	Geomorfológico	Paleontológico		Geoquímico	Glaciar	Lacustre Volcánico
	Petroológico	Eólico	Hidrológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico
	Metéórico	Estratigráfico	Tectónico		Litoral	Sedimentología
Interés ecológico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés cultural	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés estético	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés didáctico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Influencia	Nula	Local	Regional	Nacional	Internacional	
POTENCIAL DE USO						
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil	Moderado	Fácil	
Tipo	Pavimento	Tierra	Lastre		Detalle: Acceso de tierra, en bus hasta S.F DE Galán, camino de tercer orden hasta el mirador.	
Estado	Muy malo	Malo	Regular	Bueno		
Visibilidad	Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena	Detalle:	
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No	Detalle: Todo el sector es de propiedad privada			
Peligro volcánico	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado
Situación administrativa	Estatal		Privada	Municipal	Comunitario	Otro
NECESIDADES DE PROTECCIÓN						
Deterioro	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado
Vulnerabilidad	Nula		Baja	Media	Elevada	Muy elevada
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES						
<p>Está ubicado al NE de Santa Fe de Galán, el acceso se complica por falta de señalización. El sitio es de propiedad privada, pero de libre acceso, el geosítio constituye un mirador natural ubicado en la parroquia de La Palestina, desde el cual se puede observar centros volcánicos inactivos y activos: hacia el Oeste el Chimborazo e Igualata y hacia el Este el Altar y Tungurahua, cuando las condiciones climáticas son favorables. Este último edificio, al ser más cercano y activo, ha registrado actividad volcánica superficial con afectación en la comunidad por caída de ceniza, cascado, además de ruido y vibraciones asociado a los temblores. Ante este peligro existe señalización ética y comunicación desde</p>						

la junta parroquial (radios de comunicación). Potencialmente en este sitio puede ser observatorio del Tungurahua.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 49 Volcán T Tungurahua visto desde “La Palestina”

Fuente: Edwin Ríos



FIGURA 50 Volcán Altar visto desde “L a Palestina”

Fuente: Edwin Ríos

Fuente: En base a la matriz de caracterización propuesta por (BRILHA, 2005)

Elaboración: Propia

Tabla 88. Mirador de la confluencia de los ríos Puela y Chambo.

Geosítio # 3		UBICACIÓN					
Provincia	Chimborazo	Cantón	Guano		Parroquia	Guanando	
Coordenadas (UTM)	775901	9831708	Altitud	2519 m.s.n.m	Detalle : Sin detalle		
Población cercana	Guanando	Distancia (Kms)		0.5	Detalle : Sin detalle		
Dimensión	Sitio específico			Panorámico	X		
VALOR INTRÍNSECO							
Interés Científico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado		
Interés Geológico	Geomorfológico	Paleontológico	Geoquímico		Glaciar	Lacustre Volcánico	
Principal	Petrológico	Eólico	Hidrológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico	
Secundario	Meteórico	Estratigráfico	Tectónico		Litoral	Sedimentología	
Interés ecológico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado		
Interés cultural	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado		
Interés estético	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado		
Interés didáctico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado		
Influencia	Nula	Local	Regional		Nacional	Internacional	
POTENCIAL DE USO							
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil		Moderado	Fácil	
Tipo	Pavimento	Tierra	Lastre	Detalle: Acceso tomando la vía Penipe Baños, desvío por La Providencia camino de segundo orden por aprox 8 Kms existe señalización informativa sobre una ruta de evacuación por alerta volcánica., esta vía conecta con Cahujá Bajo.			
Estado	Muy malo	Mal o Regular	Bueno				
Visibilidad	Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena	Detalle: Dependerá de las condiciones climáticas		
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No	Detalle:				
Peligro volcánico	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa	Estatad		Privada	Municipal	Comunitario	Otro	
NECESIDADES DE PROTECCIÓN							
Deterioro	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado	
Vulnerabilidad	Nula		Baja	Media	Elevada	Muy elevada	
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES							

Geositio ubicado en el margen izquierdo del Río Chambo, a escasos metros de la confluencia con el Río Puela, sobre la red vial Guanando- Cahuají, en dirección al flanco SW del volcán Tungurahua. El lugar es de propiedad estatal desde donde observa los efectos del volcán en la región ya sea por flujos de lava, avalancha de escombros.

El potencial Geositio comprende un potencial mirador, se observa relieve montañoso, hacia el NE hay una morfología asociada a una avalancha de escombros, en forma de lengua que se ubica entre los Ríos Puela y Chambo. A lo largo del Río Chambo, amplias y fértiles terrazas formadas de material volcánico, en el margen derecho, taludes con estratos de ceniza y flujos piroclásticos. El Río Puela que nace en el volcán Tungurahua y que corre de Norte a Sur, se une al R. Chambo que viaja de Este a oeste en este y tiene un evidente aporte volcánico en sus escombreras naturales.

Desde éste geositio se puede identificar con claridad los meandros, existentes en el Chambo y el Puela; un meandro es una curva descrita por el curso de un río, cuya sinuosidad es pronunciada. Se forman con mayor facilidad en los ríos de las llanuras aluviales con pendiente muy escasa, dado que los sedimentos suelen depositarse en la parte convexa del meandro, mientras que en la cóncava, debido a la fuerza centrífuga, predomina la erosión y el retroceso de la orilla.

Cuando debido a la erosión dos cauces curvos se encuentran, el río corta camino a través de la zona donde se oponen las corrientes y se forma un lago de herradura, ya que los sedimentos cierran la entrada y salida del antiguo meandro, quedando fuera del cauce del río.

Este sitio también presenta un afloramiento de depósitos de gran potencia de flujo de lava altamente fracturada en el talud de la vía Guanando - Cahuají, lo que genera caída de roca frecuente y puede constituir un peligro potencial para los visitantes y quienes hacen uso de la vía, el tipo de roca que componen estos ríos son: conglomerados, areniscas y arcillas, en los taludes donde se aprecia la estratigrafía se observa los bancos de ceniza fina localmente interestratificados. Los conglomerados comprenden guijarros redondos y cantos rodados de composición andesítica, localmente con fragmentos metamórficos, las areniscas son de grano grueso no consolidadas de composición andesítica

SOPORTE GRÁFICO





FIGURA 51 Afloramiento de material volcánico en la vía Guanando - Cahuají

Fuente: Edwin Ríos

Elaboración: Propia

Tabla 89. Flujo piroclástico de Cahuají

Geosítio # 4						
UBICACIÓN						
Provincia	Chimborazo	Cantón	Guano	Parroquia	Cahuají bajo	
Coordenadas (UTM)	775986	9833722	Altitud	2317 m.s.n.m	Detalle : Sin detalle	
Población cercana	Cahuají	Distancia (Kms)	3.5	Detalle : Guano – Cahuají 30 Kms de distancia por la vía Cahuají, La Providencia		
Dimensión	Sitio específico		X	Panorámico		
VALOR INTRÍNSECO						
Interés Científico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés Geológico	Geomorfológico	Paleontológico	Geoquímico	Glaciar	Lacustre	Volcánico
Principal	Petroológico	Eólico	Hidroológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico
Secundario	Metéórico	Estratigráfico	Tectónico	Litoral	Sedimentología	
Interés ecológico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés cultural	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés estético	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Interés didáctico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado	
Influencia	Local	Regional	Nacional		Internacional	
POTENCIAL DE USO						
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil	Moderado	Fácil	
Tipo	Pavimento	Tierra	Lastre		Detalle: Vía de pavimento desde Guano hasta La Providencia, desde ahí vía segundo orden Guanando - Cahuají	
Estado	Muy malo	Malo	Regular	Bueno		

Visibilidad	Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena	Detalle:		
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No	Detalle:				
Peligro volcánico	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa			Estatal	Privada	Municipal	Comunitario	Otro
NECESIDADES DE PROTECCIÓN							
Deterioro	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado	
Vulnerabilidad	Nula		Baja	Media	Elevada	Muy elevada	
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES							
<p>Geositio ubicado al margen izquierdo del Rio Chambo, al borde de la red vial de Pillate-Cahuaji, 40 m al Oeste del puente sobre dicho rio. En el sitio se encuentra un depósito volcánico, flujo piroclástico con materia orgánica carbonizada.</p> <p>En el sector de Cahuají se puede diferenciar claramente un depósito volcánico asociado a un flujo piroclástico de gran magnitud el cual muestra claras evidencias de su intensidad ya que dentro de este intercalado con el depósito se pueden diferenciar troncos carbonizados.</p> <p>El flujo piroclástico (posiblemente de 1640) del sector de Cahuají se pueden observar los trocos carbonizados; este geositio presenta un interés científico y educativo ya que es posible interpretar los procesos Geológicos del Volcán Tungurahua, es uno de los pocos que posee el cantón que tiene influencia este volcán principalmente; además se puede apreciar la estratigrafía del mismo en el que se observa grandes estratos de ceniza y material volcánico.</p>							
SOPORTE GRÁFICO							
							

Tabla 90. Cerro "Los Elenes"

Geosítio # 5									
UBICACIÓN									
Provincia	Chimborazo		Cantón	Guano		Parroquia	La Matriz		
Coordenadas (UTM)	766160		9821000	Altitud	2580 m.s.n.m	Detalle : Sin detalle			
Población cercana	Santa Teresita de Guano		Distancia (Kms)	1.1	Detalle : 4Kms hasta el centro de Guano				
Dimensión	Sitio específico		X		Panorámico	X			
VALOR INTRÍNSECO									
Interés Científico	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés Geológico	Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico	Glaciar	Lacustre	Volcánico	
Principal		Petroológico	Eólico	Hidrológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico		
Secundario		Metéórico	Estratigráfico	Tectónico		Litoral	Sedimentología		
Interés ecológico	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés cultural	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés estético	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés didáctico	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Influencia	Local		Regional		Nacional		Internacional		
POTENCIAL DE USO									
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil		Moderado		Fácil		
Tipo	Pavimento		Tierra	Lastre		Detalle: Acceso vía de en excelente estado desde Riobamba o Guano			
Estado	Muy malo	Malo	Regular	Bueno					
Visibilidad	Muy poca		Poca	Buena	Muy Buena		Detalle: Posibilidad de ver los estratos y la acumulación sedimentaria, no influye las condiciones climáticas en gran medida.		
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No		Detalle: El geosítio es aprovechado como un Parque Acuático captando las vertientes de agua naturales que existen en el sector.					
Peligro volcánico	Nulo		Bajo		Medio		Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa			Estatal		Privada	Municipal	Comunitario	Otro	
NECESIDADES DE PROTECCIÓN									
Deterioro	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Vulnerabilidad	Baja		Media		Elevada		Muy elevada		
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES									

Este geosítio se encuentra ubicado al sureste de la cabecera cantonal en el sector denominado los Elenes, se encuentra sobre el conglomerado volcánico que consiste en una mezcla de cantos rodados angulares y redondos, compuestos de andesita colocadas en una matriz de grano fino, se considera al conglomerado volcánico como un lahar que al depositarse dio origen al actual estiramiento de la planicie ondulada del cantón, el lahar ocurrió previamente a la erupción final del Chimborazo (Barba Castillo, 2006); posee un alto interés hidrológico ya que está conformado por 3 socavones o hundimientos que se producen en la corteza terrestre de donde brota agua mineral y es aprovechada para el centro turístico conocido como “Parque Acuático Los Elenes”

Es importante destacar la estratigrafía presente en el sector, los afloramientos nos indican la secuencia estratigráfica, donde se observa de deposición de una serie de tefras (33 y 27 mil años AP), la capa se trata de una gruesa erupción de tipo “pliniana”, que se caracteriza por la transición en color de las escorias que la conforman, presenta un color gris claro a oscuro. La segunda capa se caracteriza por la presencia de lapillis (tipo de sedimento) con mezcla de magmas, siendo la escoria la fase más dominante (20 – 18 mil años a AP), de color gris oscuro. Finalmente, la última secuencia guía está formada por una capa de ceniza fina color beige. (Barba Castillo, 2006)

El ameno clima que brinda el gran valle en el que se asienta y las bondades curativas de sus aguas ha cautivado a personajes de gran renombre en la historia del Ecuador, de tal manera que establecieron su lugar de residencia en el sector, una de las fincas que existieron en lugar perteneciente a Elena Maldonado Sotomayor, hermana del ilustre Pedro Vicente Maldonado en donde se mantuvieron varias reuniones a cargo de Carlos Marias de la Condamine en su visita al país en “La primera misión Geodésica” para 1.738 quienes sin duda alguna pudieron degustar de las aguas minerales que les ofrecía el sector, el poder curativo que poseen se ha ido popularizando con el paso del tiempo, atrayendo así a propios y extraños a sanar sus males; para esa época gran cantidad de personas se acercaban a buscar en el uso de esas aguas el remedio para sus dolencias, acostumbraban a hacer “novenarios” de baños en las fuentes, al cabo de los cuales se decía que el malestar había desaparecido, pero no solamente en la actualidad se han utilizado las bondades del agua sino que ha sido un lugar de importancia para las culturas que se desarrollaron en el pasado, es decir presenta también un elevado interés geo – cultural (Ortiz, 1995).

José E. Muñoz, autor de la obra titulada “Aguas minerales del Ecuador” (1949), ha forjado una leyenda sobre el origen prehistórico de estas fuentes, el mismo que relata *“en una cierta época del año, los moradores de la región acudían a la fuente y ofrecían un sacrificio de una muchacha virgen a la culebra que decía vive dentro del socavón por donde vierte el agua, para lo que, reteniendo las aguas, con un número de champas formaban una cocha en la que arrojaban viva a la virgen sacrificada, para que muriese ahogada, una vez muerta, celebraban festejos y bailaban hasta entrada la noche, al día siguiente la muchacha había desaparecido de la cocha, porque durante la noche la culebra había salido del subterráneo y se la había llevado; desde que vinieron los blancos no se han vuelto a sacrificar ninguna virgen, pero algunas longas que han venido solas a llevar agua no han vuelto más a sus casas, porque les ha tragado la culebra”*. Aun hoy día es muy fácil comprobar la existencia de una cierta clase de culebra que vive en Los Elenes y Batanes, de 40 a 50 centímetros de largo, pintada de verde claro, con adornos en forma de media luna de un color oscuro; se dice que es la única región fría del país que alberga reptiles de esta clase.

El geosítio posee 3 socavones de entre 0.5 y 1.5 metros de alto por 1 metro de ancho y aproximadamente 10 metros de profundidad, el acceso hacia el socavón es peligroso porque en su interior ocurren varios derrumbes y existe el riesgo de quedar atrapado, sin embargo en su exterior es posible evidenciar columnas estratigráficas muy marcadas compuestas por ceniza y material sedimentario, en los alrededores del cerro se puede evidenciar una serie de depósitos volcánicos asociados al Tungurahua, los cuales se los puede diferenciar por el tamaño de grano y sus tonalidades, es de carácter muy importante el estudio ya que a simple vista se puede diferenciar las intensidades eruptivas a los largo de los procesos volcánicos mediante el análisis de los diferentes estratos y la relación entre la caída de cascajo y ceniza; el sector es de gran trascendencia ya que se puede adecuar para aspectos geoturísticos, geo educativos.

En la actualidad el Parque Acuático que es altamente concurrido por turistas locales y nacionales por las bondades del clima y de sus aguas como se mencionó anteriormente, según (Ortiz, 1995) en su informe titulado Guano Pasado y Presente, menciona que el Dr. César León Hidalgo, prestigioso médico guaneño centró sus estudios en las propiedades de éstas aguas, en Agosto de 1931 presentó al I.

Congreso Médico Nacional, reunido en Guayaquil el libro “Estudios sobre la radioactividad de las aguas de la fuente termal de Los Elenes”, dicha Obra fue aceptada y recomendada como de gran valor y de suma importancia para la medicina nacional; en el cual informa 6 componentes principales identificados al dejar evaporarse un litro extraída del socavón, siendo el sulfato de sodio el principal componente, conocido como la sal de Epsom (Lamb, 2011), que, junto con agua caliente ayuda a aliviar el dolor muscular, disminuye el estrés, mejora la circulación y beneficia el estado de ánimo, permite la absorción de otros minerales a través de la piel ayudando a relajar grupos de músculos grandes después de un día estresante en la oficina o un arduo entrenamiento físico lo que lo convierte en un destino ideal también para amantes de los deportes; lo curioso de las aguas de El Elén es que en la noche y madrugada el agua sube de temperatura, moradores del sector dan fe de este grandioso fenómeno hidrogeológico.

.... *“hay al pie del Chimborazo, una fuente prodigiosa, donde la gente moribunda acude llena de fe, en todo el país nombrada su fama no declina es como santa piscina esta fuente del Elén”*

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 52 Columna estratigráfica del cerro Los Elenes
Fuente: Edwin Ríos



FIGURA 53 Valle el Elen y Parque acuático desde el cerro Los Elenes
Fuente: Edwin Ríos



FIGURA 54 Socavón u ojo de agua
Fuente: Autor

Obstáculos para el aprovechamiento	Si	№	Detalle:				
	Peligro volcánico		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa			Estatal	Privada	Municipal	Comunitario	Otro
NECESIDADES DE PROTECCIÓN							
Deterioro	Nulo	Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado		
Vulnerabilidad	Nula	Baja	Media	Elevada	Muy elevada		
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES							
<p>El geositio constituye un mirador natural donde posible observar la Cordillera Oriental (Cotopaxi, Tungurahua, Altar, Cubillines y Quilimas) y la Occidental (Chimborazo, Carihuairazo), así como también se puede distinguir con claridad el gran valle en el que se encuentra asentado Guano, cabe señalar que dependerá de las condiciones climáticas y temporalidad en la visita, pero, en el recorrido hacia el geositio también se puede apreciar los procesos geológicos que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo en las montañas que se encuentran presentes en el sector, de tal manera que genera un alto interés de visita ya que es posible dar a conocer los procesos geomorfológicos que han ido modelando el territorio independientemente de la nubosidad.</p> <p>La variedad de características geográficas, geológicas y climáticas han influido de gran manera en la fisonomía de la vegetación presente en este geositio, esto ha generado una diversidad significativa de formas de vida así como el establecimiento de formaciones vegetales características como es el pajonal, propio del ecosistema de páramo de los Andes.(GPCH & CODESAN, 2011).</p> <p>La cercanía a zonas pobladas y el avance de la frontera agrícola está reduciendo la cantidad de páramos en el sector, claramente en la visita se pudo observar varias hectáreas de terreno intervenidas por maquinarias de tipo agrícolas, así mismo en ciertos sectores se pudo evidenciar la quema de la cobertura vegetal, la cual alberga una diversidad florística y de las cuales depende la fauna y avifauna del sector.</p> <p>Los páramos, se constituyen tanto en una importante fuente de agua, así como en un centro de biodiversidad que es necesario conocer, estudiar y proteger para poder lograr un balance más apropiado entre las partes altas y los valles agrícolamente productivos en las partes bajas, fortaleciendo de manera sostenible el vínculo que existe entre las sociedades rurales que se desarrollan en las cercanías y éste ecosistema. En un informe realizado por el (GADPCH) cuya temática son los páramos de Chimborazo manifiesta “El involucramiento de las comunidades locales en los planes de manejo del ecosistema apunta a apropiar y participar de los procesos de conservación sobre el que se sustenta su desarrollo productivo, económico, social, cultural y religioso.”</p> <p>Éste geositio posee un alto interés geológico y ecológico, pero además se complementa con el ámbito cultural ya que se encuentra ubicado en el antiguo territorio Puruhá – Incaico, asentándose específicamente en donde hoy es la Parroquia Ilapo muy cercana a éste sito de interés geológico, según (Ortiz, 1995) manifiesta que este pueblo fue fundado antes de 1.582 por el Cacique Marcos Cambal, quien era uno de los principales caciques de la región de Guano y que conquistó Ilapo, el nombre provenía del antiguo asentamiento quienes eran conocidos como “Los apos”.</p> <p>En la colonia el sector constituyó un importante obraje para la fabricación de sayales, ponchos, bayetas, entre otros, cabe señalar que también utilizaban la fibra de la cabuya para la elaboración de prendas de vestir.</p> <p>Todo en conjunto lo convierten en un sitio con mucho potencial para el Geoturismo, también por su geografía puede convertirse en un sitio apta para la práctica de deportes de aventura como el ciclismo de montaña, parapente, senderismo, entre otros.</p>							
SOPORTE GRÁFICO							



FIGURA 56 Chimborazo junto con una choza existente en el sector.



FIGURA 57 El Altar en el fondo y un primer plano de una cabuya.

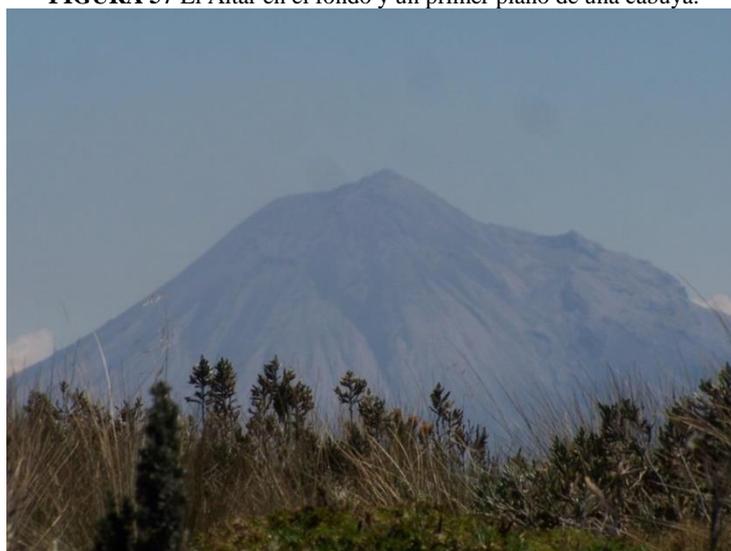


FIGURA 58 . Tungurahua, primer plano de la vegetación de páramo.

