



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

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL FUNCIONAMIENTO
MUSEO PALEONTOLÓGICO CHALÁN PARROQUIA LÍCTO
CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

TRABAJO DE TITULACIÓN
PROYECTO TÉCNICO PARA TITULACIÓN DE GRADO

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

MERCY JANETH MANOTOA MANOTOA

RIOBAMBA- ECUADOR

2019

©2019, Mercy Janeth Manotoa Manotoa

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.

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

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El trabajo de investigación: **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL FUNCIONAMIENTO MUSEO PALEONTOLÓGICO CHALÁN PARROQUIA LÍCTO CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**”, de responsabilidad de la señorita Mercy Janeth Manotoa Manotoa, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

Ing. Eduardo Antonio Muñoz Jácome

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



Econ. Flor María Quinchuela Pozo

ASESOR DEL TRIBUNAL



Riobamba

2019

Yo, Mercy Janeth Manotoa Manotoa soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis elaborada en su totalidad con fines académicos y el patrimonio intelectual del Trabajo de Titulación de Grado pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'M' followed by the name 'Mercy Janeth Manotoa Manotoa' written in a cursive script.

.....
Mercy Janeth Manotoa Manotoa

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Mercy Janeth Manotoa Manotoa, 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, octubre del 2019.



Mercy Janeth Manotoa Manotoa
Cédula de ciudadanía 060482254-4

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres que han sido el pilar fundamental, mi inspiración día a día, por sus consejos, sus valores, su amor incondicional que, a pesar de los momentos malos y buenos, ellos estuvieron constantemente impulsándome cada instante, en cada minuto, en cada segundo, el apoyo que recibí me permite cumplir una más de mis metas.

A mi hermana mayor Norma que es un ejemplo de lucha demostrado día a día para salir adelante.

También a las personas que han sido participes conmigo en el transcurso de este camino, docentes, hermanos, amigos y compañeros.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios infinitamente por haberme dado la oportunidad de culminar este trabajo de investigación, por colmarme de bendiciones y sabiduría junto a las personas que más amo en la vida.

A mis padres Luis Humberto Manotoa y Julia María Manotoa mis ídolos, las personas que fueron capaces de día a día enseñarme el valor de la humildad, la responsabilidad y la lucha para conseguir el sueño esperado.

A mis hermanos que motivaron a seguir a pesar de todo los buenos y malos momentos para llegar a la meta.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales, Escuela de Ingeniería en Ecoturismo y a su personal docente a quienes debo gran parte de mis conocimientos, a su paciencia y enseñanza, de manera especial al Ing. Eduardo Muñoz por su paciencia, por su profesionalismo que supo transmitir parte de sus conocimientos, a la Economista Flor María Quinchuela que me apoyo para finalizar mi trabajo de titulación gracias por todo.

ÍNDICE

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL MUSEO PALEONTOLÓGICO CHALÁN PARROQUIA LÍCTO, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.....	1
II. INTRODUCCIÓN	1
A. IMPORTANCIA.....	1
B. PROBLEMA.....	3
C. JUSTIFICACIÓN	3
III.OBJETIVOS	4
A. OBJETIVO GENERAL.....	4
B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
IV. HIPÓTESIS	5
A. HIPÓTESIS ALTERNATIVA	5
B. HIPÓTESIS NULA	5
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFÍA.....	6
A. MARCO CONCEPTUAL	6
1. Turismo.....	6
2. Cultura	6
3. Museo.....	6
4. Paleontología.....	6
5. Viabilidad.....	7
6. Análisis	7
7. Factibilidad	7
8. Administración.....	8
9. Ley	8
10.Ambiente.....	8
11.Económico	8
12.Financiero	9
13.Capacidad.....	9
B. MARCO TEÓRICO.....	9
1. Estudio de factibilidad	9
2. Viabilidad comercial.....	9
3. Estudio de la demanda	10
4. Viabilidad técnica	12
5. Viabilidad legal administrativa	13
6. Viabilidad socio- Ambiental	14
7. Viabilidad económica - financiera	14
C. MARCO CONTEXTUAL	14
VI. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR	15
B. MATERIALES Y EQUIPOS	16
C. METODOLOGÍA	16
1. Para determinar la viabilidad comercial se realizó lo siguiente:.....	16
2. Para determinar la viabilidad técnica se realizó lo siguiente:	18
3. Para determinar la viabilidad legal administrativo se realizó lo siguiente:.....	19
4. Para determinar la viabilidad socio-ambiental se realizará lo siguiente:	20