Tabla 92. Colina de Lluishig

Geositio # 7									
UBICACIÓN									
Provincia	Chimborazo		Cantón	Guano		Parroquia	El Rosario		
Coordenadas (UTM)	761644		9822099	Altitud	2767 m.s.n.m	Detalle :			
Población cercana	Guano		Distancia (Kms)	0.1	Detalle : A escasos metros del parque infantil del Cantón, a 100 mts del museo				
Dimensión	Sitio específico		X		Panorámico	X			
VALOR INTRÍNSECO									
Interés Científico	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés Geológico	Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico	Glaciar	Lacustre	Volcánico	
Principal	Petroológico		Eólico	Hidrológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico		
Secundario	Meteorico		Estratigráfico	Tectónico	Litoral	Sedimentología			
Interés ecológico	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés cultural	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés estético	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés didáctico	Bajo	Medio		Elevado		Muy elevado			
Influencia	Local	Regional		Nacional		Internacional			
POTENCIAL DE USO									
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil		Moderado	Fácil			
Tipo	Pavimento		Tierra	Lastre		Detalle: Desde el centro del Cantón la vía es pavimentada para el ingreso, únicamente para poder observar las columnas de roca se toma un camino empedrado y luego de tierra por unos 250 mts.			
Estado	Muy malo	malo	Regular	Bueno					
Visibilidad	Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena		Detalle: Columnas de roca a simple vista.			
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No	Detalle: Ninguno, el geositio puede ser utilizado como un mirador natural, como un lugar para investigación petroológica y como un parque de escalada en roca, existen 50 rutas equipadas.						
Peligro volcánico	Nulo		Bajo		Medio	Elevado	Muy elevado		
Situación administrativa			Estatal	Privada	Municipal	Comunitario	Otro		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN									
Deterioro	Nulo		Bajo		Medio	Elevado	Muy elevado		
Vulnerabilidad	Nula		Baja		Media	Elevada	Muy elevada		
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES									
<p>La colina de Lluishig corresponde a un depósito de avalancha de escombros de tipo volcánico, el depósito cubre un área aproximada de 260km² formando un gran abanico que se extiende desde las pendientes más bajas hacia el Sureste del macizo Chimborazo, en dirección del valle del río Chambo, rellenando la cuenca de Riobamba. Dicha avalancha fue canalizada parcialmente por algunas barreras topográficas, al lado SE por los conos de Calpi y el domo de Licán y al lado Noreste por el volcán Igualata, rellenando prácticamente a toda la parte norte de la cuenca de Riobamba, el depósito puede ser observado con claridad desde Lluishig, el espesor máximo (~100m) se encuentra junto al cantón, recorriendo hacia el Oeste (Cubijés), donde el depósito se va perdiendo y su espesor varíe entre 3 y 10 metros; éste depósito de avalancha se caracteriza por la presencia que son montañas con forma cónica que se asemejan a un abanico por la cantidad de arrugas que poseen conocidos como hummocks y rides, la edad aproximada es de entre 50 y 60 mil años AP.</p> <p>El afloramiento más potente se encuentra en los flancos laterales de la colina de Lluishig, considerando</p>									

la movilidad desde un cono de 6200 msnm CHI y que el depósito descendió hasta los 2600 (Guano); la alta movilidad puede ser explicada al menos en parte por la considerable altura de caída del edificio colapsado y la cantidad de masa glaciaria presente en ese entonces, permitiendo así que la avalancha tuviese suficiente energía para ascender sobre los flancos inferiores del Igualata, otro punto a favor es el bajo grado de fricción existente entre la masa en movimiento y el substrato, probablemente se debe a la suave topografía presente al interior de la cuenca de Riobamba.

Éstos depósitos laterales de la colina de Lluishig están representado por grandes bloques compactos de lava de hasta 30 metros de altura, y varias decenas de metros de espesor, las litologías más abundantes son andesitas negras (rocas ígneas de coloración clara) y dacitas (rocas ígneas con contenido de hierro, coloración negra), las mismas que pueden ser apreciadas a simple vista recorriendo la colina por alrededor de 5 minutos, un escenario perfecto poder interpretar los procesos geológicos que caracterizan al cantón.

Este sitio de gran interés geológico, constituye uno de los escenarios más importantes que posee Guano, tomando en consideración la complementariedad con otros atractivos, la facilidad de acceso, la cercanía al centro de la ciudad y la cantidad de actividades que se pueden realizar en la colina de Lluishig.

Las paredes rocosas ubicadas en los flancos laterales de la colina son un sitio privilegiado para la geología, ya que existe la posibilidad de apreciar las formaciones rocosas de una manera muy cercana, también la posibilidad de recolectar piezas para su estudio o interpretación.

Además existe la posibilidad de realizar escalada en roca, en los flancos laterales existen alrededor de 50 rutas equipadas de diferentes tipos de niveles tanto para principiantes como para deportistas élite, las mismas que se encuentran disponibles para la práctica de este deporte de aventura, para lo cual es necesario contar con un guía de patrimonio especializado en alta montaña o en su defecto escalada en roca que puede ser (ASEGIM – UIAGM), en la actualidad es visitada frecuentemente por turistas de diferentes nacionalidades.

SOPORTE GRÁFICO

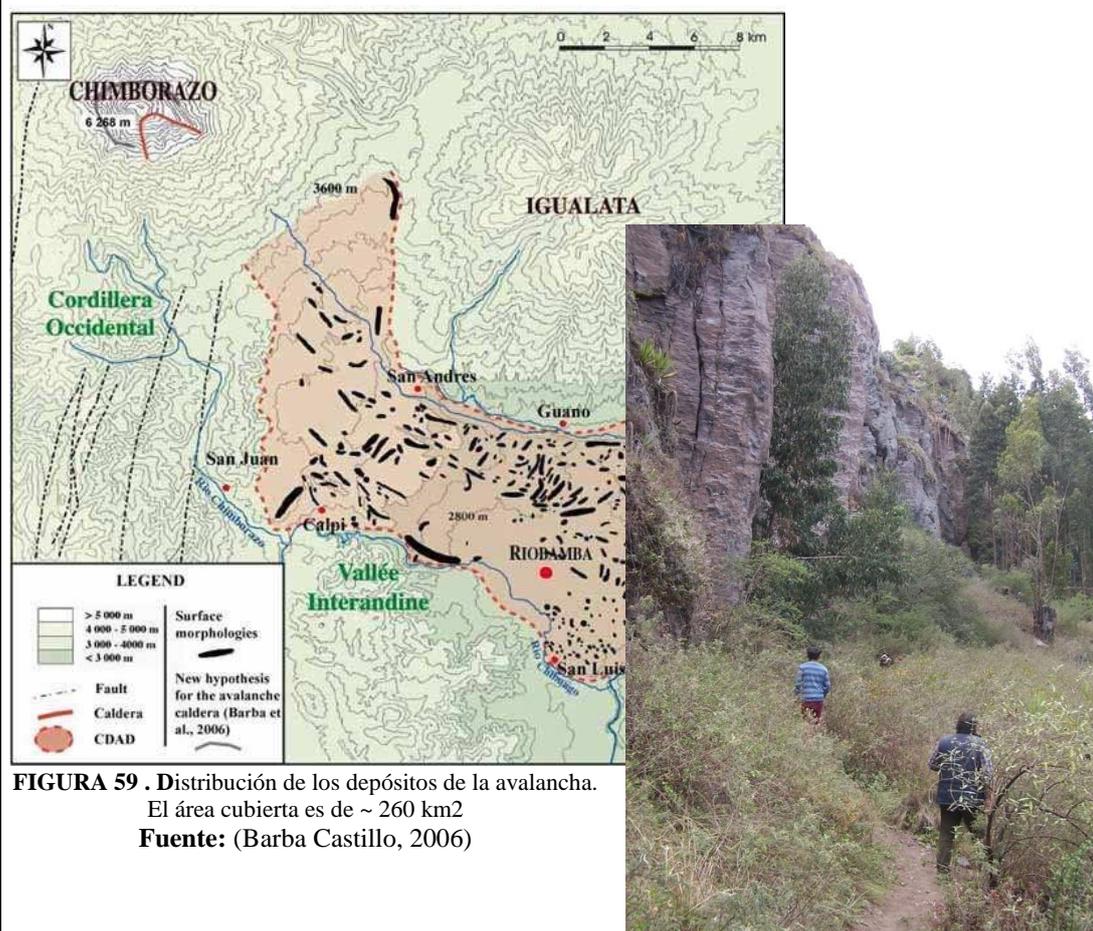


FIGURA 59 . Distribución de los depósitos de la avalancha.
El área cubierta es de ~ 260 km²
Fuente: (Barba Castillo, 2006)



FIGURA 60 Guano, desde el ascenso a la colina de Lluishig.



FIGURA 61 Flancos laterales de la colina de Lluishig (zona de escalada)

Tabla 93. Complejo Volcánico Chimborazo

Geosítio # 8		UBICACIÓN										
Provincia	Chimborazo	Cantón	Guano		Parroquia	San Andrés						
Coordenadas (UTM)	746607	9832365	Altitud	6263 msnm	Detalle: El rango altitudinal va desde los 3800 msnm							
Población cercana	San Juan		Distancia (Kms)	25	Detalle :							
Dimensión	Sitio específico	X		Panorámico	X							
VALOR INTRÍNSECO												
Interés Científico	Bajo	Medio	Elevado			Muy elevado						
Interés Geológico	Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico	Glaciar	Lacustre	Volcánico				
Principal	Petrológico		Eólico	Hidroológico	Geotécnico		Fluvial	Mineralógico				
Secundario	Meteórico		Estratigráfico		Tectónico		Litoral	Sedimentología				
Interés ecológico	Bajo	Medio	Elevado			Muy elevado						
Interés cultural	Bajo	Medio	Elevado			Muy elevado						
Interés estético	Bajo	Medio	Elevado			Muy elevado						
Interés didáctico	Bajo	Medio	Elevado			Muy elevado						
Influencia	Local	Regional	Nacional			Internacional						
POTENCIAL DE USO												
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil		Moderado			Fácil				
Tipo	Pavimento		Tierra	Lastre	Detalle: Desde guano 60 Kms hasta el Centro de Servicios de la RPF Chimborazo, pavimenta; a partir de ahí camino de tierra hasta el primer refugio (Hermanos Carrel) 4.855 msnm							
Estado	Muy malo	malo	Regular	Bueno								
Visibilidad	Muy poca		Poca	Buena	Muy Buena	Detalle: Dependerá de la climatología (nubosidad)						
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No	Detalle: Manejada por el Ministerio del Ambiente del Ecuador. Constituye una Reserva de Producción de Fauna									
Peligro volcánico	Nulo		Bajo		Medio	Elevado	Muy elevado					
Situación administrativa	Estatal			Privada	Municipal	Comunitario	Otro					
NECESIDADES DE PROTECCIÓN												
Deterioro	Nulo		Bajo		Medio	Elevado	Muy elevado					
Vulnerabilidad	Nula		Baja		Media	Elevada	Muy elevada					
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES												
<p>El complejo volcánico Chimborazo (CVCh) es el volcán más alto de la zona volcánica norte de los Andes (6263,47 m.s.n.m.) está construido sobre la Cordillera Occidental del Ecuador, siendo el volcán más sureño de esta cordillera, se ubica a aprox. 60 Kms de Guano.</p> <p>El Chimborazo según (Barba Castillo, 2006) es un gran estrato-volcán compuesto que se formó al final de la era Mesozoica, a finales del Cretácico tardío por la subducción de la placa oceánica debajo de la placa continental o sudamericana, sus tres cumbres principales están alineadas en dirección WNW - ESE, la cumbre occidental es la más alta, alcanzando los 6268 m. La orientación y convergencia de los flujos de lava indican la construcción de tres edificios volcánicos sucesivos, cada uno en un periodo de erupción diferente permitiendo dividirlos de acuerdo a su edad de formación siendo el CH I (volcán base) el más antiguo, tiene una edad de entre menos ~150 y ~65 ka (miles de años) es un estrato-volcán caracterizado por flujos de lava efusivos y de corta extensión cuya caldera colapso producto de una erupción explosiva y está representado por la elevación conocida como El Castillo (5400 msnm) que es la estructura mejor conservada de este antiguo edificio.</p>												

Según (IGEPN, 2016) su última actividad tuvo lugar entre 60 y 120 mil años AP (antes del presente), este edificio fue afectado por un gran colapso sectorial ocurrido hace 60-65 mil años AP, el mismo que produjo una avalancha de escombros cuyo depósito está distribuido sobre la planicie de la ciudad de Riobamba, cubriendo una superficie de 280 km^2 con un espesor promedio de 40 m y un volumen total estimado entre 10 y 13 km^3 . Tras el emplazamiento de esta avalancha, la actividad recomenzó en la zona oriental de la cicatriz de colapso, construyendo progresivamente el edificio Intermedio conocido como CHII.

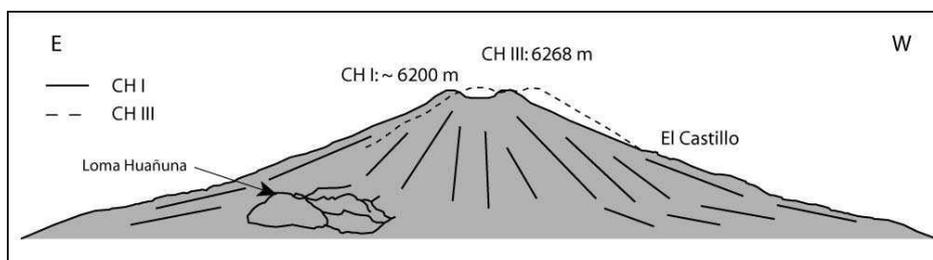


FIGURA 62 Reconstrucción del edificio del CHI a partir de la proyección de sus remanentes volcánicos. El edificio basal formó un cono de ~6200 m de altura y cuyo cráter se encontraba unos pocos cientos de metros hacia el Este respecto a la ubicación del cráter del CH III

Fuente: (Barba Castillo, 2006).

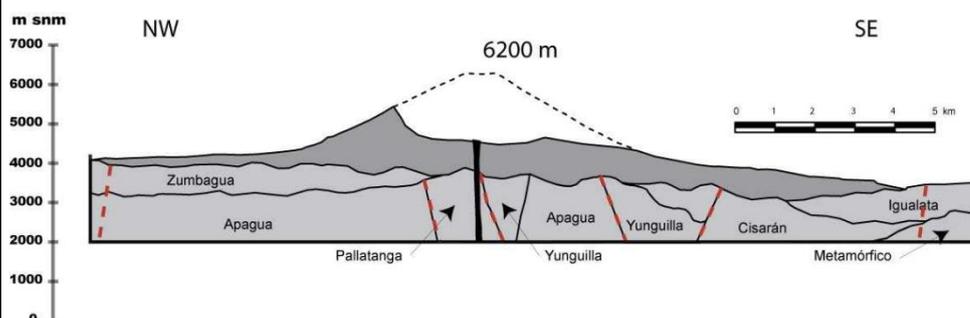


FIGURA 63 Corte esquemático que muestra la reconstrucción del edificio CH I que fue afectado por el colapso de su parte somital.

Fuente: (Barba Castillo, 2006)

El Chimborazo II el cual presenta dos picos en su estructura, un edificio central llamado cumbre Politécnica (5850 msnm) en honor a los socios del Club de Andinismo de la EPN el cual sería el CH II B; y un edificio lateral de menor altitud ubicado al SE llamado cumbre Nicolás Martínez (CH II A) (5650 msnm), en honor al geólogo y pionero del andinismo nacional y latinoamericano, sus depósitos más distales se dirigieron hacia el SE formando el depósito de avalancha del cantón Guano; la edad para éstos edificios esta entre ~50 y ~35 ka y su última erupción tendría lugar alrededor de 10 mil años AP.

El edificio más joven (CH III), corresponde a la cumbre más alta del complejo llamada Whymper (6263,47) quien fuera el que pisara por primera vez su cumbre máxima; éste edificio es un estratovolcán cónico construido sobre lavas correspondientes a los edificios más viejos, constituido por depósitos de flujos de escoria, flujos piroclásticos, y posibles flujos de lava, actualmente su cráter se encuentra lleno de hielo y nieve, identificable por la presencia de dos grandes domos de nieve en la parte somital separados por una leve depresión. Durante el Holoceno (10.000 años hasta la actualidad), la actividad del Chimborazo ha sido caracterizada por al menos siete eventos explosivos de pequeña magnitud, sus depósitos cubrieron el flanco Norte y Este y sobre yacen a las morrenas relacionadas al "último avance glaciar"; el último evento explosivo habría ocurrido hace ~ 1000 años. (Barba Castillo, 2006)

La tasa eruptiva promedio estimada para el Chimborazo durante su historia es de aprox. $0.8 \text{ km}^3/\text{ka}$. Sin embargo, se observa una disminución de la misma desde el edificio más antiguo al actual, siendo la tasa eruptiva de este último de alrededor de $0.1 \text{ km}^3/\text{ka}$. Durante el Holoceno, la actividad eruptiva del Chimborazo consistió de eventos explosivos de pequeño volumen a intervalos regulares. La erupción más reciente habría tenido lugar entre el inicio del siglo V y finales del siglo VII. El intervalo promedio entre erupciones es de 1000 años y por lo tanto el Chimborazo es considerado como un volcán potencialmente activo. La presencia del casquete glaciar en la cumbre, la fuerte pendiente de sus flancos

y su ubicación tan cercana a las zonas pobladas de Riobamba y Ambato, son factores que resultan en un riesgo potencial elevado. (IGEPN, 2016)

Según (IGEPN, 2016) describe siete potenciales peligros volcánicos del Chimborazo

- Flujos Piroclásticos (Nubes Ardientes)
- Caídas De Ceniza Y Piroclastos (Cascajo)
- Flujos De Lava
- Avalanchas De Escombros
- Flujos De Lodo Y Escombros (Lahares)
- Gases Volcánicos

Todo el macizo volcánico es parte de la RPFCH (Reserva de Producción faunística Chimborazo), una zona turística de recreación y protección de las vicuñas, camélido andino que se extinguió en el pasado y que mediante la creación de la misma se pretende recuperar su población, actualmente existen alrededor de 7.100 vicuñas, en un inicio fueron 377 traídas de Chile, Bolivia y Perú principalmente. Adicional a esto, las tierras bajas aledañas al volcán son zonas agrícolas y ganaderas de gran importancia en la economía local. (MAE 2016)

Un claro ejemplo de la actividad turística son los refugios Carrel y Whymper los cuales se han convertido en un acogedor atractivo para personas nacionales y extranjeras, debido a que el refugio ha sido elaborado con vegetación característica de la zona como es la paja, permitiendo destacar una comunidad con gran riqueza cultural y que hace uso del aprovechamiento de los recursos del paisaje. El refugio ha sido construido con el objetivo de dar acogida a turistas para protegerlos del viento del frío y de la lluvia, brindar descanso y ayudarlos durante el ascenso al volcán en el proceso de aclimatación.

En el Chimborazo existe la posibilidad de realizar 7 tipos actividades dependiendo el escenario, entre las que se encuentra: alta montaña, escalada en roca, cicloturismo, senderismo y trekking, paseos a caballo para acceder a zonas agrestes por senderos previamente identificados, snowboarding en espacios previamente establecidos y dependiendo la estacionalidad, convivencia comunitaria, cabe señalar que el Geosítio Chimborazo es uno de los que mayor potencialidad presenta por el grado de complementariedad y servicios.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 64 Vista del flanco Oeste del Chimborazo,

Fuente: P. Ramón IGEPN

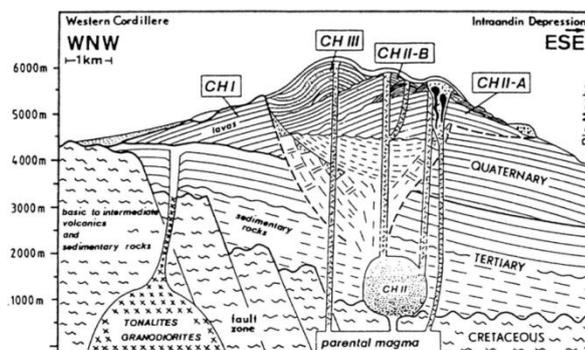


FIGURA 65 Sección esquemática del Chimborazo mostrando su estructura geológica

Fuente: Killian (1987 a)

Tabla 94. Razu Surkuna

Geosítio # 9										
UBICACIÓN										
Provincia		Chimborazo		Cantón		Guano		Parroquia		San Andrés
Coordenadas (UTM)		745931		9833296		Altitud	4.767 msnm	Detalle : Empieza desde los 4.360 msnm		
Población cercana	Comunidad 4 esquinas	Distancia (Kms)	5 Kms	Detalle: Desde guano se toma la panamericana, vía a 4 esquinas por aprox 20 minutos, luego por un camino de segundo orden hasta el primer refugio, desde ahí una caminata de 4 horas ida y vuelta.						
Dimensión		Sitio específico				Panorámico				
VALOR INTRÍNSECO										
Interés Científico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés Geológico		Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico	Glaciar	Lacustre	Volcánico	
Principal		Petroológico	Eólico	Hidrológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico			
Secundario		Meteórico	Estratigráfico	Tectónico	Litoral	Sedimentología				
Interés ecológico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés cultural		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés estético		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés didáctico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Influencia		Local		Regional		Nacional		Internacional		
POTENCIAL DE USO										
Accesibilidad		Muy difícil		Difícil		Moderado		Fácil		
Tipo		Pavimento	Tierra	Lastre	Detalle: Desde guano a 4 esquinas pavimentado en buen estado, desde 4 esquinas al 1er refugio de tierra.					
Estado		Muy malo	Regular	Bueno						
Visibilidad		Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena	Detalle: Dependerá de la estacionalidad				
Obstáculos para el aprovechamiento		Si	No	Detalle:						
Peligro volcánico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa				Estatal	Privada	Municipal	Comunitario	Otro		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN										
Deterioro		Nulo		Bajo		Medio	Elevado	Muy elevado		
Vulnerabilidad		Nula		Baja		Media	Elevada	Muy elevada		
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES										
<p>El geosítio corresponde a flujos piroclásticos conocidos como Aucacán, los mismos que descienden al sureste del volcán y, formando una planicie que se extiende desde la Quebrada Murococha hasta la localidad Cuatro Esquinas, aproximadamente 11 km de distancia, estos están conformados por matriz (tipo de roca sedimentaria) del 55 al 70% y otra porción de fragmentos líticos volcánicos; corresponden a una fase explosiva del volcán, durante la cual fueron emitidos importantes flujos piroclásticos andesíticos que dejó una superficie plana sobre la cual fueron depositados también flujos de lava que descansan en Guano, los mismos pertenecen a la fase del CH II, y se encuentran subyaciendo a los depósitos del CHI. (Barba Castillo, 2006, págs. 104,106), sin embargo no se ha podido establecer el contacto entre los mencionados depósitos, la litología corresponde a andesitas porfíricas o con grandes poros en su estructura debido a su lento enfriamiento.</p> <p>El geosítio corresponde a la “ruta camino del hielero” o Razuñan donde se tiene una vista del paisaje</p>										

característico de la influencia volcánica y glaciaria que ha ido dando forma al territorio ya que se tiene una vista privilegiada del valle en el que se encuentra asentado Riobamba y Guano, caracterizado por la presencia de “*hummocks*” que son colinas de forma redondeada o cónica que se encuentran en los depósitos de deslizamiento o de avalanchas de escombros generados por el Chimborazo en el flanco sureste; según (Barba Castillo, 2006) indica que esta avalancha fue producto de una desestabilización debido a la intrusión de un magma en la parte somital del volcán en el segundo edificio ; la edad de la avalancha es asignada en primera instancia en 35 mil años AP. Los hummocks suelen estar formados por materiales heterogéneos, y reflejan la composición litológica de los edificios que alguna vez formaron parte, pueden contener bloques de grandes dimensiones, los hummocks se alinean en la dirección del desplazamiento de la avalancha, ocupando grandes extensiones de terreno (Gonzales, 2016), un claro ejemplo es la Colina de Lluishig (ver ficha #)

Para acceder hasta la mina de hielo conocida como Razu Surkuna se recorre un camino empedrado constituido principalmente por rocas volcánicas (andesitas) el cual posee una distancia aproximada de 3 kilómetros hasta la mina de hielo, donde también se puede observar otro tipo de escenario geológico, debido a que la composición de la roca existente en los alrededores de la mina de hielo es muy vesicular y la erosión glaciaria la afectó muy fuerte presentándose una serie de puntas, en la parte superior de la mina de igual forma se encuentran este tipo de rocas las cuales constituyen un peligro para quien visita el sector por el riesgo de la caída frecuente de rocas producida por agentes geológicos físicos como el viento, el agua en sus diferentes estados y químicos como el contacto con el oxígeno y el carbono lo que va fragmentando la roca y por efectos de gravedad desciende a áreas más bajas.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 66 Ascenso a Razu Surkuna (mina de hielo) camino delimitado por Andesitas.
Fuente: Propia



FIGURA 67 Segundo refugio de Razu Ñan (camino del hielo)
Fuente: Propia



FIGURA 68 Razu Surkuna (mina de hielo)
Fuente: Propia



FIGURA 69 . Detalle del depósito del flujo piroclástico en la Quebrada Aucacán, cerca de Cuatro esquinas.