5. Para determinar la viabilidad económico financiero se realizará lo siguiente:	20
VII. RESULTADOS	21
A. VIABILIDAD COMERCIAL.....	21
1. Análisis de la demanda	21
2. Análisis de la competencia.....	34
3. Confrontación frente a la demanda vs competencia	36
4. Mercadotecnia (Mix de Marketing)	38
5. Presupuesto del área comercial	42
B. VIABILIDAD TÉCNICA DEL MUSEO PALEONTOLÓGICO CHALÁN	44
1. Localización del museo.....	44
2. Tamaño del proyecto.....	45
3. Propuesta museológica.....	46
4. Diseño arquitectónico	53
5. Distribución del museo	56
6. Identificación de los medios interpretativos	59
7. Diseño de los medios interpretativos	61
8. Iluminación	72
9. Seguridad	72
10.Presupuesto para el funcionamiento del museo	73
11.Flujogramas de procesos productivo.....	74
12.Presupuesto del área productiva.....	78
C. VIABILIDAD LEGAL-ADMINISTRATIVA	83
1. Estudio legal.....	83
2. Estudio administrativo	87
3. Presupuesto del área administrativa.....	92
D. VIABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL	94
1. Identificación de factores ambientales	94
2. Matriz de Lázaro Lagos para la evaluación de impactos ambientales para el museo	96
3. Matriz de cuantificación	97
4. Interpretación de la matriz	98
5. Medidas de mitigación.....	99
E. VIABILIDAD ECONÓMICA- FINANCIERA	100
1. Estudio económico.....	100
2. Estudio financiero	105
VIII. CONCLUSIONES	106
IX. RECOMENDACIONES.....	107
X. RESUMEN	108
XI. ABSTRACT.....	109
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	110
XIII. ANEXOS.....	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla VII-1	División en función de la población local, turistas nacionales y extranjeras.....	22
Tabla VII-2	Edad de los potenciales turistas	22
Tabla VII-3	Género de los potenciales turistas.....	23
Tabla VII-4	Procedencia de los potenciales turistas locales y nacionales	24
Tabla VII-5	Procedencia de los turista potenciales extranjeros.....	24
Tabla VII-6	Nivel de estudio de los potenciales turistas	25
Tabla VII-7	Motivo principal por el cual realizan sus viajes.....	26
Tabla VII-8	Aceptación para visitar el museo	26
Tabla VII-9	Información sobre las huellas de los mastodontes	27
Tabla VII-10	Bienes a implementarse para el museo paleontológico	27
Tabla VII-11	Actividades complementarias a la visita al museo.....	28
Tabla VII-12	Acompañamiento a los turistas	28
Tabla VII-13	Número de personas con los cuales el turista viaja.....	29
Tabla VII-14	Servicios turísticos que consideran se deberían implementar para su estancia ...	30
Tabla VII-15	Medios por la cual se informan los turistas	30
Tabla VII-16	Gasto por persona diario	31
Tabla VII-17	Demanda actual de bienes para el museo	32
Tabla VII-18	Demanda actual de actividades complementarias al museo	32
Tabla VII-19	Demanda actual de servicios turísticos	32
Tabla VII-20	Demanda futura por cliente.....	33
Tabla VII-21	Demanda futura de bienes.....	33
Tabla VII-22	Demanda futura para actividades complementarias.....	34
Tabla VII-23	Demanda futura para servicios turísticos.....	34
Tabla VII-24	Competidores actuales	35
Tabla VII-25	Competencia futura.....	36
Tabla VII-26	Demanda insatisfecha para clientes	36
Tabla VII-27	Demanda insatisfecha para las piezas de los restos fósiles	36
Tabla VII-28	Demanda insatisfecha para los paneles informativos	37
Tabla VII-29	Demanda insatisfecha para las réplicas representativas de la época	37
Tabla VII-30	Demanda insatisfecha para las actividades lúdicas.....	37
Tabla VII-31	Demanda insatisfecha para costumbres y tradiciones.....	37
Tabla VII-32	Activos fijos del área comercial.....	42
Tabla VII-33	Activos diferidos del área comercial.....	43
Tabla VII-34	Insumos y materiales	43
Tabla VII-35	Talento humano para área comercial	43
Tabla VII-36	Promoción y publicidad.....	44
Tabla VII-37	Capacidad operativa para clientes.....	45
Tabla VII-38	Consumo aparente por cliente.....	46
Tabla VII-39	Guion museológico-Generalidades del museo.....	48
Tabla VII-40	Guion museológico-Historia del museo Chalán	49
Tabla VII-41	Guion museológico-Patrimonio arqueológico	49
Tabla VII-42	Guion museológico-Patrimonio cultural.....	51
Tabla VII-43	Guion museológico-Patrimonio natural	52
Tabla VII-44	Equipamiento y mobiliario de la sala 1.....	56
Tabla VII-45	Equipamiento y mobiliario de la sala 2 ámbito arqueológico.....	57
Tabla VII-46	Equipamiento y mobiliario de la sala 2 ámbito mueble.....	58
Tabla VII-47	Equipamiento y mobiliario de la sala 2 ámbito natural	58
Tabla VII-48	Matriz de identificación de medios.....	59