Fuente: (Barba Castillo, 2006)

Tabla 95 . Laguna Valle Hermoso

Geositio # 10										
UBICACIÓN										
Provincia		Chimborazo		Cantón		Guano		Parroquia		La Matriz
Coordenadas (UTM)		762977		9820995		Altitud		2.671 m.s.n.m		Detalle : Sin detalle
Población cercana	Santa Teresita de Guano		Distancia (Kms)		3 Kms		Detalle :Tomar la vía principal Riobamba Guano a la altura del Km 4 tomar un camino de segundo orden a mano derecha por 5 minutos aprox.			
Dimensión		Sitio específico			X		Panorámico		X	
VALOR INTRÍNSECO										
Interés Científico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés Geológico		Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico		Glaciar	Lacustre	Volcánico
Principal		Petrológico		Eólico	Hidrológico		Geotécnico		Fluvial	Mineralógico
Secundario		Meteorico		Estratigráfico		Tectónico		Litoral	Sedimentología	
Interés ecológico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés cultural		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés estético		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés didáctico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Influencia		Local		Regional		Nacional		Internacional		
POTENCIAL DE USO										
Accesibilidad		Muy difícil		Difícil		Moderado		Fácil		
Tipo		Pavimento		Tierra	Lastre		Detalle: Desde Guano pavimentada hasta el desvío donde continúa un camino de segundo orden en estado regular, muy agrietado por la lluvia.			
Estado		Muy malo	malo	Regular	Bueno					
Visibilidad		Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena		Detalle:			
Obstáculos para el aprovechamiento		Si	No	Detalle: Potencial sitio para la interpretación hidrogeológica y la práctica de kayak lacustre.						
Peligro volcánico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa				Estatal		Privada	Municipal	Comunitario	Otro	
NECESIDADES DE PROTECCIÓN										
Deterioro		Nulo		Bajo		Medio		Elevado	Muy elevado	
Vulnerabilidad		Nula		Baja		Media		Elevada	Muy elevada	
CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES										
<p>El geositio corresponde a un afloramiento natural de agua que ha llenado parte del valle formando una laguna en el que se encuentra ubicado, la laguna Valle Hermoso tiene aproximadamente 300 metros de largo por 200 metros de ancho y presenta un color verdoso, su profundidad aún no se ha establecido, se encuentra en un valle verde y lleno de vida en el que se puede observar una variedad de vegetación y avifauna, además de tener una vista privilegiada de la cordillera oriental con su principal exponente el Altar y la Tungurahua; además se puede apreciar la geografía del sector, la avalancha de escombros procedentes del Chimborazo (ver tabla #), también es posible observar el Igualata y los procesos geológicos que han caracterizado la geografía de la parte SE del cantón, en el recorrido también es probable encontrar material lítico, es un geositio muy cercano a la cabecera cantonal por lo que facilita su visita en complemento con otros servicios.</p> <p>Según moradores del sector la Laguna habría aparecido hacia unos 25 años, se desconoce la causa pero se supone que son fuentes hídricas subterráneas las que la alimentan, como respaldo de su reciente</p>										

aparición se puede observar en la mitad de la misma troncos de eucalipto que alguna vez estuvieron en tierra firme.

Es predominante en este valle una vegetación de tipo arbustiva, herbácea y en menos cantidad arbórea, alrededor de la laguna podemos encontrar gran cantidad de totoras (que es la materia prima para la elaboración de diferentes artesanías como las esteras), algas, pequeños anfibios, los que sirven de alimentos a las especies de avifauna como la focha andina y la gaviota andina que es muy frecuente observarlas alimentándose en el sector.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 70 Laguna Valle Hermoso al fondo la cordillera oriental (El Altar)

Fuente: Propia

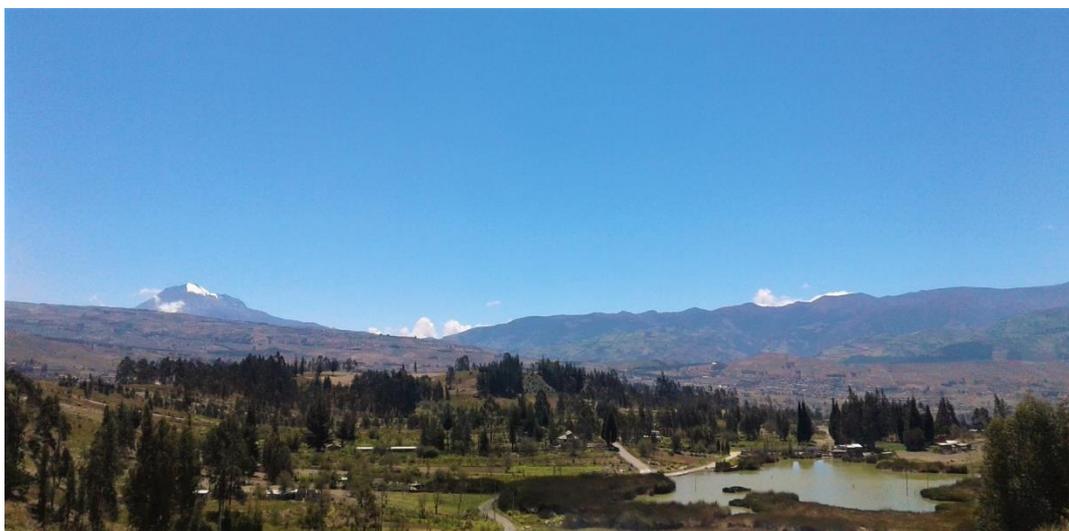


FIGURA 71 . Laguna Valle Hermoso al fondo la cordillera oriental (La Tungurahua)

Fuente: Propia

Tabla 96 Columna estratigráfica San Gerardo

Geosito # 11									
UBICACIÓN									
Provincia	Chimborazo		Cantón	Guano		Parroquia	San Gerardo		
Coordenadas (UTM)	771453		9821370		Altitud	2515 msnm		Detalle : Sin detalle	
Población cercana	San Gerardo		Distancia (Kms)	12 Kms		Detalle : Ubicado en la vía Riobamba Penipe a la altura del Km 11			
Dimensión	Sitio específico		X		Panorámico				
VALOR INTRÍNSECO									
Interés Científico	Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés Geológico	Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico		Glaciar	Lacustre	Volcánico
Principal	Petrológico		Eólico	Hidrológico	Geotécnico		Fluvial	Mineralógico	
Secundario	Meteórico		Estratigráfico		Tectónico		Litoral	Sedimentología	
Interés ecológico	Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés cultural	Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés estético	Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés didáctico	Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Influencia	Local		Regional		Nacional		Internacional		
POTENCIAL DE USO									
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil		Moderado		Fácil		
Tipo	Pavimento		Tierra	Lastre		Detalle: Geosito ubicado al borde de la carretera principal Riobamba Penipe de fácil visibilidad.			
Estado	Muy malo	malo	Regular	Bueno					
Visibilidad	Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena		Detalle: S/D			
Obstáculos para el aprovechamiento	Sí	No	Detalle: Geosito con potencial para la interpretación de estratos sedimentológicos del Chimborazo.						
Peligro volcánico	Nulo		Bajo		Medio		Elevado	Muy elevado	
Situación administrativa	Estatal			Privada	Municipal	Comunitario		Otro	
NECESIDADES DE PROTECCIÓN									
Deterioro	Nulo		Bajo		Medio		Elevado	Muy elevado	
Vulnerabilidad	Nula		Baja		Media		Elevada	Muy elevada	
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES									
<p>El geosito consiste en afloramientos junto a la carretera Riobamba - Penipe, cerca del poblado de Sn Gerardo al Oeste y Pungal al Este, donde se exhibe afloramientos de más de 20 metros de espesor, de material que corresponde a la avalancha del volcán Chimborazo CH I y CH II, esta avalancha de escombros está directamente vinculada con el cerro los Elenes, es la parte final del afloramiento el que termina en el río Chambo, después a su emplazamiento, los depósitos fueron intensamente erosionados por lo que resulta muy fácil poder observar todos los estratos presentes en este afloramiento. Según (Barba Castillo, 2006) manifiesta que entre los depósitos corresponden al periodo maxi glaciar, y está intrínsecamente relacionado con los flujos de lava de Guano, son los remanentes de lo que alguna vez fue la cumbre Nicolás Martínez, es uno de los depósitos más distales que viajaron en dirección SE cerca de 33 km hasta conectar con el río Chambo.</p> <p>A este geosito se lo ha denominado Columna Estratigráfica - Sedimentos y posee un elevado potencial para la geoeducación, estos geositos al igual que la gran parte de los que posee el cantón son considerados como laboratorios vivos, se podría impartir clases de sedimentología, con el objetivo de interpretar y reconstruir los ambientes sedimentarios del pasado, ligado a la estratigrafía, si bien su</p>									

propósito es el de interpretar los procesos y ambientes de formación de las rocas sedimentarias, así como la interpretación a través de la elaboración de columnas estratigráficas, siendo la forma de representar gráficamente los rasgos más relevantes de la secuencia geológica expuesta o del subsuelo, la que representará los distintos tipos de rocas y ciertos fenómenos geológicos en orden cronológico de acuerdo a la evolución geológica del área de estudio.

La litología de este afloramiento la componen conglomerados cuyos diámetros varían de 5 a 15 cm, litología que corresponde a la Formación Geológica Sedimentos del Río Chambo.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 72 Estratigrafía del flujo de lavas del Chimborazo

Fuente: Autor



FIGURA 73 . Estratigrafía del flujo de lavas del Chimborazo clastos (rocas sedimentarias) de tamaño medio

Fuente: Autor

Tabla 97 Flujos de lava columnares

Geosito # 12		UBICACIÓN									
Provincia		Chimborazo		Cantón		Guano		Parroquia		Cahuají bajo	
Coordenadas (UTM)		771923		9825220		Altitud		2750		Detalle : Sin detalle	
Población cercana	Cahuají bajo	Distancia (Kms)	1.5	Detalle: Desde la vía Riobamba Penipe se toma la vía hacia Cahuají, señalizada, de donde al margen izquierdo de la carretera se puede apreciar a la distancia las paredes columnares que constituyen el geosito.							
Dimensión		Sitio específico			Panorámico			X			
VALOR INTRÍNSECO											
Interés Científico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés Geológico		Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico		Glaciar	Lacustre	Volcánico	
Principal		Petroológico	Eólico	Hidrológico	Geotécnico		Fluvial		Mineralógico		
Secundario		Meteorico	Estratigráfico		Tectónico		Litoral	Sedimentología			
Interés ecológico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés cultural		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés estético		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado			
Interés didáctico		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado			
Influencia		Local		Regional		Nacional		Internacional			
POTENCIAL DE USO											
Accesibilidad		Muy difícil		Difícil		Moderado		Fácil			
Tipo		Pavimento	Tierra	Lastre		Detalle: Acceso difícil, caminata de al menos 1 hora de ascenso hasta llegar a las paredes que corresponden al flujo de lava.					
Estado		Muy malo	Malo	Regular	Bueno						
Visibilidad		Muy poca	Poca	Buena	Muy Buena		Detalle:				
Obstáculos para el aprovechamiento		Si	No	Detalle: Constituye un geosito con gran potencial para la Geoeducación							
Peligro volcánico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado	
Situación administrativa				Estatal		Privada	Municipal	Comunitario		Otro	
NECESIDADES DE PROTECCIÓN											
Deterioro		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado	
Vulnerabilidad		Nula		Baja		Media		Elevada		Muy elevada	
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES											
<p>El geosito corresponde a un afloramiento rocoso cuya litología que corresponde a la Formación Pisayambo (<i>Plioceno</i>), consiste en lavas andesíticas horizontales a inclinado moderado; las lavas andesíticas forman por lo regular las cimas de las montañas, se cree que esta formación constituyo una plataforma particularmente en la parte septentrional del área donde más tarde ocurrieron las erupciones, la disyunción columnar es un tipo de diaclasado típico de coladas de lava que se desarrolla perpendicularmente a las superficies superior e inferior de la colada como resultado del enfriamiento, y que se muestra en forma de columnas de base pseudo hexagonal (Claperton, 1990, págs. 91-100).</p> <p>La ubicación geográfica del geosito permite tener una vista privilegiada del volcán Tungurahua y del Altar pertenecientes a la cordillera orientada, además se puede observar el cantón Penipe y el río Chambo; un lugar de alto interés para la Geoeducación. En el recorrido se puede observar el afloramiento de rocas distribuidos lateralmente en el que se pudo evidenciar la presencia de varias cuevas en las que la</p>											

gente de la localidad afirma que existen seres mitológicos que habitan ahí. Además se puede apreciar la flora y avifauna bastante conservada por el difícil acceso y que únicamente hay un camino para el ascenso el cual se encuentra con mucha vegetación y en ciertas partes es difícil identificarlo.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 74 Flujos de lava presentes en la montaña de tipo hummoks
Fuente: Autor



FIGURA 75 Vista panorámica en el ascenso, se puede apreciar la Tungurahua y Penipe.
Fuente: Autor



FIGURA 76 Primer plano a los flujos de lava de tipo columnares **Fuente:** Autor

Tabla 98 Valle y encañonado de las Abras.

Geositio # 13									
UBICACIÓN									
Provincia	Chimborazo		Cantón	Guano		Parroquia	San Andrés		
Coordenadas (UTM)	750300		9839716	Altitud	3888 msnm	Detalle : S/D			
Población cercana	Cuatro Esquinas	Distancia (Kms)	15 Kms	Detalle : Desde Guano se toma la Panamericana en dirección a Cuatro esquinas, posteriormente se dirige hacia Urbina, antes de llegar al sitio tomar un desvío de segundo orden hacia portal Andino, antes de llegar tomamos otro desvío siguiendo el canal de agua hacia el sector conocido como Cóndor Samana					
Dimensión	Sitio específico		X	Panorámico	X				
VALOR INTRÍNSECO									
Interés Científico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado				
Interés Geológico	Geomorfológico		Paleontológico	Geoquímico	Glaciar		Lacustr e	Volcánico	
Principal	Petrológico		Eólico	Hidrológico	Geotécnico	Fluvial	Mineralógico		
Secundario	Meteorico		Estratigráfico	Tectónico	Litoral	Sedimentología			
Interés ecológico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado				
Interés cultural	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado				
Interés estético	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado				
Interés didáctico	Bajo	Medio	Elevado		Muy elevado				
Influencia	Local	Regional	Nacional		Internacional				
POTENCIAL DE USO									
Accesibilidad	Muy difícil		Difícil	Moderado	Fácil				
Tipo	Pavimento		Tierra	Lastre	Detalle: Acceso desde Guano Urbina hasta el desvío a portal andino pavimentado, desde ahí empieza un camino de tierra en mal estado.				
Estado	Muy malo	malo	Regular	Bueno					
Visibilidad	Muy poca		Poca	Buena	Muy Buena	Detalle:			
Obstáculos para el aprovechamiento	Si	No	Detalle: S/D						
Peligro volcánico	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado			
Situación administrativa			Estatal	Privada	Municipal	Comunitario	Otro		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN									
Deterioro	Nulo		Bajo	Medio	Elevado	Muy elevado			
Vulnerabilidad	Nula		Baja	Media	Elevada	Muy elevada			
Características principales	<p>El geositio se encuentra ubicado al Este del volcán Chimborazo en el sector conocido como Cóndor Samana, uno de los atractivos turístico del cantón Guano, todo el sector corresponden a una sucesión de al menos 7 flujos piroclásticos de tipo surge, los cuales se caracterizan por ser oleadas piroclásticas, esto se ve reflejado en la geografía que presenta el área, el geositio según (Barba Castillo, 2006) da evidencia de la actividad del CH III hace unos 10 mil años AP en la época del holoceno, siendo este su último gran evento eruptivo hasta la actualidad, el Chimborazo ha experimentado al menos un evento eruptivo importante cada mil años durante los pasados 5 mil años.</p> <p>El geositio presenta un alto interés para la Geoeducación ya que en el lugar se puede apreciar fielmente depósitos fluvioglaciares caracterizados por morrenas frontales o terminales del intervalo glaciar tardío (12 000 – 10 000 años AP) que provienen del</p>								

casquete glaciar que lleva el nombre de Chuquipogyo, su disposición frontal indica que los glaciares llegaron a altitudes de entre 4200 y 4500 msnm (Barba Castillo, 2006), en la actualidad se encuentran cubiertas completamente con vegetación de tipo arbustiva caracterizada por pajonales, chuquiraguas, achupallas, en conjunto configuran el relieve del geosítio.

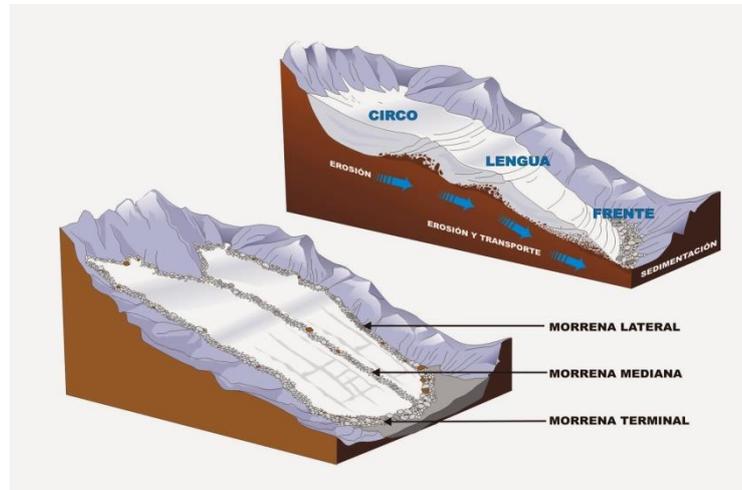


FIGURA 77Tipos de morrenas glaciares según su emplazamiento

Fuente: (Geocamos)

Este geosítio posee 4 cascadas que alimentan un canal de agua que provee de agua a las comunidades aledañas, siguiendo el cauce de río se puede llegar a la base de la chorrera principal conocida como Cónдор Samana que significa La casa del cóndor, desde allí se puede apreciar de buena manera la composición de las morrenas glaciares (Fig.), las mismas que en su descenso desde la fuente glaciar, 6Kms aprox (Barba Castillo, 2006) transporta varios tipos de materiales, en el sector se aprecia una gran capa de ceniza y material lítico de variados tamaños, mezclados, sin señales de “redondeo”, ya que el glaciar los ha transportado sin hacerlos rodar y se han depositado hasta la actualidad en ese sector, al Noreste del geosítio se puede apreciar una pared grande de flujos de lava de tipo columnares.

El geosítio posee un elevado interés, sus características brindan una privilegiada vista de varios procesos geológicos existentes, además en el sector se puede realizar varias actividades relacionadas con el turismo de aventura, turismo de naturaleza, aviturismo, las fértiles tierras de origen volcánico han dado origen a una variada vegetación y especies de fauna que son fáciles de avistar en el recorrido, constituye un geosítio con altas potencialidades para el planteamiento de Georutas turísticas.

SOPORTE GRÁFICO



FIGURA 78 . A la derecha se aprecia los flujos de lava de tipo columnares del Chimborazo.

Fuente: Propia



FIGURA 79 . Cascada Cónдор Samana, se puede apreciar la composición de la morrena en sus paredes.

Fuente: Propia

Tabla 99 Características Geo sitios

Geositio #												
UBICACIÓN												
Provincia			Cantón			Parroquia						
Coordenadas (UTM)			Altitud			Detalle :						
Población cercana		Distancia (Kms)		Detalle :								
Dimensión		Sitio específico		X		Panorámico		X				
VALOR INTRÍNSECO												
Interés Científico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés Geológico		Geomorfológico		Paleontológico		Geoquímico		Glaciar		Lacustre Volcánico		
Principal		Petrológico		Eólico		Hidrológico		Geotécnico		Fluvial Mineralógico		
Secundario		Meteorico		Estratigráfico		Tectónico		Litoral		Sedimentología		
Interés ecológico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés cultural		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés estético		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Interés didáctico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Influencia		Nula		Local		Regional		Nacional		Internacional		
POTENCIAL DE USO												
Accesibilidad		Muy difícil		Difícil		Moderado		Fácil		Muy fácil		
Tipo		Pavimento		Tierra		Lastre		Detalle:				
Estado		Bueno		Regular		Malo						
Visibilidad		Muy poca		Poca Buena		Muy Buena		Detalle:				
Obstáculos para el aprovechamiento		Si No		Detalle: S/D								
Peligro volcánico		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Situación administrativa				Estatal		Privada		Municipal		Comunitario Otro		
NECESIDADES DE PROTECCIÓN												
Deterioro		Nulo		Bajo		Medio		Elevado		Muy elevado		
Vulnerabilidad		Nula		Baja		Media		Elevada		Muy elevada		
Características principales												
SOPORTE GRÁFICO												

Anexo 2.