Tabla VII-49 Letrero interpretativo	61
Tabla VII-50 Letrero interpretativo	62
Tabla VII-51 Letrero informativo.....	62
Tabla VII-52 Presentación del medio interpretativo.....	63
Tabla VII-53 Presentación del medio interpretativo.....	64
Tabla VII-54 Presentación del medio interpretativo.....	64
Tabla VII-55 Presentación del medio interpretativo.....	65
Tabla VII-56 Vitrina horizontal.....	65
Tabla VII-57 Vitrina horizontal.....	66
Tabla VII-58 Vitrina horizontal.....	67
Tabla VII-59 Presentación del medio interpretativo.....	67
Tabla VII-60 Diorama interactivo	68
Tabla VII-61 Vitrina horizontal.....	68
Tabla VII-62 Vitrina vertical tres niveles	69
Tabla VII- 63 Panel vertical.....	70
Tabla VII-64 Presentación del medio interpretativo.....	70
Tabla VII-65 Panel vertical.....	71
Tabla VII-66 Panel vertical.....	71
Tabla VII-67 Iluminación	72
Tabla VII-68 Presupuesto para el funcionamiento del museo	73
Tabla VII-69 Mano de obra directa para el área productiva	78
Tabla VII-70 Mano de obra indirecta para el área productiva	78
Tabla VII-71 Activo fijo del área productiva	79
Tabla VII-72 Insumos del área productiva	80
Tabla VII-73 Materia prima del área productiva	81
Tabla VII-74 Menaje y utensilios	81
Tabla VII-75 Útiles de aseo para el área productiva.....	82
Tabla VII-76 Estudio del área productiva.....	82
Tabla VII-77 Servicios básicos.....	82
Tabla VII-78 Manual de funciones del Administrador.....	89
Tabla VII-79 Manual de funciones del guía	90
Tabla VII-80 Manual de funciones de la secretaria/o.....	90
Tabla VII-81 Manual de función del cocinero.....	91
Tabla VII-82 Manual de función del personal de artesanía y limpieza	91
Tabla VII-83 Talento humano para el área administrativa	92
Tabla VII-84 Materiales e insumos para el área administrativa	93
Tabla VII-85 Activos fijos para el área administrativa.....	93
Tabla VII-86 Activos diferidos para el área administrativa.....	93
Tabla VII-87 Estudios.....	93
Tabla VII-88 Gasto de permisos de funcionamiento	94
Tabla VII-89 Matriz de Lázaro Lagos para la evaluación de impactos ambientales	96
Tabla VII-90 Matriz de cuantificación	97
Tabla VII-91 Plan de mitigación	99
Tabla VII-92 Inversión del proyecto	100
Tabla VII-93 Usos y fuente de financiamiento.....	101
Tabla VII-94 Cálculo de la deuda.....	101
Tabla VII-95 Depreciación de activos fijos	102
Tabla VII-96 Amortización de activos diferidos	102
Tabla VII-97 Estructura de costos y gastos	102
Tabla VII-98 Ingresos.....	103
Tabla VII-99 Estado de resultados.....	103