Fichas MINTUR

Tabla 100. Validación de atractivos turísticos

ATRAC TIVO	CALIDAD				APOYO			SIGNIFICADO				EVALUACIÓN	
	Valor intrínseco	Valor extrínseco	Entorno	Estado de conservación	Acceso	Servicios	Asociación con otros atractivos	Local	Provincial	Nacional	Internacional	Sumatoria	JERARQUÍA
Ranking máximo de evaluación	15	15	10	10	10	10	5	2	4	7	12		
Ev. Inicial													
Validación													

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 101 Validación de la Colina de Lluishig

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS			
ATRAC TIVO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN
COLINA DE LLUISHIG	Ubicación: El Rosario		
	Categoría: Sitios Naturales		
	Tipo: Montaña		
	Subtipo: Colina		
	Jerarquía actual: III		

Fuente: Edwin Ríos

Tabla 102 Colina de Lluishig

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador: Edwin Ríos	1.3 Ficha: N°: 01
1.2 Supervisor Evaluador: Ing. Carlos Cajas	1.4 Fecha: 2015/12/12
1.5 Nombre del Atractivo: Colina de Lluishig	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Montaña	
1.8 Subtipo: Colina	



2. UBICACIÓN

- 2.1 Provincia:** Chimborazo
2.2 Parroquia: El Rosario
2.3 Ciudad y/o Cantón: Guano
2.4 Latitud: 9822132
2.5 Longitud: 0761617

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

- 3.1 Nombre del Poblado:** Riobamba
3.2 Distancia: 8km

4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO

- 4.1 Altitud:** La cima de la colina tiene una altitud de 2782msnm
4.2 Temperatura: 12 a 18°C
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500mm

4.4 Ubicación del Atractivo: está ubicada en la zona urbana del cantón, en la parroquia El Rosario, en el barrio Santa Marianita de Lluishig a unos 60m aproximadamente del museo de la ciudad, frente al Parque Infantil del cantón.

4.5 Descripción del Atractivo

La colina de LLUISHIG, llamada así por su patrona Santa Marianita de Lluishig, es producto formación rocosa originaria de una avalancha del volcán Chimborazo de tiempos milenarios, dicha formación rodea gran parte del cantón; existen un sinnúmero de leyendas relacionadas con apariciones antropomorfas y también de tipo zoomórficas en la colina y a sus alrededores, especialmente en las grandes paredes y cuevas rocosas que la conforman, donde también se encuentran posibles restos arqueológicos donde se cree que fue un lugar de sacrificios y ofrendas de la cultura Puruhá que habitó el cantón por al menos 1450 años.

La colina posee 327 graderíos de acceso viacrucis hacia la gruta de la virgen de Lourdes, en la actualidad la colina es utilizada principalmente para el desarrollo de actividades de tipo turísticas, su cima es aprovechada como un mirador natural en el que se puede apreciar la geomorfología del área así como también prolongación de la ciudad con su calle larga o “calle de la esperanza”, denominada así por los habitantes del sector ya que dicha vía conduce hacia el famoso balneario “Los Elenes”, reconocidos nacionalmente por sus aguas que poseen propiedades curativas. También de éste mirador se puede apreciar los volcanes, nevados y montañas que rodean a Guano como el Chimborazo, Carihuairazo, Altar, Tungurahua, Igualata, Cubillines.

4.6 Atractivos individuales que lo conforman:

4.6.1. Figuras monolíticas

En el transcurso de la ascensión a la colina se puede divisar grandes piedras talladas a manera de monolitos, dicha obra de fue concebida en el año de 1945 por el Dr. César León Hidalgo y llevada a cabo por el Señor Luis Felipe Reinoso Guilcapi, presidente en ése año de la sociedad “Fuerza y cooperación mutua de albañiles” entre los diseños se destaca la cara del inca, el pescado y la vasija, figuras que fueron talladas a mano y representan la cultura y las leyendas



(pez) propia s de la localidad ad, dicha obra quedó inconclusa debido al hecho de que Guano fue uno de los sitios más



dicha obra quedó inconclusa debido al hecho de que

Guano fue uno de los sitios más



gravemente afectados por el terremoto del 5 de agosto de 1949, la destrucción fue de enormes proporciones, siendo éste el hecho por el cual el hábil tallador no lleve a cabo en su totalidad ésta magistral obra.

Algunas inscripciones en rocas se encuentran ocultas del sendero, que tienen figuras de tipos zoomórficas y antropomorfas, es necesario recorrer muy detenidamente para encontrarlas todas, existen alrededor de 3.

4.6.2. Casa de la familia Montalvo

Guano es una población privilegiada, donde tuvo su origen Don Marcos Montalvo, segunda generación del tronco familiar Montalvo erradicados en el cantón, provenientes del hermano país Colombia hacia el año de 1757, Marcos Montalvo, el séptimo de doce hijos y padre del rebelde genio ilustre ambateño, Juan María Montalvo Fiallos, ensayista y novelista ecuatoriano de pensamiento liberal fuertemente marcado por la oposición dictadora; en la cima de la colina se puede encontrar lo que una vez fue el lugar de morada de ésta prestigiosa familia que habitó el cantón, en la actualidad también constituye un gran atractivo para quienes realizan el recorrido por Lluishig, dicha vivienda poseía un calabozo subterráneo en el que antiguamente se encerraban a los ladrones, actualmente este lugar conforma la infraestructura de los reservorios del agua potable para el cantón



4.6.3. Rutas aptas para la práctica de escalada deportiva

La colina Lluishig constituye un potencial sitio para el desarrollo del Turismo de

Aventura, ya que las paredes rocosas que forman sus flancos laterales constituyen una zona apta para la práctica de escalada en roca, que consiste en ascensiones en paredes verticales con el uso de equipo técnico para el mismo (MINTUR, 2014, pág. 12) en la actualidad cuenta con 43 rutas equipadas por amantes de éste deporte y son de diferentes tipos de niveles, tanto para turistas novatos como expertos, el área también es aprovechada por personal del Grupo de Operaciones Especiales (GOE) quienes optan visitarlo para su acondicionamiento físico y técnico.

4.6.4. Rutas de cicloturismo que rodea la colina

Los caminos zigzagueantes que rodean la comunidad Santa Marianita de Lluishig son aptos para la práctica de Cicloturismo, su sendero de ascenso de segundo orden en el cual se puede apreciar árboles frutales y especies florales representativas del cantón como la cabuya y la tuna, además de su descenso de 5Kms lleno de adrenalina, lo convierten en un atractivo turístico de aventura muy influyente para los visitantes, el recorrido toma aproximadamente 1 hora a una velocidad promedio de 15 Kms, la distancia total del recorrido es muy cercana a los 8 Kms, por estas características se puede categorizar la ruta como “Familiar o Fácil”, es decir que puede ser practicada por cualquier tipo de turistas que tenga un conocimiento previo básico sobre ciclismo. Según la categorización realizada por (MINTUR, 2014, págs. 10,11) en el Art. 27 de la sección 3ra. Cicloturismo, correspondería a ciclismo de ruta (vías de 1er y 2do orden).



5. Tarabita



Además en la cima se encuentran las instalaciones del famoso “Péndulo Humano”, una tarabita que atraviesa desde la colina de Lluishig hacia la colina de Langos y es visitado con frecuencia por turistas que acuden a la colina, el costo por el uso de las instalaciones es de \$3 dólares por persona por la tarabita, y de \$5 dólares por el péndulo humano.

4.7 Permisos y Restricciones:

No existen restricciones, es de libre acceso y esto ha repercutido de manera negativa ya que como resultado de esto se puede evidenciar la presencia de grafitis y gran cantidad de basura en sus alrededores, además que es predilecto para parejas que visitan el sector, denominado actualmente como “La gruta de los enamorados”

4.8 Usos

4.8.1 Usos Actuales

- Senderismo
- Escalada en roca
- Cicloturismo
- Rappel
- En su cima funciona una tarabita, el costo para realizar la actividad es de 3.00\$

4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:

- Aprovechando las ventajas y distingos competitivos que posee la colina de Lluishig frente a otras zonas de escalada radica en la bondad de su climatología y los servicios turísticos disponibles relativamente cercanos, según un informe realizado por (MINTUR, 2014) indica la importancia de aprovechar las ventajas geomorfológicas y climatológicas para la implementación de Centros de Alto Rendimiento (CEAR), los cuales mediante espacios de entrenamiento y estudio, equipo técnico y médico impulsan un plan de alto rendimiento para deportistas de última generación; en ese contexto el cantón Guano resulta muy atractivo el desarrollo de un CEAR orientado a la práctica de deportes de aventura, por sus pisos altitudinales y sus características geomorfológicas con diferentes tipos de actividades.

<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación científica relacionada con el Geoparque Volcán Tungurahua • Reeducación de la casa de la familia Montalvo para impartir talleres de educación ambiental, geoturismo, fotografía y la formación de guías locales. • Parque de escalada deportiva •
<p>4.8.3 Necesidades turísticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño señalética y senderos ecoturísticos alrededor de la colina • Desarrollo y mejora de infraestructura turística en el área • Mantenimiento y diseño de interpretación publica orientadas al geoturismo • Guardianía en toda la colina de Lluishig
<p>4.9 Impactos:</p>
<p>4.9.1 Impactos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación de las características Geológicas y Naturales del atractivo. • Formación de guías locales. • Desarrollo de cursos y capacitaciones sobre escalada en roca y rescate en zonas agrestes.
<p>4.9.2 Impactos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al ser una zona de acceso sin restricciones, ni señalética preventiva y no contar con un personal designado para velar por la conservación de la zona existe alteración la presencia de grafitis en las formaciones rocosas de Lluishig, además de mala disposición de desechos, a pesar de que cuenta con facilidades para eso. • Al no estar regulada la actividad de escalada en roca por el GADC, ni el ingreso a la colina, hay gran probabilidad de que los turistas o deportistas amateur sufran un accidente por diferentes razones, como mal uso del equipo y no poseer un conocimiento necesario para desarrollar la actividad, cabe recalcar que la escalada en roca es un deporte de “alto riesgo”, al tener que ascender por paredes de hasta 30 metros de altura en el que tanto el escalador como su equipo de apoyo no está permitido cometer errores, por lo que funge la necesidad vital de contar con un guía especializado que esté controlando la actividad. • Alteración de la avifauna de la zona, ya que, como se mencionó anteriormente la escalada está estrechamente ligada en el ascenso a paredes rocosas, en los que anidan aves de tipo rapaces como el quilico (<i>falco sparverius</i>), halcón de tamaño pequeño que llega a medir alrededor de 25 y 50 cms de envergadura, para criar a sus polluelos no construyen nidos, sino que utilizan tanto nidos de otras aves, agujeros en los árboles o grietas en zonas rocosas (Salazar, 2011) como es el caso de Lluishig, que se ha podido avistar a más de uno rondando la zona, y cuando se ven amenazados o cercano a sus nidos emiten un sonido muy parecido a “quilili quilili”, de donde proviene su nombre común, a pesar de que no se encuentre en peligro de extinción y de que su hábitat se extienda a lo largo de toda américa, es de vital importancia no alterar el lugar donde viven, ya que también constituye un atractivo para los visitantes y un gran aporte para el equilibrio del ecosistema.
<p>5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:</p>
<p>5.1 Estado: En proceso de deterioro</p>
<p>5.2 Causas: La falta de mantenimiento y el desinterés de la población por proteger este atractivo han provocado que se encuentre proceso de deterioro.</p>
<p>6. ENTORNO:</p>
<p>6.1 Entorno: En proceso de deterioro</p>
<p>6.2 Causas: presencia de desechos en los alrededores de la colina</p>
<p>7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO</p>
<p>7.1 Tipo: Terrestre</p>
<p>7.2 Subtipo: Sendero</p>
<p>7.3 Frecuencias: Todos los días desde Riobamba (Costo 0.30 ctvs. de dólar)</p>
<p>7.4 Estado de Vías: Bueno</p>
<p>7.5 Transporte: Se llega en vehículo privado, transporte público</p>
<p>7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año</p>
<p>7.7 Observaciones: Mejoramiento del sendero ya que algunos tramos del mismo están en mal estado.</p>
<p>8. FACILIDADES TURÍSTICAS.</p>
<p>Senderos Alojamiento y Alimentación</p>
<p>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</p>

9.1 Agua: Potable 9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado publico 9.3 Alcantarillado: Si 9.4 Teléfono: Si 9.5 Señalización: Sí 9.6 Otros		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: <ul style="list-style-type: none"> • Parque Infantil • Museo de la ciudad • Ruinas del Convento Nuestra Señora de la Asunción. 		10.2 Distancia: 50 metros 100 metros 110 metros
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	13
	b) Valor extrínseco	8
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y Organización	6
APOYO	a) Acceso	9
	b) Servicios	5
	c) Asociación con otros atractivos	5
SIGNIFICADO	a) Local	4
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		53
13. JERARQUIZACIÓN: III		
Jerarquía III Atractivo con rasgos excepcionales en un país capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno y en menor porcentaje del internacional, ya sea si solos o en conjunto con otros atractivos contiguos.		

Tabla 103. Ruinas del Convento Nuestra Señora de La Asunción.

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador: Edwin Ríos	1.3 Ficha: N°: 02
1.2 Supervisor Evaluador: Ing. Carlos Cajas	1.4 Fecha: 2016/01/08
1.5 Nombre del Atractivo: Ruinas de Convento Nuestra Señora de La Asunción	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Históricas	
1.8 Subtipo: Arquitectura Religiosa	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: El Rosario	
2.3 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.4 Longitud: 0711797	
2.5 Latitud: 9822068	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Riobamba	
3.2 Distancia: 8km	
4. CARACTERÍSTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 2725m.s.n.m	
4.2 Temperatura: 12 a 18°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: Parroquia El Rosario de tras del mismo nombre, frente al museo de la ciudad de Guano	
4.5 Descripción del Atractivo	
4.5.1 Descripción Arquitectónica:	
<p>Hasta 1550 la existencia de arquitectos no se encuentra documentada, pues ningún profesional hubiera querido arriesgado su posición para emprender la aventura de ir a tierras extrañas con Colón, es así que los impacientes frailes se echaron a cuestras la tarea de dirigir ellos mismos la construcción de sus edificios, aconsejados por unos cuantos albañiles y canteros llegados desde España, quizá con unos bosquejos de planos y con las proyecciones de lo que ellos recordaban de los templos españoles y con la ayuda de los “indios” que el cacique habría facilitado y que sin lugar a duda ya tenían cierta experiencia en construcción empezaron la difícil tarea de edificar lo que fue un día el convento de Nuestra Señora de la Asunción. (Ortiz, 1995)</p> <p>Según (Reyes, 2003) realiza una análisis a nivel descriptivo de la arquitectura del sitio, además de describir la técnica utilizada para levantar tan magnífica edificación, además hace un supuesto de cómo fue alguna vez éste convento que data de mediados del siglo XV, y que hoy solamente quedan las ruinas.</p>	

Las ruinas de la Asunción, elemento parte del Patrimonio Cultural perteneciente al período colonial temprano es una muestra de la arquitectura religiosa construida en las colonias hispánicas bajo modelos típicamente importados de la Península Ibérica, las ruinas que hoy perduran están evidenciadas por la existencia de tres cuerpos de muro de aproximadamente 8 metros de altura, lo que permite deducir que el templo era de una sola nave alargada y de planta rectangular (8.60 mts. de ancho x 62.50 mts. de largo). La parte de la iglesia situada en la cabecera o ábside actualmente visible en el sector norte, estuvo cimentado por un ancho muro de piedra de forma semicircular, mientras que en el otro extremo, la fachada principal mira hacia el sur, y con toda seguridad fue de piedra con elementos ornamentales, columnas y callejones. La altura de la nave fue de 8.60 mts. y sobre las cabezas de los muros descansaba una estructura de madera que soportaba una cubierta de teja a dos aguas. La iglesia poseía tres puertas principales, una de ingreso en el lado sur, una portada lateral derecha que daba a la plaza o atrio, y una puerta lateral izquierda que permitía el acceso a la iglesia, los pisos eran de ladrillo en los interiores, mientras que en los patios y exteriores se hallaban empedrados.

El convento eran totalmente de calicanto, (técnica de construcción que consistía básicamente en la superposición de piedras pegadas entre sí con mezcla de cal hidratada y arena con la finalidad de rellenar las cavidades que se generan entre las piedras del elemento a construir). La iglesia del convento tenía capillas laterales, posteriormente y debido al fervor religioso a comienzos del siglo XVIII se construyó otra capilla junto a la iglesia, dedicada a la “Virgen del Carmen”, el interior de la iglesia existían retablos dorados de imágenes de Cristo y de la Virgen situados atrás del altar, lámparas de plata que ardían todo el tiempo, los ventanales estaban llenos de pinturas y murales, algunas de las cuales se han conservado hasta la fecha, la edificación en sí era verdaderamente grande y bella, con una grandiosa plaza rodeada en parte por árboles corpulentos y frondosos y otra parte rodeada por casas, poseía huertos y jardines florales. Los instrumentos musicales que se usaban en los actos del culto en la iglesia eran chirimías (instrumento de viento muy parecido a la flauta, popular en Europa y traído a América en el siglo XVI), flautas, trompetas, vihuelas (instrumento de cuerda muy popular en España a finales del siglo XVI) y unas guitarras pequeñas llamadas discantes; los maestros de capilla, los músicos y cantores estaban conformados por caciques. (Ortiz, 1995)

Los elementos arquitectónicos del convento conservan los lineamientos tradicionales propios de los Franciscano, es así que la edificación estaba conformada por una iglesia, un monasterio, un comedor o refectorio y una sala de reuniones o sala capitular, además la edificación poseían las llamadas dependencias monacales que fueron unos pequeños cuartos adecuados para servicios, cocinas, celdas, bibliotecas y almacenes, todo ello rodeado por un patio cerrado, esto debido a posibles ataques de los indígenas, ya que podían confabular en contra de los invasores de la nueva religión, por lo que se presume que los conventos fueron bardados, colocando 3 entradas bien definidas.

4.5.2 Análisis histórico

Según (Ortiz, 1995) en su informe realizado al presidente del Concejo Municipal del cantón Guano, da a conocer el pasado y presente del cantón, del cual se pudo tener registros bibliográficos del Convento Nuestra señora de la Asunción, también muestra como la iglesia cristiana formó parte fundamental del sistema español de colonización de culturas que se asentaron en el cantón desde hace ya XV siglos; desde períodos de conquista muy tempranos tienen gran influencia los frailes de San Francisco de Asís en el territorio; el papel que les tocó cumplir a los Franciscanos fue trascendental, ya que se encargaron de implantar el evangelio y de sembrar las nuevas tradiciones y costumbres al pueblo Incaico Puruhá que ocupaba el territorio en ese entonces, a continuación se hace una pequeña reseña histórica del convento, desde su edificación, hasta la actualidad.

El mismo autor señala que el Rey de España había decretado que la edificación de los conventos religiosos en el nuevo territorio debiera efectuarse con fondos de la Corona y con apoyo de las “localidades beneficiadas”, de ésta manera la Tercera orden Franciscana llegada a Territorio ocupado por un pueblo Inca y Puruhá empieza la construcción del Convento Nuestra Señora de la Asunción; se afirma que el 4 de enero de 1560 los Caciques de ese tiempo facilitaron el sitio y trabajadores para el establecimiento del convento de los Franciscanos mediante la firma de una escritura, de la cual se extrae el siguiente fragmento “decimos que por cuanto vos, los frailes de la Orden del Señor San Francisco de dicho pueblos de Guano, nos habéis doctrinado y enseñado la doctrina de Dios y el camino de nuestra salvación y al presente nos enseñáis, hacemos gracia y donación pura, perfecta, irrevocable, que es dicha entre vivos, a vos los Frailes, de toda la limosna que habemos dado y daremos en adelante...”.

(Ortiz, 1995)

La Orden Franciscana le otorgó gran importancia a este convento, pues se convirtió pronto en Guardianía, misma que sirvió de centro para la evangelización de varios pueblos de la zona, como San Andrés, Ilapo, Penipe, Guanando, Quimiag, Chambo, Licto; se cree también que de ésta Guardianía dependió inicialmente Riobamba. Según (Ortiz, 1995) en el año de 1606 se realizó la “Descripción de pueblos del Corregimiento de Riobamba”, en donde se puede tener una primera descripción de cómo estaba administrado el Convento, dicha descripción informa que estaba atendido por dos o tres religiosos a más de un guardián; el primer guardián fue Fray Lázaro de Santofimia; se ha afirmado que la momia encontrada de manera accidental en el año 1946 en uno de los ventanales de la iglesia pertenece a éste primer guardián, el cuerpo intacto momificado apareció luego de que un temblor sacudiera a Guano; los terremotos fueron relativamente frecuentes para esa época, como los de 1645 y 1687, pero sería finalmente el terremoto del 4 de febrero de 1797 el que habría destruido por completo la edificación del convento, dicho fenómeno natural se considera el mayor movimiento sísmico registrado hasta la actualidad; para esto, los franciscanos habrían ya dejado de administrar el convento (fines de 1754.) La presencia de los religiosos de San Francisco de Guano duró casi por dos siglos, por disposición del Presidente de la Real Audiencia, Juan Pío Montúfar, en 1754 el convento de la asunción pasaron a ser administrados por sacerdotes seculares, siendo así la iglesia quien fuera en gran parte participe en la formación de la sociedad guaneña. Poco tiempo después de ésta catástrofe y mediante una acta el pueblo guaneño hizo un juramento de fidelidad a la Virgen de la Asunción del Carmen, patrona del pueblo para levantar nuevamente la edificación, pero ante la imposibilidad de reconstruirlo el templo tuvo que ser abandonado; y por un corto período de tiempo el sitio se convirtió después en un cementerio de personajes de importancia en ese entonces.

Pero a más de la iglesia, los hermosos edificios que se habían levantado durante el esplendor de la vida colonial no resistieron al terrible embate de la naturaleza, la confusión fue grande por la casi completa destrucción del pueblo, Guano se fue reconstruyendo alrededor de la nueva iglesia, pero ya no tuvo el mismo esplendor de antes, pues la situación económica de sus moradores había sufrido grandemente en esta etapa final de la Colonia, la industria textil, el comercio de telas, la producción agrícola y ganadera se había reducido considerablemente, pocos vestigios han quedado de esta época dorada, tomando en consideración que la arquitectura de la época deriva de la española; la más impresionante edificación fue sin dudar el convento de Nuestra Señora de la Asunción, en Diciembre el año de 1982 y con la intervención del Banco Central del Ecuador quién luego de un proyecto de investigación y restauración se levanta un muro de ladrillos en los flancos laterales para evitar así que sus paredes sigan colapsando; también se realiza la ornamentación del sitio con los pocos elementos arquitectónicos que se habrían rescatado, y es así como se mantiene hasta la actualidad.

4.6 Atractivos individuales que lo conforman:

4.6.1 Cruz del obraje

Un recuerdo de la acción franciscana que aún se mantiene en pie, es una grande y hermosa cruz de piedra, en el patio junto a las ruinas del templo, frente a la puerta lateral de la actual iglesia El Rosario, dicha cruz fue levantada en 1667, alrededor de la base existe una inscripción que dice “El venerable Padre Fray Andrés Hernán de Ostende, Guardián de este convento, año 1677”, llamada también “Cruz del Obraje”, en cuyo torno se congregaban los habitantes que trabajaban en Obrajes (pequeñas industrias que se dedicaba a la producción de textiles como sayales (prendas de vestir hechas a base de lana y usados por los franciscanos como hábitos, también debido a su rusticidad se usaba como cortinas), también ponchos, paños, bayetas, alfombras, entre otros) para recibir la doctrina cristiana antes de las labores diarias, la fe y costumbres de los Franciscanos impedían que los no bautizados pudieran tener acceso a la iglesia, por lo que necesitaron un lugar fuera del templo donde los frailes pudieran evangelizarlos, por tal razón necesitaba ser de grandes dimensiones para dar cabida a todos los fieles que asistían para convertirse al catolicismo, he ahí la creación de éste lugar que en ese entonces debió llamarse atrio, que se define como un dilatado



espacio abierto; limitando la porción del territorio sagrado, se integra generalmente por una barda que de manera perimetral limita al recinto de forma cuadrangular y mediante una portada practica permite el acceso al lugar, dicho lugar debía estar en conexión con la iglesia del convento. (Ortiz, 1995)

4.6.2 Piedra del bautisterio

Era tradición de los Franciscanos que las personas que no han sido bautizadas, no podían tener acceso a la iglesia, los mismos contaban con un bautisterio ubicado en la puerta principal de ingreso, dicho bautisterio fue elaborado en piedra posiblemente arenisca debido a su coloración ocre, el mismo sirvió para bautizar a caciques, mitimaes y todo el pueblo en general como confirmación de su fe cristiana.



4.6.3 Estatuas de piedra de Santo Domingo y San Francisco de Asís

La fachada de la iglesia poseía hornacinas o nichos exteriores, estas se ubicaron en la superficie de los muros que rodeaban el convento y sirvieron para colocar esculturas de piedra pertenecientes a San Francisco y Santo Domingo, actualmente colocadas en el interior de la nave, junto con partes de columnas que también integraban la fachada.



4.6.4 Murales de tipo religioso en los antiguos ventanales de la iglesia.

En el interior de la iglesia (nave) existieron arcos de medio punto ciegos, es decir vistos solamente desde el interior, en cuya superficie se pintaron imágenes religiosas o escenas bíblicas, ligeramente visibles en el presente.

4.7 Permisos y Restricciones:

No existen restricciones, es de libre acceso

4.8 Usos

4.8.1 Usos Actuales

Utilizado para interpretación del patrimonio histórico cultural de la época colonial en el cantón Guano, forma parte del guion museológico con el que cuenta el Museo de la ciudad, ya que despierta el interés de Turistas que visitan el cantón

4.8.2 Usos Potenciales

- Podría ser aprovechado en un museo de sitio de arte religioso, en el que sea complementario con el museo de la ciudad y donde se exhiba al cuerpo momificado de Fray Lázaro en su estado original, en el sitio exacto donde fue sepultado.
- Potencial sitio de interpretación Geoturística, por sus materiales con los que fue levantada la edificación y la influencia que tuvo la iglesia en la formación de la sociedad guaneña.

4.8.3 Necesidades turísticas:

<ul style="list-style-type: none"> • Señalética Interpretativa, informativa y preventiva • Conservación y protección de pinturas históricas, ruinas en general que se encuentran expuestas a factores antrópicos y ambientales. 		
4.9 Impactos:		
4.9.1 Impactos positivos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Uso sostenible del atractivo (conservación y protección) • Conservación y apreciación de la historia y patrimonio cultural arquitectónico. • Difusión del atractivo 		
4.9.2 Impactos negativos:		
Destrucción del patrimonio arquitectónico por un inadecuado manejo turístico del sitio.		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: En proceso de deterioro		
5.2 Causas: Los materiales pétreos con los que fue edificado se encuentran en estado de deterioro, ya que las características de los mismos no favorecen su conservación, además de que al estar expuesto a la interperie y a la contaminación, estos factores han contribuido de forma significativa al desarrollo de los procesos de alteración, provocando daños que se observan en la actualidad como el constante desmoronamiento de las rocas que conformaron alguna vez la iglesia del convento.		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: Alterado		
6.2 Causas: Al encontrarse enclavado al casco urbano y próximo a zonas industriales el entorno se ha visto alterado de su estado original, incluso los monumentos que se conservan aún y que formaron parte de lo que una vez fue el convento se han visto alterados, al ser en su inicio de roca, en la actualidad están decorados totalmente de blanco.		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: Bueno	
7.2 Subtipo: Asfaltado	7.5 Transporte: Vehículo privado o público.	
7.3 Frecuencias: Todos los días desde Riobamba (Costo 0.30 ctvs. de dólar)	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Hospedaje y Alimentación • Servicio de transporte público • Guianza • Señalética informativa 		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: si		
9.3 Alcantarillado: Si		
9.4 Teléfono: Si		
9.5 Señalización: Sí		
9.6 Otros		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo	10.2 Distancia	
<ul style="list-style-type: none"> • Museo de la Ciudad • Iglesia el Rosario • Colina de Lluishig 	10 metros 30 metros 110 mts.	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Provincial		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	7
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y Organización	5
APOYO	a) Acceso	9
	b) Servicios	6
	c) Asociación con otros atractivos	4
SIGNIFICADO	a) Local	2

	b) Provincial c) Nacional d) Internacional	
TOTAL		46
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiese llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo de esparcimiento.		

Tabla 104 Iglesia el Rosario

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador: Edwin Ríos	1.3 Ficha: N°: 03
1.2 Supervisor Evaluador: Ing. Carlos Cajas	1.4 Fecha: 2016/01/25
1.5 Nombre del Atractivo: Iglesia El Rosario	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Históricas	
1.8 Subtipo: Arquitectura Religiosa	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: La Matriz	
2.3 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.4 Longitud: 0711805	
2.5 Latitud: 9822103	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Riobamba	
3.2 Distancia: 8 Kms	

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 2725 msnm	
4.2 Temperatura: 12 a 18 °C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: La iglesia de El Rosario está ubicada en la parroquia que lleva el mismo nombre, a 30 metros del Museo de la ciudad y junto a las ruinas del Convento Nuestra señora de la Asunción.	
4.5 Descripción del Atractivo	
<p>La iglesia cristiana tuvo un papel fundamental en la sociedad Guaneña, posterior al terremoto de 1797 que dejó el pueblo reducido a escombros y a la sólida edificación del convento de La Asunción destruida en su totalidad, se ve indispensable la creación de un nuevo santuario dedicado a la vida social religiosa; es así que dos años después del terrible suceso por órdenes del Procurador del cabildo de Riobamba a través de su procurador Ignacio José de Lizarzaburu dicta disposiciones terminantes para que se reestableciera la Iglesia y la parroquia en los terrenos señalados como el obraje del Excelentísimo Señor Duque de Uceda, espacio que fuera alguna vez uno de las más importantes industrias textiles y que por la competencia de manufacturas europeas de mejor calidad hizo disminuir enormemente el comercio a tal punto que el obraje se fue a la quiebra, de esta forma se lleva a cabo la edificación para inicios del siglo XVIII de la Iglesia del Rosario, misma que se levantó en la entrada de la población junto a las ruinas del convento de nuestra Señora de la Asunción. Casi un siglo después en el año de 1894 se crea la parroquia eclesiástica de El Rosario, desmembrándola de la de Guano, que quedó como La Matriz.</p> <p>La iglesia El Rosario tiene una hermosa fachada que conserva aún el estilo Franciscano, con dos torres y un campanario, una puerta de madera, una mampara, tres naves, la nave central bastante ancha, sostenidas con columnas y arcos, también posee una gran cúpula; debajo de ella el altar mayor con una imagen de la Virgen de El Rosario que lleva un sombrero, en el fondo y en las paredes sobre los arcos hay pinturas modernas, la gran puerta lateral permanece cerrada, frente a la iglesia hay una plaza, y al costado izquierdo existe una pequeña edificación que sirven para viviendas y despacho del párroco.</p> <p>Guano fue uno de los sitios más gravemente afectados por el terremoto del 5 de agosto de 1949, la destrucción al igual que la catástrofe de 1797 fue de enormes proporciones, el palacio municipal, los locales comerciales, la Iglesia del Rosario, las viviendas, planteles escolares dejaron de funcionar por una década, pero gracias al aporte de países amigos a través del Gobierno de Galo Plaza, el apoyo de instituciones nacionales y extranjeras y el tesón de los moradores, permitieron recuperar la imagen de ciudad industrial que había sido, el templo del Rosario sufrió muchos daños, es así que hasta 1958 se había terminado la construcción de la cúpula de la iglesia, la cual tiene una inscripción con la misma fecha. (Ortiz, 1995)</p>	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	
4.6.1 Capilla de los ángeles	
Se encuentra en la parte lateral izquierda de la iglesia, y está conformada por una gran puerta que conserva el estilo gótico, muy utilizado en el arte religiosa franciscana, en la parte superior de la capilla se puede observar figuras de ángeles que adornan la fachada, la puerta hecha de madera posee diseños muy llamativos, posee una belleza singular ya que su color resalta con las rocas que forman las paredes de la iglesia.	
4.7 Permisos y Restricciones:	
Es de acceso libre, no existe ninguna restricción para el acceso, si se requiere visitarlo en su interior	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
Cultos y celebraciones religiosas	
4.8.2 Usos Potenciales:	
Museo de arte religiosa. Parte de un potencial circuito turístico religioso que recorra todas las iglesias del cantón	
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Implementación de señalética Guías turísticos	

Apertura al público en general		
4.9 Impactos:		
4.9.1 Impactos positivos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Uso sostenible del atractivo (conservación y protección) • Difusión del atractivo 		
4.9.2 Impactos negativos:		
<ul style="list-style-type: none"> • No existe un guía para dar a conocer el atractivo. • Poca conciencia sobre el manejo de desechos generados por los visitantes. 		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: Conservado		
5.2 Causas: Los materiales pétreos con los que fue edificado se encuentran en estado de deterioro debido a que las características de los mismos no favorecen su conservación, este factor contribuye al proceso de deterioro a largo plazo, pese a esto el atractivo se encuentra conservado, ya que recibe constante mantenimiento por parte del GADMCG, conservando siempre su originalidad.		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: No Alterado		
6.2 Causas: Al encontrarse enclavado al casco urbano y próximo a zonas industriales el entorno se ha visto alterado de su estado original, en lo que se refiere		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: Orden	
7.2 Subtipo: Asfaltado	7.5 Transporte: Transporte privado y público	
7.3 Frecuencias: Todos los días desde Riobamba (Costo 0.30 ctvs. de dólar)	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
•		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: si		
9.3 Alcantarillado: Si		
9.4 Teléfono: Si		
9.5 Señalización: Sí		
9.6 Otros		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo:	10.2 Distancia:	
<ul style="list-style-type: none"> • Parque Infantil • Museo de la ciudad • Ruinas del Convento Nuestra Señora de la Asunción. 	50 metros 30metros 10 metros	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco b) Valor extrínseco c) Entorno d) Estado de Conservación y Organización	9 6 6 7
APOYO	a) Acceso b) Servicios c) Asociación con otros atractivos	8 7 5
SIGNIFICADO	a) Local b) Provincial c) Nacional d) Internacional	2
TOTAL		50
13. JERARQUIZACIÓN: II		

Jerarquía II

Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiese llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo de esparcimiento.

Tabla 105 Volcán Chimborazo

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 04
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha: 2016/01/25
1.5 Nombre del Atractivo: Volcán Chimborazo	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Montaña	
1.8 Subtipo: Alta Montaña	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: San Andrés	
2.3 Latitud: 9837093	
2.4 Longitud: 0740479	
2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: San Juan	
3.2 Distancia: 23 km desde el Centro de Servicios de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo. 32.9 Kms hasta el segundo refugio.	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 6.263msnm (cumbre máxima)	
4.2 Temperatura: -2 a 10°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 1000 – 2000 mm/año	
4.4 Ubicación del Atractivo: El Nevado Chimborazo forma parte de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador desde 1987 y se encuentra ubicado en el kilómetro 56 de la vía Riobamba – Guaranda, al Noroeste del cantón Guano y pertenece a la Reserva de Producción Faunística Chimborazo (RPFCH)	
4.5 Descripción del Atractivo	
Descripción Generales	
<p>El Chimborazo es un estrato volcán cuya última erupción data del siglo XVII (Geofísico, 2016), considerada como tierra de contrapuntos, ya que si bien los páramos bajo el volcán son en buena parte secos, por otro lado sus glaciares proveen de agua a 3 provincias: Chimborazo, Tungurahua y Bolívar, así también, el río Guayas que termina en Guayaquil, nace en el Chimborazo, ambos simbolizan el territorio ecuatoriano representados en el escudo nacional; las faldas quebradizas y rocosas del volcán</p>	

contrastan con las planicies en El Arenal.

Ubicado en la cordillera occidental de los Andes, el Chimborazo es un volcán potencialmente activo y el nevado más alto del Ecuador, su ubicación cerca de la línea ecuatorial donde la tierra se ensancha, hace de su cima el punto más alejado del centro de la tierra y al mismo tiempo el punto más cercano al sol; tiene 4 cumbres: Nicolás Martínez, Politécnica, Veintimilla y su cumbre máxima o Whymper con 6.268 m.s.n.m.

El sendero que va desde el Refugio Hermanos Carrel (4.850 msnm), hasta el Refugio Whymper (5.010 msnm), puede ser recorrido por montañistas sin experiencia, la caminata toma alrededor de 45 a 60 minutos y la distancia es de 900 metros, en el trayecto se puede disfrutar de hermosos paisajes y observar vicuñas en su hábitat natural, es recomendable usar calzado apropiado y ropa abrigada para su visita, considerando sus condiciones climáticas y altitud.

Para llegar a su cima se requiere al menos dos días, es necesario equipo técnico para el ascenso y contar con un guía especializado y se recomienda únicamente para montañistas con experiencia.

En el área alrededor del volcán se estableció la RPFCH, cuyo objetivo es la conservación específicamente de vicuñas y otros camélidos parientes andinos de los camellos. Los páramos circundantes al volcán, curiosamente secos, son un hábitat parecido a las punas peruanas y bolivianas que las vicuñas prefieren. Sus rebaños parecen haberse adaptado muy bien y constituyen un gran atractivo, además de las comunidades que habitan en las faldas del coloso, herederas de un gran legado cultura, ya que parte del territorio perteneció alguna vez a los Puruháes quienes veneraban al coloso como Dios principal; hoy en día éstas comunidades del Chimborazo son un caso de gente que lucha y avanza en un medio “inclemente” y a la vez grandioso, en la actualidad estas comunidades se vinculan a la Reserva a través del manejo de camélidos y otras especies para aprovechar su lana, es así que en el centro de servicios existe un área específica dedicada a la venta de diferentes prendas de vestir, cuya materia prima es la lana.

El inmenso volcán venerado por culturas ancestrales es visible desde la costa ecuatoriana, a más de 400 Kms de distancia, al ser el punto más alejado del centro de la Tierra, sus glaciares están más cerca del sol que ningún otro planeta, pero el Chimborazo es más que esta curiosidad geográfica; su historia, cultura y naturaleza lo convierten en un destino sorprendente.

Características

El ecosistema que predomina en el coloso Chimborazo es el páramo seco, especialmente en su flanco occidental conocido como el Arenal, pues el propio coloso le hace “sombra de lluvia”, es decir, corta el avance de las nubes que vienen de la Amazonía por lo que su suelo es arenoso y presenta otro tipo de paja, más pequeña a la habitual de la que se alimentan las vicuñas.

Antes que se exploraran los Himalayas, a inicios del siglo XX, el Chimborazo era considerado como la montaña más alta en el mundo, y una de las más complicadas para subir; esto lo convirtió por un tiempo en la meca de grandes expediciones, promoviendo así la visita de grandes naturalistas y viajeros famosos como Meyer, Humboldt, los hermanos Carrel, Simón Bolívar y hasta el gran Whymper, quien fuera en 1880 el primer ascensionista en coronar su cima.

Historia

Su nombre se esconde en la historia; se dice que su origen es Puruhá y otros afirman que proviene del vocablo Inca, los significados atribuidos van desde “cerro nevado” “sombra protectora” o “trenza de nieve” que parece ser el más acertado por la forma largada de sus grandes domos de nieve

El pueblo Puruhá consideraba el volcán Chimborazo como su Dios principal, era y sigue siendo un lugar sagrado y venerado, según leyendas de poblaciones locales cuentan que en la cima del coloso habitaban los dioses, y, el día que un hombre alcance su cima, el mundo terminaría, éste hecho mítico coincide con el hecho histórico, el día que Edward Whymper coronó su cima, al llegar a la cumbre máxima ocurrió un fuerte movimiento sísmico, el cielo se tornó oscuro y caían muchos rayos, es así se vio obligado a descender con rapidez, dejando todo su equipo de escalada abandonado, tiempo después en el mismo lugar, cubierto por una gran capa de nieve fue encontrado por el Señor Marco Cruz, montañista Riobambeño de gran renombre, hoy en día su hallazgo se exhibe en su Lodge privado ubicado en las faldas del Chimborazo.

4.6 Atractivos individuales que lo conforman según (MAE 2016)

Laguna de Chimborazo :

Este atractivo lo componen dos lagunas; una pequeña y una grande, las mismas que se encuentran al pie del glaciar del Chimborazo rodeado de un paisaje rocoso o de nieve si es invierno, el agua es de color café claro, y son consecuencia de los deshielos del nevado. La caminata es difícil sobre todo al ganar altura, durante la travesía se va observando varios atractivos; extensiones de páramo, sotobosques e inmensos valles como el de Abraspungo junto al Carihuairazo, entre lomas, quebradas, pequeños riachuelos, vertientes y humedales; se recorre la parte baja, la zona alta está rodeada de vegetación de almohadilla, sin duda se experimenta cambios de vegetación y altura hasta llegar al glaciar.



Ruta refugios del nevado Chimborazo

Refugios de alta montaña, Carrel, a 4845msnm y Whymper a 5042msnm, La laguna Cóndor Cocha a 5100msnm, Agujas de Whymper a 5283msnm. Observar avifauna, flora del páramo, rocas volcánicas, humedades y riachuelos.

Actividades: Senderismo en media montaña, fotografía. Observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.



Ruta templo Macha y árbol solitario

Templo Macha la cueva sagrada Ubicada en el flanco sur de la cumbre Whymper a 4700msnm, lugar de culto y de tributo a los Puruháes, a su Dios el Chimborazo. Durante el descenso se puede apreciar solitario, un arbusto grande en medio del páramo, rodeado de montículos de arena o dunas, avifauna, flora del páramo, rocas volcánicas, humedades y riachuelos.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.



Ruta hielero del Chimborazo

Mina del hielo fósil a 4767msnm, sitio, que desde épocas precolombinas, se extraía el hielo para deleite de los caciques de la costa ecuatoriana. “Baltazar Ushca” el último hielero del Chimborazo ejerce esta milenaria actividad, con pico y pala extrae el hielo que pesa hasta 30 kilos, de inmediato los envuelve en paja y los comercializa en los mercados de la ciudad de Riobamba. En la actualidad el último hielero sufrió una fractura del pie izquierdo lo que le imposibilita el ascenso hacia la mina, actualmente quien lo realiza es su yerno Juan Ushca.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.

Ruta bosque de polylepis

Relicto de bosque de 4 hectáreas a una altura de 4350msnm ubicado al lado noroeste de la reserva en la que encontramos 217 árboles de “Polylepis Reticulada Hieron” de cuatro metros de altura.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.

Ruta ciclística cruz del arenal yurak uksha

Paseo en bicicleta desde la asociación Cruz del Arenal (4228msnm) disfrutando de formaciones rocosas como Sumi Rumi (4301msnm). Conoce sobre la riqueza cultural de las comunidades alto andinas de Laihua, Rincón de los andes, Pachancho y visita las microempresas de quesos, turrone y embutidos de

llama en la comunidad Yura y Natawa
 Actividades: Cicloturismo, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental.



Ruta ciclistica de descenso talahua

Desde el refugio Carrel a 4800msnm inicia el descenso en bicicleta, se puede observar vicuñas y otras especies de fauna en hábitat natural, conocer el cañón de la Chorrera a 4700msnm, disfrutar de increíbles paisajes de la laguna Colta, la roca Yana Rumi

(4163msnm), el valle de Riobamba, visitar el atractivo Cullqui Surcuna (4066msnm), el sitio arqueológico Cuartel de los Incas (3690msnm) y comunidades indígenas.

Actividades: Cicloturismo, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental.

Ruta al carihuairazo

Visita el volcán apagado Carihuairazo, que se encuentra a 10km del Chimborazo, donde encontramos un pequeño sistema lacustre conformado por las lagunas Paila Cocha a 4313msnm, Yana Cocha 4451msnm, Yana Hurcu a 4466msnm, Polvo Loma a 4517msnm, y Verde 4656msnm.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping, alta montaña.

Ruta pampas de salasaca

El valle Pampas de Salasaca ubicado en el flanco oriental del Carihuairazo y recorre humedales, un bosque nativo de Yagual o árbol de papel y piquil donde se puede observar avifauna representativa del área protegida además de riachuelos y rocas volcánicas.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.



Ruta siete cochas

Lugar en el que se puede disfrutar entre pajonales, bosque de Polylepis, las lagunas Chakishca Cocha (laguna seca) 3890msnm. Muro Cocha (laguna en forma de grano) a 3969msnm. Paila Cocha (Laguna en forma de Paila) a 4102msnm. Tarugasungo (Laguna puerta del venado) a 4091msnm. Pato Cochis (Laguna anaranjada) a 4092msnm y la Laguna Verde Cocha a 4450msnm.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.

Ruta hieleros de bolívar

Travesía ancestral de la ruta de los Hieleros de Bolívar que recorre desde los glaciares del Chimborazo, altos arenales, pasando por humedales, un relicto de bosque nativo, la cascada Diablo Tutsu en español pozo del Diablo, la cascada Yurak Tushu en español Cascada Blanca, Cascada Kuri Pakcha en español Cascada de oro y finaliza el recorrido en el museo ancestral de la comunidad Quindihua Central.

Actividades: Senderismo de media montaña, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, camping.

Ruta capak ñan provincia de bolivar

La primera opción es un descenso especializado en bicicleta desde el refugio de montaña Carrel (4845msnm), vía hacia el bosque de Polylepis, luego tomar el tramo de Capak Ñan en el sector Razu Tambo (4092) mirador natural, la formación rocosa el rostro del Cóndor, seguir el sendero hasta Pare Rumi en donde se toma la vía carroable de segundo orden al Complejo Turístico las Cochis.

<p>Actividades: Senderismo, MTB Enduro, fotografía, observación de flora y fauna, interpretación ambiental.</p>	
<p>Rutas de snowboarding. Recorridos en tablas para la nieve en espacios previamente establecidos y dependiendo de la estacionalidad en los que se puede disfrutar de un deporte innovador en el que se visita los glaciares con mayor cantidad de masa, cabe señalar que las rutas aún no se han definido. Actividades: Snowboarding, trekking, senderismo, fotografía.</p>	
	
<p>4.7 Permisos y Restricciones: En la actualidad no existe ningún tipo de restricción para acceder al atractivo ya que la entrada a las Áreas Protegidas en el Ecuador son gratuitas tanto para turistas nacionales como extranjeros, pero es necesario el registro de cada uno de los visitantes en el centro de servicios de la RPFCH que se encuentra a la entrada al Chimborazo, ahí guarda parques y técnicos del área brindan información acerca de los atractivos así como también las normas y restricciones dentro del área.</p>	
<p>4.8 Usos</p>	
<p>4.8.1 Usos Actuales Cicloturismo, senderismo, alta montaña, fotografía, interpretación ambiental, escalada en roca.</p>	
<p>4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como: Astrofotografía, Geoturismo, Interpretación científica.</p>	
<p>4.8.3 Necesidades turísticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de senderos • Implementación de basureros en los senderos turísticos más visitados. • Mejoramiento de señalética • Áreas de camping establecidas. • Alquiler de equipos (bicicletas) 	
<p>4.9 Impactos:</p>	
<p>4.9.1 Impactos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación y protección del atractivo así como la flora y fauna del área. • Dinamización de recursos en las poblaciones locales • Difusión de los atractivos naturales y culturales que posee. 	
<p>4.9.2 Impactos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca conciencia ambiental por los visitantes ha dado como resultado la presencia de grafitis en las rocas en el transcurso del primero al segundo refugio de la Reserva. • Mal manejo de desechos generados por los visitantes. 	
<p>5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:</p>	
<p>5.1 Estado: Conservado</p>	
<p>5.2 Causas: El atractivo se encuentra en buen estado ya que forma parte de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador (ANP), además se encuentra bajo el control del Ministerio del Ambiente, éstos organismos velan por el bienestar y la integridad de toda la RPFCH en donde se encuentra el atractivo principal, el taita Chimborazo.</p>	
<p>6. ENTORNO:</p>	
<p>6.1 Entorno: Conservado</p>	
<p>6.2 Causas: Existe un alto cuidado hacia el atractivo y el entorno por parte de las autoridades ambientales ya que el Chimborazo es un atractivo que posee la más alta jerarquía.</p>	
<p>7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO</p>	
<p>7.1 Tipo: Terrestre</p>	<p>7.4 Estado de Vías: Primer, segundo y tercer orden</p> <p>7.5 Transporte: buses - auto</p> <p>7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año</p>
<p>7.2 Subtipo: Asfaltado</p>	
<p>7.3 Frecuencias: Todos los días</p>	
<p>7.7 Observaciones: Las vías de acceso al atractivo se encuentran en buen estado debido a que las mismas fueron mejoradas</p>	
<p>8. FACILIDADES TURÍSTICAS.</p>	
<p>Centro de Servicios de la RPFCH(4.600 msnm)</p>	

Refugios Hermanos Carrel (4.850 msnm) Refugio Whymper(5.010 msnm) Las facilidades con la que cuenta éste atractivo son el centro de servicios de la RPFCH, además de dos refugios en los que se brinda el servicio de alojamiento y alimentación a turistas que visitan el atractivo. También existe señalética hacia los atractivos cercanos al Chimborazo como la laguna y el templo Machay. Aledaño al atractivo existe la posibilidad de alojamiento en el Centro de Turismo Comunitario Casa Cóndor que se encuentra aproximadamente a 10 Kms del Centro de servicios en dirección hacia San Juan.		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Entubada		
9.2 Energía Eléctrica: Sistema Interconectado		
9.3 Alcantarillado: Pozo séptico		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Cascada del Cóndor Samana Estación de Urbina	Distancia: 1Km 5 km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Internacional		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	15
	b) Valor extrínseco	15
	c) Entorno	8
	d) Estado de Conservación y Organización	8
APOYO	a) Acceso	8
	b) Servicios	8
	c) Asociación con otros atractivos	5
SIGNIFICADO	a) Local	12
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		79
13. JERARQUIZACIÓN: IV		
Jerarquía IV Atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico internacional, tiene el potencial de motivar por si solo a una importante corriente de visitantes actual o potencial.		

a. Cascada Cóndor Samana

Tabla 106. Cascada Cóndor Samana

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 04
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Cascada El Cóndor Samana	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Ríos	
1.8 Subtipo: Cascadas	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: San Andrés	
2.3 Latitud: 9839625	
2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.5 Longitud: 0749190	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: San Andrés	
3.2 Distancia: 13 km	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 4043m	
4.2 Temperatura: 10 a 13°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: Está ubicada al Noroeste de la parroquia de San Andrés, para llegar a esta cascada, se toma la panamericana Norte hasta el sector de Urbina, por un desvío a mano izquierda, después de 30 minutos de recorrido, se llega hasta la Posada “El Portal Andino”, en donde se puede dejar el automóvil, y se realiza una caminata por 1 hora siguiendo el cauce del río para llegar a la base de la cascada, no existe un sendero delimitado, ni señalética.	
4.5 Descripción del Atractivo	
El atractivo se encuentra dentro de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, su ecosistema predominante es el de páramo, en combinación con especies arbóreas como el quishuar y el polylepis. El interés hidrológico que presenta es relevante, posee un conjunto de 4 cascadas, siendo Cóndor Samana la más atractiva y con mayor caudal, el origen de estas vertientes es el coloso Chimborazo, la cual abastece de agua a varias comunidades circundantes y en conjunto con otros afluentes dan origen al río Mocha. La	

<p>cascada posee durante el recorrido se pueden apreciar la flora y fauna del lugar, así como también la avifauna, Cóndor Samana proviene del Kichwa y quiere decir “el dormitorio del Cóndor”, en el pasado, según la población local el sector fue hábitat del Cóndor Andino, pero por factores diversos la especie migró del sector, el último lugar donde habitaba fue donde se ubica el actual atractivo, y por esta razón lleva su nombre, en la actualidad es común ver otro tipo de especies de aves que habitan en los encañonados cercanos.</p> <p>Durante la visita al atractivo y si el clima es favorable es posible ver al coloso Chimborazo y a su vecino el Carihuairazo, así como el gran valle en el que se encuentra asentado Riobamba, el atractivo posee una gran potencial para el turismo de naturaleza y de aventura, pero no cuenta con las facilidades necesarias para los turistas.</p>	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	
Fauna y flora	
4.7 Permisos y Restricciones:	
Para ingresar al atractivo se tiene que pedir autorización a las comunidades y al Señor Wilson Ilvay quienes son propietarios del terreno.	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
En la cascada El Cóndor Samana actualmente se puede realizar fotografía del entorno	
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:	
Caminata y cabalgata	
Avistamiento de aves	
Observación de flora silvestre	
Rapel	
Geoturismo	
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Mejoramiento del camino de acceso, ampliación y lastrado de algunos tramos de la vía	
Implementación de senderos y señalización	
Regulación y control en las vías de acceso a la cascada	
4.9 Impactos:	
4.9.1 Impactos positivos:	
Uso sostenible del atractivo	
Conservación y protección del atractivo	
Conservación de su belleza paisajística	
Conservación y protección de la flora y fauna	
4.9.2 Impactos negativos:	
Quema del pajonal,	
Compactación del suelo	
Migración de la fauna	
Degradación del bosque	
Aumento de la frontera agrícola	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:	
5.1 Estado: Conservado	
5.2 Causas:	
No existe mucha afluencia de turistas, ni de pobladores de la zona	
6. ENTORNO:	
6.1 Entorno: conservado	
6.2 Causas: Existe mucha vegetación y fauna y sobre todo naturaleza aún conserva el tipo de vegetación primaria	
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: Segundo orden
7.2 Subtipo: Camino de Tierra	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo hasta el Portón Andino y después se realiza una caminata de 1 hora aproximadamente
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año
7.7 Observaciones:	
Ninguna	

8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
Ninguna		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
Agua: Entubada Energía Eléctrica: Sistema Interconectado Alcantarillado: Pozo séptico		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Paramo El Cóndor Samana	Distancia: 0.5 Km	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	12
	b) Valor extrínseco	8
	c) Entorno	9
	d) Estado de Conservación y Organización	9
APOYO	a) Acceso	5
	b) Servicios	1
	c) Asociación con otros atractivos	3
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		49
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II Atractivo con algún llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia.		

b. Cumbres Nudo del Igualata

Tabla 107. Cumbres Nudo del Igualata

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 05
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Cumbres Nudo de Igualata	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Montañas	
1.8 Subtipo: Cordilleras	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: San Isidro	
2.3 Longitud: 0766943	
2.4 Latitud: 9826642	
2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Igualata La Esperanza	
3.2 Distancia: 1Km	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 3880m	
4.2 Temperatura: 10 a 13°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: Está ubicada en la Parroquia San Isidro de Patulú, para llegar a este atractivo se toma la vía empedrada Guano-San Isidro, para posteriormente continuar por una vía de tierra hasta la comunidad La Esperanza en donde se empieza una caminata de 30 minutos a través de páramo en dirección hacia la cumbre del Igualata, no existe un sendero delimitado ni señalética.	
4.5 Descripción del Atractivo	
Las Cumbres del Nudo del Igualata constituye un mirador espectacular por lo que se puede observar varios nevados y volcanes como el Chimborazo, Carihuairazo, Tungurahua, Altar, Cubillin, Cotopaxi, los Illinizas y el Cayambe; además de poblaciones como Riobamba, Guano, San Andrés, San Isidro, Santa Fe de Galán, Mocha, Quero entre otras. En cuanto a la flora representativa del sitio se encuentran en una gran cantidad los pajonales, árboles nativos como los Yaguales, la fauna está representada por lobos de páramo, conejos grises, aves, etc. El Igualata posee tres vertientes naturales denominadas como Quishuar, Cocha tapada y Totoras Guaico.	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	
Vertiente Quishuar	
Vertiente Cocha tapada	

Vertiente Totoras Guaico	
4.7 Permisos y Restricciones:	
No existen restricciones, es de libre acceso	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
En el Igualata se realiza caminatas, cabalgatas, observación de las vertientes naturales	
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:	
Caminatas	
Cabalgatas	
Avistamiento de ganado bravo	
Avistamiento de nevados y volcanes	
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Ampliación y modificación de algunos tramos del sendero	
Señalización	
Mejoramiento del camino de acceso	
4.9 Impactos:	
4.9.1 Impactos positivos:	
De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser:	
Uso sostenible del atractivo	
Conservación y protección del atractivo	
Conservación y apreciación de la belleza paisajística	
Conservación y protección de la flora y fauna aledaña al sector	
4.9.2 Impactos negativos:	
Quema de pajonal	
Alteración de la fauna	
Aumento de la frontera agrícola	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:	
5.1 Estado: en proceso de deterioro	
5.2 Causas:	
Aumento de la frontera agrícola puesto que no existe un plan integral para la protección y manejo de los páramos de este atractivo	
6. ENTORNO:	
6.1 Entorno: Deteriorado	
6.2 Causas: Pérdida de la flora y fauna nativa por agentes antrópicos	
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: Segundo orden
7.2 Subtipo: Camino	7.5 Transporte: Se llega en vehículo hasta la comunidad La Esperanza y desde ahí no existe camino carrozable, acceso solo a pie.
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año
7.7 Observaciones:	
Para acceder al atractivo es necesario la presencia de un guía local	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.	
Ninguna	
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA	
9.1 Agua: Entubada	
9.2 Energía Eléctrica: Sistema Interconectado	
9.3 Alcantarillado: Pozo séptico	
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.	
10.1 Nombre del atractivo: Vertientes	Distancia: 0.7 Kms
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	
11.1 Difusión: local	
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO	

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	5
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y Organización	5
APOYO	a) Acceso	5
	b) Servicios	1
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		36
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

c. Cueva Del Rey Pepino

Tabla 108 Cueva Del Rey Pepino

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador: Edwin Ríos	1.3 Ficha: N°: 06
1.2 Supervisor Evaluador: Ing. Carlos Cajas	1.4 Fecha: 2016-11-05
1.5 Nombre del Atractivo: Cueva del Rey Pepino	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Fenómeno Espeleológico	
1.8 Subtipo: Cueva	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: La Providencia	
2.3 Latitud: 9826361	
2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.5 Longitud: 0772403	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Penipe	
3.2 Distancia: 8 km	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 3052m	
4.2 Temperatura: 22°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: La cueva del rey pepino está localizada en la comunidad de Pungal San Miguel perteneciente a la parroquia de La Providencia. Para llegar hacia la cueva, desde la cabecera la parroquial se toma la carretera que conduce a San José de Chazo, hasta la comunidad de Pungal San Miguel, y luego se realiza un recorrido ascendiendo el cerro por 1 hora 30 minutos aproximadamente	
4.5 Descripción del Atractivo	
La Cueva es de roca volcánica, tiene de 3 metros de alto y 30 metros de profundidad, en los primeros 10 metros son de ancho uniformes pero a partir de ahí la cueva es más angosta, se ha identificado la presencia de murciélagos y durante el recorrido se puede observar algunas especies de flora nativa del lugar. La historia de esta cueva es incierta existen varios rumores de pobladores como que la cueva era usada como túnel para que en la época de la colonia lleven productos hacia Quito. Otros dicen que era usado como sitio de descanso de los pobladores antiguos.	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	

Flora y fauna.		
4.7 Permisos y Restricciones:		
No existen restricciones, es de libre acceso		
4.8 Usos		
4.8.1 Usos Actuales		
No existe ningún uso por el momento.		
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:		
Escalada en roca (potencial)		
Senderismo		
4.8.3 Necesidades turísticas:		
Diseño e implementación de senderos y señalética turística		
Guías locales		
4.9 Impactos:		
4.9.1 Impactos positivos:		
De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser:		
Conservación y apreciación de la belleza paisajística		
Conservación y protección de la flora y fauna aledaña al sector		
Dinamización de recursos para las poblaciones aledañas		
Implementación de una nueva modalidad de turismo como es el geoturismo		
Uso sostenible del atractivo		
Conservación y protección del atractivo		
4.9.2 Impactos negativos:		
Deterioro del atractivo		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: conservado		
5.2 Causas:		
Es un sitio nuevo para el turismo, no existe alteración alguna del atractivo		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: conservado		
6.2 Causas: No existe la afluencia de turistas, ni de pobladores de la zona		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: Segundo orden	
7.2 Subtipo: asfaltado	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo, propio o en bus que tiene horarios específicos, a partir de la parada se camina por un camino de tierra	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
En la parroquia no existe un emprendimiento de turismo comunitario para hospedaje y Alimentación.		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Entubada		
9.2 Energía Eléctrica: Sistema Interconectado		
9.3 Alcantarillado: Pozo séptico		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Petroglifos de la piedra de Santiago Rumi Comunidad de Tamaute, Riveras del Rio Chambo	Distancia: 12 Km	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	8
	c) Entorno	9

	d) Estado de Conservación y Organización	7
APOYO	a) Acceso b) Servicios c) Asociación con otros atractivos	6 1 2
SIGNIFICADO	a) Local b) Provincial c) Nacional d) Internacional	2
TOTAL		45
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

h. Minas del Chimborazo Razu Surkuna

Tabla 109. Minas del Chimborazo Razu Surkuna

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 08
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Minas del Chimborazo	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Históricas	
1.8 Subtipo: Minas antiguas	
	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: San Andrés	
2.3 Latitud: 9834426	
2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.5 Longitud: 744749	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: San Andrés	
3.2 Distancia:	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 4800m.s.n.m	
4.2 Temperatura: -2 a 8°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 491 mm promedio anual	
4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra a una hora de la parroquia San Andrés en automóvil, ingresando por la comunidad de Santa Lucia hasta el sector de "FRUTAPAMBA", desde este punto se empieza una caminata de tres horas hasta llegar a la mina.	
4.5 Descripción del Atractivo	
El atractivo se encuentra a 4800 m.s.n.m, y se trata de una mina de donde se extraen bloques de hielo de los glaciares del Chimborazo los que posteriormente son comercializando en los mercados de la ciudad para la preparación de bebidas. Esta actividad posee una gran importancia cultural, dicha	

<p>tradición data desde la época inca hasta la actualidad, esta actividad es realizada por Baltazar Uscha, el último hielero del Chimborazo hoy en día acompañado de su yerno Juan Uscha con quien juntamente extraen hielo, debido a su edad Baltazar ya no se encuentra en condiciones físicas para realizar la extracción, por lo que esta tradición está a punto de terminar.</p>
<p>4.6 Atractivos individuales que lo conforman: Chaki Surkuna: Conocido como el camino del hielero, es un sendero realizado con roca volcánica que conduce hacia la mina, tiene una distancia aproximada de 3 kilómetros, durante el recorrido es posible observar varios grupos de vicuñas especie icono del Chimborazo, además de curiungues y colibríes alimentándose de chuquiraguas.</p>

<p>4.7 Permisos y Restricciones: No existen restricciones, es de libre acceso</p>
<p>4.8 Usos</p>
<p>4.8.1 Usos Actuales No existe ningún uso por el momento.</p>
<p>4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como: Caminata Fotografía Interpretación ambiental</p>
<p>4.8.3 Necesidades turísticas: Observación de flora y fauna Potencializar la ruta de los hieleros del Chimborazo Turismo vivencial en torno a la actividad de Baltazar Ushca el último Hielero del Chimborazo Geoturismo</p>
<p>4.9 Impactos:</p>
<p>4.9.1 Impactos positivos: De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser: Desarrollo y fortalecimiento de emprendimientos de turismo comunitario vivencial Uso sostenible del atractivo Conservación y protección del atractivo Conservación del paisaje Conservación de flora y fauna Capacitación de guías nativos</p>
<p>4.9.2 Impactos negativos: Compactación del suelo Generación de desechos</p>

Aumento de la frontera agrícola		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: conservado		
5.2 Causas: Es un sitio nuevo para el turismo, no existe alteración alguna del atractivo		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: conservado		
6.2 Causas: Por encontrarse dentro de una área protegida		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: regular	
7.2 Subtipo: lastrado	7.5 Transporte: camionetas	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
Transporte publico		
Señalización		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: no		
9.2 Energía Eléctrica: no		
9.3 Alcantarillado: no		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Estación de Urbina	Distancia: 7 km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Internacional		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	13
	b) Valor extrínseco	13
	c) Entorno	9
	d) Estado de Conservación y Organización	9
APOYO	a) Acceso	6
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	3
SIGNIFICADO	a) Local	12
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		67
13. JERARQUIZACIÓN: III		
Jerarquía III Atractivo con rasgos excepcionales en un país capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno y en menor porcentaje del internacional, ya sea por si solos o en conjunto con otros atractivos contiguos		

Tabla 110. Mirador los arrayanes

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador: Edwin Ríos	1.3 Ficha: N°: 09
1.2 Supervisor Evaluador Ing. Carlos Cajas	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Mirador los arrayanes	
1.6 Categoría: Sitio Natural	
1.7 Tipo: Montaña	
1.8 Subtipo: Colinas	



FIGURA 80 . Mirador los arrayanes se aprecia el volcán Tungurahua

2. UBICACIÓN
<p>2.1 Provincia: Chimborazo 2.2 Parroquia: Guanando 2.3 Longitud: 9837350 2.4 Latitud: 775049 2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano</p>
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO
<p>3.1 Nombre del Poblado: Cahuají Bajo 3.2 Distancia: 10 km</p>
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO
<p>4.1 Altitud: 3400m.s.n.m 4.2 Temperatura: 5 a 12°C 4.3 Precipitación Pluviométrica: 550 mm promedio anual</p>
4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra a una hora de distancia del centro poblado al que se puede acceder en vehículo o caminando.
4.5 Descripción del Atractivo
<p>El atractivo constituye un mirador en el que se puede observar al volcán Tungurahua, El Altar, Los Cubillines y los Quilimas pertenecientes a la cordillera oriental; puesto a que se encuentra a un considerable rango altitudinal y a su geografía se puede observar también el cantón Guano y Riobamba, además de algunas especies arbóreas endémicas así como también grandes aves como el curiwingue los cuales recorren los cielos y es frecuente verlos. Durante el recorrido hacia el mirador se puede observar también la agrodiversidad de las localidades y algunas viviendas que aún conservan su estilo ancestral.</p>
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:
<p>Biodiversidad de especies de flora y fauna Mirador natural en la parte más elevada.</p>
4.7 Permisos y Restricciones:
<p>La visita al atractivo se puede realizar todos los días en cualquier horario, no se requiere ningún permiso para recorrerlo, el ingreso es gratuito.</p>
4.8 Usos
4.8.1 Usos Actuales
<p>Este sitio no es muy conocido por lo que no recibe visitas de turistas pero posee un gran potencial turístico puesto que se encuentra a 4km en línea recta del volcán Tungurahua y se lo puede apreciar en todo su esplendor.</p>
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:
<p>Observación de flora y fauna Mirador</p>

Caminatas cabalgatas Geoturismo Ciloturismo Parapente		
4.8.3 Necesidades turísticas: Diseño e implementación de senderos Implementación de señalética orientativa e interpretativa		
4.9 Impactos:		
4.9.1 Impactos positivos: De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser: Uso sostenible del atractivo Conservación y protección del atractivo Conservación y protección de la flora y fauna		
4.9.2 Impactos negativos: Compactación del suelo Migración de la fauna Degradación del bosque Aumento de la frontera agrícola		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: No alterado		
5.2 Causas: Porque no se ha emprendido ningún tipo de actividad que altere el atractivo turístico		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: En proceso de deterioro		
6.2 Causas: Avance de la frontera agrícola		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: secundario	7.4 Estado de Vías: Buena	
7.2 Subtipo: Empedrado	7.5 Transporte: Automóviles	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
Transporte publico Señalización		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: no		
9.2 Energía Eléctrica: no		
9.3 Alcantarillado: no		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Iglesia del Señor de la Buena Muerte Casas patrimoniales Las playas del rio Chambo	Distancia: 10 km 9 km 7 km	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	13
	b) Valor extrínseco	8
	c) Entorno	7
	d) Estado de Conservación y Organización	6
APOYO	a) Acceso	5
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	

TOTAL	45
13. JERARQUIZACIÓN: II	
Jerarquía II	
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.	

Tabla 111. Laguna Valle Hermoso

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 11
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Laguna Valle Hermoso	
1.6 Categoría: Sitio Natural	
1.7 Tipo: Ambiente Lacustres	
1.8 Subtipo: Laguna	
	
FIGURA 81 Laguna Valle Hermoso	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: El Rosario	
2.3 Longitud: 0763269	
2.4 Latitud: 9821010	
2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Riobamba	
3.2 Distancia: 7 km	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 2753m	
4.2 Temperatura: 12 a 18°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 550 mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra a 4 Kms de la ciudad de Guano al margen derecho de la vía Riobamba-Guano, su acceso se lo hace por una vía de segundo orden en estado regular, desde guano toma 10 minutos aproximadamente.	
4.5 Descripción del Atractivo	

<p>La Laguna tiene un tamaño aproximado de 200 metros de ancho por 300 de largo, localizada en el barrio de Langos posee un color verdoso, en sus orillas se evidencia la presencia de totora, la misma que es utilizada como materia prima para la elaboración de artesanías. El origen de la laguna es incierto, ya que según los moradores de la localidad apareció de manera repentina hace al menos 60 años atrás, como evidencia en el centro de la laguna se puede apreciar troncos disecados de eucalipto, dando credibilidad a la historia relatada por los locales. Se la puede recorrer a manera de un circuito cerrado por una vía carrosable, existen varias vías que salen de la laguna hacia barrios, entre ellos Santa Teresita, en el pasado se rentaban botes para navegar la laguna, en la cual es muy probable evidenciar aves que prefieren este tipo de ecosistema, entre ellas garzas andinas y especies menores de patos. El lugar es frecuentado por visitantes locales así como turistas nacionales, la laguna también alberga pequeñas especies de peces las cuales se pueden apreciar a simple vista con tan solo acercarse a sus orillas. Valle hermoso brinda la posibilidad de realizar turismo de aventura, por su cercanía al cantón constituye así un atractivo complementario para quienes visitan Guano.</p>	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	
Avifauna	
4.7 Permisos y Restricciones:	
No existen restricciones, es de libre acceso	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
Lo que se realiza en la laguna es la fotografía	
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:	
Kayak lacustre	
Cicloturismo	
Cabalgatas	
Fotografías	
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Mejoramiento de la vía de acceso	
Señalización del lugar	
Interpretación	
Geoturismo	
4.9 Impactos:	
4.9.1 Impactos positivos:	
De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser:	
Uso sostenible del atractivo	
Conservación y protección del atractivo	
Conservación y apreciación de la belleza paisajística	
Conservación y protección de la flora y fauna que se encuentra dentro y en los alrededores de la laguna	
4.9.2 Impactos negativos:	
Presencia de basura	
Falta de interés en los pobladores en el cuidado y protección del atractivo	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:	
5.1 Estado: proceso de deterioro	
5.2 Causas:	
Falta de interés en los pobladores en el cuidado y protección del atractivo	
6. ENTORNO:	
6.1 Entorno: Alterado	
6.2 Causas: Intervención humana por la construcción de viviendas	
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: segundo orden
7.2 Subtipo: camino de tierra	7.5 Transporte: Autos
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.	
La planta turística se encuentra en el cantón Guano.	
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA	
9.1 Agua: Potable	
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico	

9.3 Alcantarillado: Red Publica		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: ninguno	Distancia: 0 Km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	9
	b) Valor extrínseco	6
	c) Entorno	7
	d) Estado de Conservación y Organización	7
APOYO	a) Acceso	4
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	4
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		41
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

Tabla 112. Museo Municipal de Guano.

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 12
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Museo Municipal de Guano	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Museo	
1.8 Subtipo: Museo Arqueológico	
	
FIGURA 82 Museo del cantón Guano	
2.UBICACIÓN	

<p>2.1 Provincia: Chimborazo 2.2 Parroquia: El Rosario 2.3 Longitud: 0761780 2.4 Latitud: 9822071 2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano</p>	
<p>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</p>	
<p>3.1 Nombre del Poblado: Riobamba 3.2 Distancia: 7 km</p>	
<p>4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO</p>	
<p>4.1 Altitud: 2724m 4.2 Temperatura: 12 a 18°C 4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm</p>	
<p>4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra en el barrio El Rosario en la cabecera cantonal de Guano, contiguo a las Ruinas del Monasterio de la Asunción</p>	
<p>4.5 Descripción del Atractivo</p>	
<p>En el museo de la ciudad encontramos 6 salas en donde se describe el patrimonio natural y cultural del cantón Guano.</p>	
<p>Primera Sala, Denominada “Introdutoria”, en la que se expone información sobre el medio ambiente representativo del cantón.</p>	
	<p>Segunda sala, corresponde a la identidad ancestral de “Los señoríos étnicos”, se destacan piezas arqueológicas, entre vasijas, pundos, purunpachas, compteras, trípodes y platos ceremoniales representativos de las culturas Elenpata, Tuncahuàn, San Sebastián o Guano y Huavalàc.</p>
<p>Tercera sala, “Sala de la Época Colonial”, se puede apreciar muestras de la vida de Guano durante la colonia.</p>	
<p>Cuarta Sala, llamada “Entre la Trama y la Urdiembre”, se puede apreciar una exposición de artesanías entre artículos de cuero y alfombras</p>	
<p>Quinta Sala, una de las más importantes porque en esta se exhibe el cuerpo momificado de “Fray Lázaro de Santofimia”, el primer guardián del convento de nuestra señora de la Asunción que data de los años 1565 a 1572. Actualmente el cuerpo reposa en una urna de cristal hermética, estudios realizados por National Geographic, indican que Fray Lázaro al morir tenía entre 55 y 60 años y su cuerpo fue sepultado en un ventanal falso en la nave central del templo del cual era capellán.</p>	

	<p>Sexta sala, llamada “Área Lúdica” se expone un telar para tejidos de alfombras y varias artesanías de cuero, además de una representación de la momia de guano con fines educativos, así como también la pintura que representa a las artesanas del cantón.</p>
<p>4.6 Atractivos individuales que lo conforman: La momia de Fray Lázaro Vestigios Arqueológicos coloniales cerca del sector</p>	
<p>4.7 Permisos y Restricciones: El costo de ingreso al museo es de 50 centavos para turistas Nacionales y de 1 dólar para turistas extranjeros, los niños menores de 12 años tienen acceso gratuito. Los horarios de atención son de lunes a domingo de 08H00 a 17h00.</p>	
<p>4.8 Usos</p>	
<p>4.8.1 Usos Actuales Exposición de piezas arqueológicas y arte colonial Exposición de la actividad artesanal del cantón Visita de turistas</p>	
<p>4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como: Museo interactivo Exposición de las culturas antiguas que se asentaron el territorio hasta la actualidad utilizando montajes reales de acuerdo a las tradiciones y costumbres de cada época. Interpretación auto guiada a través de medios auditivos e iluminativos.</p>	
<p>4.8.3 Necesidades turísticas: Inventariar y codificar las piezas arqueológicas que se encuentran en el museo y recuperar piezas que se encuentran por todo el cantón. Mejorar y recuperar la infraestructura que se diseñó desde un inicio para el museo. Guiones, guías y publicidad para el museo Adecuar los espacios para recuperar los bienes patrimoniales del cantón que se encuentran en el museo central del Ecuador</p>	
<p>4.9 Impactos:</p>	
<p>4.9.1 Impactos positivos: Ingresos económicos para el cantón Guano Rescate y valoración de la cultura y arqueología de Guano</p>	
<p>4.9.2 Impactos negativos: Si no es manejado correctamente el ingreso de los turistas al museo la aglomeración de gente puede provocar el desgaste y maltrato de los medios interpretativos.</p>	
<p>5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:</p>	
<p>5.1 Estado: proceso de deterioro</p>	
<p>5.2 Causas: No se da la importancia suficiente por parte de las autoridades en rescatar y potencializar este atractivo.</p>	
<p>6. ENTORNO:</p>	
<p>6.1 Entorno: conservado</p>	
<p>6.2 Causas: porque existen responsables de tener en buenas condiciones las áreas verdes y las ruinas que se encuentran aledañas al museo</p>	
<p>7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO</p>	
<p>7.1 Tipo: Terrestre</p>	<p>7.4 Estado de Vías: bueno</p>
<p>7.2 Subtipo: calle asfaltada</p>	<p>7.5 Transporte: Autos</p>
<p>7.3 Frecuencias: Todos los días</p>	<p>7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año</p>

8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
Las facilidades turísticas necesarias se encuentran en todo el cantón Guano teniendo servicio de hospedaje y alimentación		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico		
9.3 Alcantarillado: Red Publica		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Las Ruinas de la asunción Colina de Lluishig Gastronomía de guano Artesanías	Distancia: 50m 500m 500m 200m	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Provincial		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	7
	b) Valor extrínseco	6
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y Organización	6
APOYO	a) Acceso	9
	b) Servicios	9
	c) Asociación con otros atractivos	4
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		49
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía III		
Atractivo con rasgos excepcionales en un país capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno y en menor porcentaje del internacional, ya sea por si solos o en conjunto con otros atractivos contiguos.		

Tabla 113 Antiguo Cementerio Puruhá Alacao

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 13
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Cementerio Arqueológico de Alacao	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Restos y lugares Arqueológicos	
1.8 Subtipo: Cementerio	



2. UBICACIÓN

2.1 Provincia: Chimborazo

2.2 Parroquia: La Matriz

2. Longitud: 0765359

2.4 Latitud: 9822764

2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

3.1 Nombre del Poblado: Guano

3.2 Distancia: 2 km

4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO

4.1 Altitud: 2877m

4.2 Temperatura: 10 a 12°C

4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm

4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra localizado al noreste del cantón Guano, para su acceso se toma la ruta hasta el barrio Santa Teresita para posteriormente tomar un camino de segundo orden en dirección hacia la comunidad de Alacau, el antiguo cementerio que perteneció a la cultura Puruhá se encuentra en lo que hoy es propiedad privada.

4.5 Descripción del Atractivo

El antiguo cementerio representa una área extensa, en toda esta zona se observan montículos de arena y material volcánico que son producto de las excavaciones ilegales, existe una cantidad muy grande de excavaciones de hasta 12 metros de profundidad y existe un aproximado de 30 las cuales siguen en aumento, actualmente el sector se encuentra intervenido por maquinaria agrícola lo cual ha cubierto la mayor parte de las excavaciones en las cuales se podía apreciar diferentes estratos o capas del suelo en las que se evidencia material volcánico como rocas y grandes capas de ceniza lo que muestra como el sector se ha visto afectado por la actividad volcánica del Tungurahua e Iguayata, volcanes que se encuentran en la cercanía del sector. El sector se puede apreciar el gran valle en el que se encuentra asentado Guano, un sitio estratégico que fue preferido por las culturas antepasadas para enterrar a sus seres de poder, esto debido al tipo de material encontrado en las excavaciones como objetos principalmente de oro, lo que llama la atención a coleccionistas y por tal razón el huaquerismo o extracción ilegal de los restos arqueológicos ha ido aumentando.

El sitio presenta un interés geológico y cultural principalmente, se encuentra al NE de la cabecera cantonal en la zona rural, ubicado en un área de propiedad privada, en el pasado constituyó un cementerio de caciques. El primer investigador en realizar excavaciones en el sector fue Jacinto Jijón y Caamaño en el 1923 donde señala que en el lugar correspondiente al periodo de Integración se asentó principalmente la cultura Puruhá 800 d.c. – 1400dc y en las últimas fases la cultura Incas como es el caso de Alacau (Orozco, 2013, págs. 64-68)

El cementerio se ubica en las faldas del Iguayata en una meseta geográfica, plana, y constituyen un mirador natural donde alguna vez fue un gran cementerio de caciques desde se puede apreciar el gran valle de origen glaciario en el que está asentado Guano y donde por las características geológicas se puede decir que alguna vez existió una gran laguna que era alimentada por el Chimborazo, es decir el cementerio estaría ubicado en un sitio estratégico en el que se podría haber apreciado de gran manera la laguna, por esta razón tal vez las culturas antepasadas eligieron enterrar a sus seres de alta importancia

<p>social en ese sector, cabe señalar que en la historia de los Puruháes señala que existió una gran laguna y representaba un objeto de respeto y adoración, en la que vivió una gran serpiente a la que le rendían sacrificios. Las tumbas existentes en el área conservan un mismo patrón, tienen generalmente la forma de una bota que presenta desde la superficie un túnel ovalado, el mismo que va reduciendo su diámetro hasta llegar a una cámara lateral en donde se colocaba el difunto con sus pertenencias de valor; actualmente el geositio se ve afectada por la waquería, quienes han profanado las tumbas extrayendo objetos desde oro hasta piezas cerámicas y líticas, lo cual constituye una pérdida importante de la historia del lugar y Patrimonio Cultural del cantón.</p> <p>En el área se pueden observar un número muy considerable de excavaciones que varían aproximadamente desde 1 hasta los 15 metros de profundidad, la zona es muy árida y el caminar se hace peligroso por tanto material extraído y posibles huecos tapados que existen, se desconoce todos los objetos extraídos y todo el patrimonio perdido; la zona posee un alto interés geo cultural por el hallazgo de objetos de culturas ancestrales y que se han comercializado en el mercado negro; en cuanto al ámbito geo educativo y geo científico se puede observar en un mismo sitio procesos volcánicos que afectaron al lugar ya que los mismos huecos que realizan para la extracción superan los 10 metros en algunos casos, éste hecho facilita observar los estratos de la tierra y de ésta manera poder identificar los procesos geológicos al que se ha visto sometido el área, como estratos que evidencian fuertes caídas de ceniza o estratos de rocas de tipo volcánico, sedimentos entre otros, actualmente el sector se ha visto afectado por la agricultura ya que se pudo identificar que presentaba tractoreo por lo que algunos huecos ya han sido rellenados, cabe señalar que no existe ningún control en el área por parte del municipio para el control de estas actividades.</p>	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman: Ninguno	
4.7 Permisos y Restricciones:	
No existen restricciones, es de libre acceso	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
No se realiza ninguna actividad en esta zona pese al gran potencial que este posee	
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:	
Estudio de factibilidad para la construcción de un museo in-situ Interpretación del patrimonio arqueológico e histórico del cantón y país	
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Construcción de infraestructura y planta turística (museo)	
4.9 Impactos:	
4.9.1 Impactos positivos:	
Difusión del patrimonio geológico del cantón Generación de nuevas alternativas para la generación de empleo y fuente de ingresos para la población local	
4.9.2 Impactos negativos:	
Presencia de guaqueros en el sitio No existen medidas de regulación y control del sitio pese a que la constitución y COOTAD le faculta al GAD a tomar medidas para cuidar y proteger este tipo de lugares y bienes arqueológicos	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:	
5.1 Estado: proceso de deterioro	
5.2 Causas:	
No existen medidas de protección para el sector.	
6. ENTORNO:	
6.1 Entorno: Alterado	
6.2 Causas: intervención antrópica	
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: segundo orden
7.2 Subtipo: camino adoquinado	7.5 Transporte: Autos
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.	
Existen facilidades en el cantón Guano.	
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA	
9.1 Agua: Potable	
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico	

9.3 Alcantarillado: Red Publica		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: ninguno	Distancia: 0 km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	12
	b) Valor extrínseco	7
	c) Entorno	3
	d) Estado de Conservación y Organización	2
APOYO	a) Acceso	2
	b) Servicios	1
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		31
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

Tabla 114 Cascada de la parroquia San Isidro

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 14
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Cascada de la parroquia San Isidro	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Rio	
1.8 Subtipo: Cascada	
	
<p>FIGURA 83 . Cascada de la parroquia San Isidro. Fuente: Ing. Paulina Silva Conde</p>	

2. UBICACIÓN
2.1 Provincia: Chimborazo 2.2 Parroquia: San Isidro 2.3 Longitud: 0757327 2.4 Latitud: 9827582 2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO
3.1 Nombre del Poblado: Guano 3.2 Distancia: 2 km
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO
4.1 Altitud: 3288m 4.2 Temperatura: 10 a 12°C 4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm
4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra localizado aproximadamente a 3Km de la cabecera parroquial de San Isidro, en sentido Noreste, siguiendo el cauce del rio Patulú, a 7 km de la cabecera cantonal; y a 15 Km. al norte de Riobamba.
4.5 Descripción del Atractivo
<p>La cascada cuenta con una altura de aproximada de 6 m de alto, durante todo el trayecto hacia la cascada se puede observar una gran variedad de flora y fauna nativa del lugar, acompañado de grandes peñas, que en conjunto hacen de este sitio un lugar lleno de encanto e ideal para la recreación y aventura.</p>
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:
<p>Fauna Flora Túnel natural de 5 metros de largo por un metro de alto.</p>
4.7 Permisos y Restricciones:
<p>No existen restricciones, es de libre acceso</p>
4.8 Usos
4.8.1 Usos Actuales
<p>En la actualidad no se le está dando ningún uso turístico al sendero ni a la cascada pero cabe recalcar que la parroquia desea realizar actividades turísticas en esta zona empezando con la construcción del sendero que llegue a la cascada.</p>
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:
<p>Senderismo. Observación de Flora Nativa. Observación de aves.</p>
4.8.3 Necesidades turísticas:
<p>Diseño y construcción del sendero que conduce a las cascadas Señalización del lugar</p>
4.9 Impactos:
4.9.1 Impactos positivos:
<p>De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser: Uso sostenible del atractivo Conservación y protección del atractivo Conservación y apreciación de la belleza paisajística</p>
4.9.2 Impactos negativos:
<p>Compactación del suelo Degradación del suelo Migración de la fauna Aumento de la frontera agrícola</p>
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:
5.1 Estado: conservado
5.2 Causas:
<p>no existe gran afluencia de turistas</p>
6. ENTORNO:
6.1 Entorno: conservado
6.2 Causas: se encuentra lejos de las zonas pobladas y es un lugar que muy poca gente conoce es por

esta razón que este recurso se encuentra conservado		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: regular	
7.2 Subtipo: sendero	7.5 Transporte: camioneta	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
En la cabecera parroquial San Isidro no existe servicio de hospedaje, pero se puede utilizar la oferta complementaria de hospedaje que existe en la cabecera cantonal de Guano.		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico		
9.3 Alcantarillado: Red Publica		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: San Isidro de Patulú	Distancia: 3 km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	6
	b) Valor extrínseco	5
	c) Entorno	7
	d) Estado de Conservación y Organización	7
APOYO	a) Acceso	5
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		36
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

Tabla # Cascada de la Parroquia Santa fe de Galán

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 15
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Cascada de la Parroquia Santa Fe de Galán	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Rio	
1.8 Subtipo: Cascada	



FIGURA 84 Cascada de Santa fe de Galán

Fuente: Ing. Paulina Silva Conde

2. UBICACIÓN

2.1 Provincia: Chimborazo

2.2 Parroquia: Santa Fe de Galán

2.3 Longitud: 0772320

2.4 Latitud: 9836705

2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

3.1 Nombre del Poblado: Guano

3.2 Distancia: 20 km

4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO

4.1 Altitud: 3197m

4.2 Temperatura: 10 a 12°C

4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm

4.4 Ubicación del Atractivo: Está situado en la comunidad de la Palestina a una hora de caminata, situada en los límites de la provincia de Chimborazo con la provincia del Tungurahua.

4.5 Descripción del Atractivo

La cascada tiene una altura aproximada de 30 metros la que cuenta con varias caídas, se constituye en un lugar propicio para la práctica del senderismo, a más de estar rodeado de majestuosas montañas y nevados que hacen del lugar propicio para la Relajación y aventura.

Por el recorrido hacia la cascada se puede observar dos árboles antiguos de Quishuar y Pumamaqui que se encuentran dentro de la zona poblada de la parroquia con 200 y 300 años respectivamente de antigüedad, como factor complementario es importante mencionar que en la actualidad es muy difícil encontrar árboles nativos muy antiguos como los mencionados.

4.6 Atractivos individuales que lo conforman:

Fauna y avifauna

Flora

4.7 Permisos y Restricciones:

No existen restricciones, es de libre acceso pero se recomienda poner en consideración con la población el ingreso ya que algunos tramos usados para el acceso son privados.

4.8 Usos

4.8.1 Usos Actuales

En la actualidad no se le está dando ningún uso turístico puesto que no existe un sendero que se dirija hacia la cascada, pero cabe recalcar que la comunidad la Palestina que es en donde se encuentra este atractivos desea realizar actividades turísticas en esta zona, empezando con la construcción del sendero que llegue a la cascada.

4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:

Senderismo.

Observación de Flora Nativa.

Observación de aves.

Canyoning		
4.8.3 Necesidades turísticas:		
Diseño y construcción del sendero que conduce a las cascadas		
Señalización del lugar		
4.9 Impactos:		
4.9.1 Impactos positivos:		
De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser:		
Uso sostenible del atractivo		
Conservación y protección del atractivo		
Conservación y apreciación de la belleza paisajística		
Conservación y protección de la flora y fauna aledaña al sector		
Capacitación de guías locales		
4.9.2 Impactos negativos:		
Compactación del suelo		
Degradación del suelo		
Migración de la fauna		
Aumento de la frontera agrícola		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: conservado		
5.2 Causas:		
no existe gran afluencia de turistas		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: conservado		
6.2 Causas: se encuentra lejos de las zonas pobladas y es un lugar que muy poca gente conoce es por esta razón que este recurso se encuentra conservado		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: malo	
7.2 Subtipo: sendero	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
En la cabecera parroquial San Isidro no existe servicio de hospedaje, pero se puede utilizar la oferta complementaria de hospedaje que existe en la cabecera cantonal de Guano.		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico		
9.3 Alcantarillado: Red Publica		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo:	Distancia:	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	5
	b) Valor extrínseco	5
	c) Entorno	8
	d) Estado de Conservación y Organización	8
APOYO	a) Acceso	6
	b) Servicios	2
	c) Asociación con otros atractivos	4
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		35
13. JERARQUIZACIÓN: II		

Jerarquía II

Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.

Tabla 115. Mirador Artesón La Palestina

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 16
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Mirador Artesón La Palestina	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Colina	
1.8 Subtipo: Mirador	
	
<p>FIGURA 85 Tungurahua desde el Mirador La Palestina Fuente: Ing. Paulina Silva Conde</p>	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: Santa Fe de Galán	
2.3 Latitud: 9835188	
2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.5 Longitud: 0772865	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Guano	
3.2 Distancia: 20 km	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 3430	
4.2 Temperatura: 22°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: El mirador ubicado en la parroquia Santa Fe de Galán comunidad la Palestina	
4.5 Descripción del Atractivo	
<p>El mirador ubicado en la parroquia Santa Fe de Galán comunidad la Palestina desde el cual se puede observar volcanes inactivos y activos: hacia el oeste el Chimborazo e Igualata y hacia el este el Altar y Tungurahua. Este último edificio, al ser más cercano y activo, ha registrado actividad volcánica superficial con afectación en la comunidad por caída de ceniza, cascajo, además de ruido y vibraciones asociado a los temores, este es uno de los miradores en donde se puede apreciar en todo su esplendor al volcán Tungurahua además de contar con una vista paisajística espectacular.</p>	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	
El árbol de Quishuar y Pumamaqui	
Estos dos árboles se constituyen en un importante recurso de interpretación puesto que son los arboles	

<p>más antiguos que se encuentran dentro de la zona poblada de la parroquia con 200 y 300 años respectivamente de antigüedad, como factor complementario es importante mencionar que en la actualidad es muy difícil encontrar árboles nativos muy antiguos como los mencionados. Cascada de Santa fe de Galán</p>		
4.7 Permisos y Restricciones:		
No existen restricciones, es de libre acceso		
4.8 Usos		
4.8.1 Usos Actuales		
Este mirador tiene gran afluencia de visitantes cuando el volcán Tungurahua está en proceso eruptivo.		
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:		
Geoturismo		
Fotografía		
Parapente		
4.8.3 Necesidades turísticas:		
Señalización del lugar		
Senderos		
Guías locales		
4.9 Impactos:		
4.9.1 Impactos positivos:		
De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser:		
Uso sostenible del atractivo		
Conservación y protección del atractivo		
Conservación y apreciación de la belleza paisajística		
4.9.2 Impactos negativos:		
Mala disposición de los recursos sólidos por no existir instalaciones para lo mismo.		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: Alterado		
5.2 Causas: Avance de la frontera agrícola		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: Alterado		
6.2 Causas: Intervención humana por la construcción de viviendas		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: segundo orden	
7.2 Subtipo: camino de tierra	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo propio hasta la comunidad la Palestina	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
No existen facilidades turísticas en el sector.		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Público		
9.3 Alcantarillado: pozo séptico		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo:	Distancia:	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	8
	b) Valor extrínseco	6
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y Organización	6
APOYO	a) Acceso	7
	b) Servicios	3
	c) Asociación con otros atractivos	3
SIGNIFICADO	a) Local	2

	b) Provincial c) Nacional d) Internacional	
TOTAL		41
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

Tabla 116 Parque acuático Los Elenes

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 17
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Los Elenes	
1.6 Categoría: Sitios Naturales	
1.7 Tipo: Aguas Subterráneas	
1.8 Subtipo: Aguas Minerales	
	
Figura #. Parque acuático Los Elenes.	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: El Rosario	
2.3 Longitud: 0766990	
2.4 Latitud: 9820068	
2.5 Ciudad y/o Cantón: Guano	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Guano	
3.2 Distancia: 4 km	
4. CARACTERÍSTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 2572m.s.n.m	
4.2 Temperatura: 22°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm	
4.4 Ubicación del Atractivo: Está situado a dos kilómetros de la cabecera cantonal en dirección sureste. Para llegar a los Elenes, debe atravesar la ciudad hasta llegar al barrio Santa Teresita continuando por la avenida César Naveda, desde la ciudad de Riobamba hay una distancia de 8 km. Existe un buen servicio de buses con frecuencias cada 10 minutos. Los domingos, las cooperativas de transporte Andina y 20 de Diciembre, realizan recorridos directos hacia los Elenes y viceversa. El balneario los Elenes está ubicado a 2608 msnm. Las aguas que lo alimentan brotan de la peña de	

<p>Langos, son temperadas (22°C) y ricas en minerales. Muchos turistas acuden a curar sus dolencias ocasionadas por el reumatismo, artritis, parálisis, la gota entre otras.</p> <p>En este parque se puede encontrar una amplia gama de servicios como son, la piscina de olas artificiales, la piscina con juegos interactivos para niños, piscinas con toboganes curvos y rectos, la piscina semi-olímpica cubierta, también existe hidromasaje, sauna, turco y polar.</p> <p>Sus amplias y renovadas áreas, disponen también de canchas deportivas, parqueaderos privados, salón de eventos, restaurante y recreación al máximo.</p>	
4.5 Descripción del Atractivo	
<p>Los Elenes corresponde al espacio físico en el que existen las fuentes de agua mineral cuyas características son de color cristalino y transparente, de sabor ligeramente soso, no desagradable, contiene gases en disolución, su temperatura es de 22°C</p> <p>Los Elenes en el siglo XX se constituyó en un sitio concurrido debido a la belleza de sus paisajes y la bondad de su clima, la atención se centró en las aguas y en su poder curativo, en este sector se tomó la costumbre de practicar novenarios de baños en las fuentes, ya que al finalizar con esta rutina las molestias y dolencias desaparecían.</p> <p>Desde Enero de 1917 se publicaron varios artículos en el diario Los Andes sobre la radioactividad de las aguas de Los Elenes. su autor era el Dr. Cesar León Hidalgo, este prestigioso médico, que se especializó en estudios en estudios sobre la materia, mantuvo su interés y preocupación por las propiedades de estas aguas.</p>	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:	
Vertientes de agua naturales	
4.7 Permisos y Restricciones:	
Para el ingreso al parque Acuático los Elenes se debe cancelar un valor de 3 dólares los adultos y 1,50 los niños y tercera edad	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
Las aguas minerales en la actualidad son utilizadas para el parque acuático los Elenes en donde acuden un promedio de 1200 turistas a la semana.	
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:	
Designación de áreas de Camping	
Construcción de un Vivero puesto que en esta zona se cuenta con un clima óptimo para el crecimiento de Plantas	
Vivarium ya que contiene especies de reptiles y anfibios propios de la zona	
Cicloturismo	
Senderismo en el cerro los Elenes.	
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Señalización del lugar	
Mejoramiento en la prestación de servicios de alimentos y bebidas	
Implementación de un sistema de gestión de calidad en el Pale	
4.9 Impactos:	
4.9.1 Impactos positivos:	
De realizarse una actividad turística controlada y responsable los impactos positivos podrían ser:	
Uso sostenible del atractivo	
Conservación y protección del atractivo	
Conservación y apreciación de la belleza paisajística	
Incremento de ingreso por visita al parque acuático	
4.9.2 Impactos negativos:	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:	
5.1 Estado: proceso de deterioro	
5.2 Causas: falta de capacitación a los trabajadores del PALE	
No se cuenta con un plan de manejo sostenible del sitio por ende afecta al parque y a las vertientes de agua	
6. ENTORNO:	
6.1 Entorno: Alterado	
6.2 Causas: Intervención humana por la construcción de viviendas	
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: segundo orden
7.2 Subtipo: asfaltado	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo

7.3 Frecuencias: Todos los días		7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.			
En el parque acuático existe una cafetería y se puede complementar con la oferta turística de Guano			
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA			
9.1 Agua: Potable			
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico			
9.3 Alcantarillado: red publica			
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.			
10.1 Nombre del atractivo:		Distancia:	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO			
11.1 Difusión: local			
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO			
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS	
CALIDAD	a) Valor intrínseco	12	
	b) Valor extrínseco	10	
	c) Entorno	6	
	d) Estado de Conservación y Organización		
APOYO	a) Acceso	8	
	b) Servicios	9	
	c) Asociación con otros atractivos	3	
SIGNIFICADO	a) Local	4	
	b) Provincial		
	c) Nacional		
	d) Internacional		
TOTAL		60	
13. JERARQUIZACIÓN: III			
Jerarquía III			
Atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje internacional, ya sea por si solos o en conjunto con otros atractivos contiguos			

Tabla #. Los picapedreros de San Pablo

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 18
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Los Picapedreros de San Pablo	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Grupos Étnicos	
1.8 Subtipo: Artesanías	



FIGURA 86 Picapedrero labrando la roca

2. UBICACIÓN

2.1 Provincia: Chimborazo

2.2 Parroquia: San Andrés

2.3 Latitud: 9826531

2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano

2.5 Longitud: 0753840

3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

3.1 Nombre del Poblado: Guano

3.2 Distancia: 6 km

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1 Altitud: 2790m.s.n.m

4.2 Temperatura: 22°C

4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm

4.4 Ubicación del Atractivo: Se encuentra en la comunidad San Pablo a un costado de la panamericana Norte a 2 km de la parroquia San Andrés

4.5 Descripción del Atractivo

Los moradores de San Pablo cambiaron las palas, azadones y rastrillos por los martillos y sierras, herramientas esenciales para la talla en piedra, pese a no tener estudios básicos en arquitectura, los moradores del lugar fueron desarrollando una habilidad para cortar, moldear, pulir y retocar diferentes clases de piedra, en especial la blanca por su consistencia más moldeable que las demás. Estas rocas se caracterizan por tener un grado de porosidad alto, debido a que en otras épocas ha resistido el paso de agua y se han creado microscópicas celdas. Esto facilita el cortado de la materia desde la montaña y permite a los artesanos realizar el moldeado, dependiendo de los requerimientos y gustos de los clientes, que por cierto son muy exigentes pues desean reflejar en la piedra algo muy significativo para ellos, ya sea un nombre, una fecha o la imagen de alguien importante.

4.6 Atractivos individuales que lo conforman:

Ninguna.

4.7 Permisos y Restricciones:

No Existen restricciones para visitar a los artesanos

4.8 Usos

4.8.1 Usos Actuales

Figuras talladas en piedra

4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:

Impartición de talleres para jóvenes impartiendo el arte del tallado en piedra

4.8.3 Necesidades turísticas:

Señalización del lugar

4.9 Impactos:

4.9.1 Impactos positivos:

Difusión y promoción de las artesanías

Generación de ingresos a los pobladores que se dedican a este arte

4.9.2 Impactos negativos:

Perdida del saber ancestral y de la técnica del tallado		
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: conservado		
5.2 Causas: Aún mantienen la técnica del tallado a mano pese a que se utilización de instrumentos electrónicos		
6. ENTORNO:		
6.1 Entorno: Alterado		
6.2 Causas: los artesanos cuentan con minas que son de uso artesanal por lo tanto no existe extracción masiva del recurso		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: primer orden	
7.2 Subtipo: carretera	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
Existe varis establecimientos cerca de la zona que brindan servicio de hospedaje y alimentación		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico		
9.3 Alcantarillado: pozo séptico		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Estación de Urbina Cascada del cóndor Samana	Distancia: 0 km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Provincial		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	7
	c) Entorno	5
	d) Estado de Conservación y Organización	7
APOYO	a) Acceso	9
	b) Servicios	3
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		47
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II		
Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

Tabla 117. Gastronomía local

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 19
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Gastronomía (Fritada con chorizo, chicha Huevona, las Cholas)	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Grupos Étnicos	
1.8 Subtipo: Bebidas y comidas Tradicionales	



FIGURA 87 Fritada, Cholas y Chicha huevona.

Fuente: Jefatura de turismo

2. UBICACIÓN
<p>2.1 Provincia: Chimborazo 2.2 Parroquia: El rosario La Matriz 2.3 Latitud: 9822278 2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano 2.5 Longitud: 0761927</p>
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO
<p>3.1 Nombre del Poblado: Guano 3.2 Distancia: 0 km</p>
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO
<p>4.1 Altitud: 2730m.s.n.m 4.2 Temperatura: 22°C 4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm</p>
<p>4.4 Ubicación del Atractivo: La gastronomía tradicional del Cantón Guano se realiza en diferentes puntos de las parroquias urbanas teniendo las más populares en los alrededores del parque central</p>
4.5 Descripción del Atractivo
<p>Guano también es conocido por su exquisita gastronomía autentica del lugar la que atrae a un amplio mercado de turistas nacionales y extranjeros por lo que podemos encontrar lo siguiente:</p> <p>Fritada: es un platillo cuyo ingrediente principal es el cerdo cuyo el secreto lo lleva en la preparación, además se debe añadir únicamente aliños naturales, el ajo y demás ingredientes son molidos en piedra, el que genera un sabor más autóctono y originario.</p> <p>Chorizo: Este es un plato tradicional que se sirve acompañado de papas cariuchas, mote, tostado, maduro chiriucho y lechuga, es una verdadera delicia.</p> <p>Chicha Huevona: La que es preparada con el fermento del maíz, huevo, cerveza, un poco de agua ardiente y azúcar, entre otros ingredientes cabe recalcar que esta bebida es muy apetecida por los visitantes.</p> <p>Cholas Guaneñas: son panecillos elaborados con harina de trigo, rellenos con dulce de panela.</p>
4.6 Atractivos individuales que lo conforman:
4.7 Permisos y Restricciones:
Ninguno
4.8 Usos
4.8.1 Usos Actuales
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como:
Impartición de talleres para dar a conocer las tradiciones culturales a la localidad
4.8.3 Necesidades turísticas:
Señalización del lugar
4.9 Impactos:
4.9.1 Impactos positivos:
Difusión y promoción de las artesanías
Generación de ingresos a los pobladores que se dedican a este arte
4.9.2 Impactos negativos:
Perdida del saber ancestral

5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:		
5.1 Estado: conservado		
5.2 Causas: Las tradiciones culturales gastronómicas se mantienen hasta la actualidad.		
7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO		
7.1 Tipo: Terrestre	7.4 Estado de Vías: segundo orden	
7.2 Subtipo: carretera	7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo	
7.3 Frecuencias: Todos los días	7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año	
8. FACILIDADES TURÍSTICAS.		
Existe varios establecimientos cerca de la zona que brindan servicio de hospedaje y alimentación		
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA		
9.1 Agua: Potable		
9.2 Energía Eléctrica: Alumbrado Publico		
9.3 Alcantarillado: pozo séptico		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Museo de la ciudad Ruinas del Monasterio de la Asunción	Distancia: 0 km	
11. DIFUSION DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: local		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	7
	b) Valor extrínseco	6
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y Organización	6
APOYO	a) Acceso	8
	b) Servicios	8
	c) Asociación con otros atractivos	4
SIGNIFICADO	a) Local	4
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		49
13. JERARQUIZACIÓN: II		
Jerarquía II Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.		

Tabla 118. Artesanías locales

1.DATOS GENERALES	
1.1 Encuestador:	1.3 Ficha: N°: 20
1.2 Supervisor Evaluador	1.4 Fecha:
1.5 Nombre del Atractivo: Artesanías	
1.6 Categoría: Manifestaciones Culturales	
1.7 Tipo: Grupos Étnicos	
1.8 Subtipo: Artesanías	
	
FIGURA 88 Telar para la elaboración de alfombras.	
2.UBICACIÓN	
2.1 Provincia: Chimborazo	
2.2 Parroquia: Varias Parroquias del Cantón	
2.3 Latitud: 9822115	
2.4 Ciudad y/o Cantón: Guano	
2.5 Longitud: 0761941	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO	
3.1 Nombre del Poblado: Guano	
3.2 Distancia: 6 km	
4. CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO	
4.1 Altitud: 2730m.s.n.m	
4.2 Temperatura: 22°C	
4.3 Precipitación Pluviométrica: 500 mm	
4.4 Ubicación del Atractivo:	
4.5 Descripción del Atractivo	
4.6 Atractivos individuales que lo conforman: Ninguno	
4.7 Permisos y Restricciones:	
Ninguno	
4.8 Usos	
4.8.1 Usos Actuales	
4.8.2 Usos Potenciales: Se podría desarrollar actividades como: Impartición de talleres para jóvenes impartiendo el arte de la fabricación de alfombras	7.4 Estado de Vías: segundo orden 7.5 Transporte: Se puede llegar en vehículo 7.6 Temporalidad de acceso: Todo el año
4.8.3 Necesidades turísticas:	
Señalización del lugar	
4.9 Impactos:	

4.9.1 Impactos positivos: Difusión y promoción de las artesanías Generación de ingresos a los pobladores que se dedican a este arte		
4.9.2 Impactos negativos: Pérdida del saber ancestral		
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.		
10.1 Nombre del atractivo: Museo de la ciudad Ruinas del Monasterio de la Asunción Gastronomía y artesanías	Distancia: 0.1 Kms 0.1 Kms 0.3 Kms	
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO		
11.1 Difusión: Internacional		
12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO		
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	7
	b) Valor extrínseco	8
	c) Entorno	7
	d) Estado de Conservación y Organización	7
APOYO	a) Acceso	10
	b) Servicios	9
	c) Asociación con otros atractivos	4
SIGNIFICADO	a) Local	7
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		59
13. JERARQUIZACIÓN: III		
Jerarquía III Atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje internacional, ya sea por sí solos o en conjunto con otros atractivos contiguos		

Anexo 3.

Tabla 119 Guía para la aplicación de ROVAP

#	GEOSITIO	Nombre del geositiios de visita				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
ENTORNO BIOFISICO						
GRADO DE NATURALIDAD	<i>Alteración de la vegetación</i>	Ninguna	Muy poca (1-25%)	Poca (26-50%)	Alteración evidente en algunos lugares (51-75%)	Alteración significativa (76-100%)
	<i>Alteración de los recursos geológicos</i>	Ninguna	Muy poca (1-25%)	Poca (26-50%)	Alteración evidente en algunos lugares (51-75%)	Alteración significativa (76-100%)
OCUPACIÓN ANTROPICA	<i>Evidencia de actividad humana</i>	Ninguna	Muy poca (1-25%)	Poca (26-50%)	Presencia evidente en algunos lugares (51-75%)	Presencia significativa (76-100%)
ALEJAMIENTO	<i>Tipo de acceso</i>	Muy difícil	Difícil	Moderado	Fácil	Muy fácil
	<i>Tamaño del área</i>	Muy grande, permite evidenciar únicamente procesos geológicos	Grande, permite evidenciar procesos geológicos/biológicos.	Grande / Variado pero suficiente para evidenciar áreas verdes	Grande / Variado, áreas verdes, urbanas y rurales	Grande/Variado, áreas verdes específicamente urbanas
ENTORNO SOCIAL						
INTERACCIÓN SOCIAL	<i>Tamaño de grupos</i>	Muy pequeños (hasta 3 por grupo de máximo 3 personas)	Pequeños, más de 10 menos de 21 en el mismo grupo	Mediano, hasta + de 50 visitantes en varios grupos y en diferentes lugares	Grupos de pequeños a grandes, diferentes distribuciones	Grupos de pequeños a muy grandes, diferentes distribuciones
	<i>Número de encuentros</i>	Encuentros poco frecuentes, no más de dos grupos x3 al día	Encuentros algo frecuentes no más de 5 grupos al día	Encuentros frecuentes	Encuentros relativamente probables	Encuentros todo el tiempo

#	GEOSITIO	Nombre del geositos de visita				
ENTORNOS	INDICADOR ES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
ACTIVIDADES	<i>Turísticas</i>	*Montañismo *Camping *Turismo especializado.	*Montañismo *Senderismo *Camping *Turismo especializado (geoturismo) *Kayak especializado *Ciclismo especializado *Escalada en roca	*Senderismo *Camping *Turismo especializado (geoturismo) *Kayak *Cicloturismo *Escalada en roca *Espeleología *Aviturismo *Cabalgatas *Pesca deportiva	*Senderismo *Camping *Turismo especializado (geoturismo) *Kayak *Cicloturismo *Escalada en roca *Espeleología *Aviturismo *Cabalgatas *Pesca deportiva *Visita a centros de interpretación	*City tours *Turismo especializado (geoturismo) *Cicloturismo *Escalada en roca *Aviturismo, *Cabalgatas *Pesca deportiva *Visita a centros de interpretación, museos, centros comerciales
	<i>Locales/Culturales</i>	Ninguna ceremonia considerando el alejamiento	*Convivencia cultural/comunitaria *Rituales de ofrenda *Festivales astronómicos *Baños de purificación	*Ceremonias tradicionales, gastronómicas y/o agrícolas *Visita a sitios arqueológicos *Rituales de ofrenda *Rituales místicos (chamanismo)	*Ceremonias tradicionales, gastronómicas y/o agrícolas *Convivencia comunitaria *Festivales deportivos recreativos *Baños de purificación *Rituales de ofrenda *Visita a centros artesanales *Visitar iglesias/conventos *Visita a museos *Visita inmuebles históricos *Participación en fiestas religiosas	Todo tipo de actividades tradicionales disponible para la participación de visitantes
ENTORNO DE GESTIÓN						

#	GEOSITIO	Nombre del geositios de visita				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rústico natural	Rural	Urbano
INFRAESTRUCTURA	<i>Senderos</i>	Senderos no identificables, dependen de la climatología, orientación únicamente por hitos y experiencia de campo	Desarrollo mínimo de senderos naturales, trochas rústicas para proteger el recurso de entre 50 a 80 cms , escasamente identificables	Desarrollo de senderos naturales que armonicen con el entorno de entre 50 cms. a 1,20 mts, identificables a simple vista.	Desarrollo de senderos carrosable lastrados, de tierra o roca, vías hasta de segundo orden, de variado diámetro,	Vías (senderos) asfaltadas de variado diámetro.
	<i>Tipo de terreno</i>	Glaciar, nieve, roca, tierra solo transitable a pie y sin delimitar	Tierra, lodo, algo de rocas, presencia de vegetación y con escasa delimitación	Tierra, lodo, algo de rocas, algo delimitado	Tierra, lastre, delimitado	Terreno con su calzada asfaltada o pavimentada bien delimitada
	<i>Señalización</i>	Ninguna	Solo en el inicio de ruta para orientación que puede ser desde hitos hasta elaboradas con materiales y colores que armonicen con el entorno	Señalética informativa, orientativa, restrictiva, con materiales y colores que armonicen con el entorno	Señalética regulatoria, preventivas, de información (turísticas).	Todo tipo de señalización
	<i>Edificaciones</i>	Ninguna	Campamentos temporales muy básicos y únicamente para objetos de investigación	Edificaciones con materiales de construcción que armonizan con el entorno.	Edificaciones con variedades materiales de construcción donde mayormente resalta el urbanismo	Todo tipo de edificaciones de mayor tamaño y extensión.
	<i>Fuentes de agua</i>	Ninguna	Fuentes naturales	Disponible mediante grifo o pozo, no potable, entubada.	Disponible mediante grifo y potable	Agua potable disponible en centros comerciales, viviendas, etc.

#	GEOSITIO	Nombre del geositios de visita				
ENTORNOS	INDICADORES	CLASE DE ESCENARIOS				
		Prístino	Primitivo	Rustico natural	Rural	Urbano
	<i>Saneamiento básico</i>	Ninguno	Letrinas	Baterías sanitarias pero no satisfacen la demanda	Varias baterías sanitarias y satisfacen la demanda, poca disponibilidad	Disponibilidad completa de servicios sanitarios.
	<i>Alojamiento</i>	Ninguno	Áreas naturales de camping	Refugios, Eco Lodge, Hosterías.	Hoteles, Hosterías	Todo tipo de alojamiento
	<i>Instalaciones</i>	Nada desarrollado	Básicas y/o únicamente al inicio de la ruta (electricidad, comunicación)	Electricidad, comunicación en sitios estratégicos	Electricidad, comunicación, seguridad en toda el área.	Todo tipo de instalaciones para prestar facilidades a los visitantes
	<i>Residuos sólidos</i>	Nada desarrollado	Nada desarrollado pero existe señalética restrictiva	Presencia de basureros en sitios estratégicos y con materiales que armonicen con el entorno.	Presencia de basureros en zonas específicas.	Todo tipo de facilidad para desechar los residuos
PRESENCIA DE GESTIÓN	<i>Control y patrullaje</i>	Posible pero con conocimiento de campo para el control tomando en consideración áreas remotas	Posible a pie pero existen pocas probabilidades de contacto directo con el visitante	Probable a pie o en bicicleta, existe un contacto directo con el visitante pero poco frecuente	Probable a pie o en bicicleta, vehículo motorizado 4x4, existe un contacto directo con el visitante frecuentemente	Probable a pie o en bicicleta, vehículo motorizado, existe un contacto directo con el visitante siempre
	<i>Encuentros con personal del área</i>	Mínima posibilidad	Probabilidad muy baja	Probable	Medianamente probable	Muy probable
	<i>Servicios complementarios</i>	Guías especializados	Guías locales, nacionales, especializados	Servicios de guianza, alquiler de equipos,	Todo tipo de guías, alquiler de equipo para la práctica de actividades turísticas,	Variedad de servicio para el visitante

Fuente: MAE 2012

Detallar el atractivo turístico de acuerdo a la categoría de escenario que corresponda luego de haber aplicado los criterios del ROVAP escritos y gráficos, agregar celdas según la necesidad.