Tabla VII-100 Costos fijos y costos variables	104
Tabla VII-101 Cálculos del para obtener el punto de equilibrio	104
Tabla VII-102 Flujo de caja.....	105
Tabla VII-103 Evaluación financiera	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura VI-1 Ubicación de la parroquia Licto.....	15
Figura VII-2 Porcentaje por edad de los turistas	23
Figura VII-3 Género de los potenciales turistas	23
Figura VII-4 Procedencia turistas locales y nacionales.....	24
Figura VII-5 Procedencia de los turistas extranjeros.....	25
Figura VII-6 Nivel de estudios de los turistas	25
Figura VII-7 Motivo de viaje de los potenciales turistas.....	26
Figura VII-8 Preferencia para visitar un museo paleontológico.....	26
Figura VII-9 Información sobre las huellas de los mastodontes	27
Figura VII-10 Bienes a implementarse en el museo.....	27
Figura VII-11 Actividades complementarias al museo	28
Figura VII-12 Acompañamiento a los turistas.....	29
Figura VII-13 Número turistas con los cuales viajan	29
Figura VII-14 Servicio que se implementará en la parroquia Licto	30
Figura VII-15 Medio por el cual se informan al viajar.....	31
Figura VII-16 Promedio de gasto individual por persona	31
Figura VII-17 Logotipo	38
Figura VII-18 Anuncio sitio web.....	39
Figura VII-19 Anuncio de blog	40
Figura VII-20 Anuncio en las redes sociales.....	40
Figura VII-21 Parte frontal del tríptico.....	41
Figura VII-22 Parte superior del tríptico	41
Figura VII-23 Tarjeta de presentación.....	42
Figura VII-24 Macro localización del museo paleontológico cultural	44
Figura VII-25 Ubicación del Museo Paleontológico Chalán	45
Figura VII-26 Propuesta museológica para el museo paleontológico Chalán.....	46
Figura VII-27 Sala de exposición actual del museo paleontológico chalan.	53
Figura VII-28 Esquema de las salas de exposición del museo.....	54
Figura VII-29 Instalaciones eléctricas y cubierta de las salas de exposición del museo	55
Figura VII-30 Sala de audiovisuales	56
Figura VII-31 Ámbito arqueológico.....	57
Figura VII-32 Ámbito mueble.....	57
Figura VII-33 Ámbito natural.....	58
Figura VII-34 Flujograma de proceso de recepción	74
Figura VII-35 Flujograma de proceso de reservación por vía telefónica	75
Figura VII-36 Flujograma de procesos del guía	76
Figura VII-37 Flujograma de procesos para las venta de artesanías	77
Figura VII-38 Flujograma de procesos de la área de cafetería	77
Figura VII-39 Flujograma de procesos para los bienes ofertados en el museo	78
Figura VII-40 Organigrama Estructural	88
Figura VII-41 Organigrama funcional.....	88

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo X-1 Modelo de encuesta español	114
Anexo X-2 Modelo de encuesta en ingles	115
Anexo X-3 Matriz de lázaro lagos	116
Anexo X-4 Suelos y salarios del personal	116
Anexo X-5 Parámetros que se usó para la evaluación de los impactos ambientales	117
Anexo X-6 Distribución de las salas.....	118

I. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL FUNCIONAMIENTO MUSEO PALEONTOLÓGICO CHALÁN PARROQUIA LÍCTO, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

II. INTRODUCCIÓN

A. IMPORTANCIA

Según la OMT (2019) el turismo a nivel mundial en los últimos años ha ido creciendo, en el año 2018 se registraron 1.400 millones de visitas de turistas internacionales, con un crecimiento del 6% superior al año anterior, fortaleciendo al sector en forma sostenible y sin poner en peligro los recursos naturales y culturales (López, 2019).

El turismo a nivel mundial es liderado por el Oriente Medio (con un +10%), África (con un +7%), Europa y la zona de Asia Pacífico registraron crecimientos de +6%. América, por el contrario, creció por debajo de la media, con un crecimiento de sólo el 3% (López, 2019)

América Latina en el año 2016 recibieron por primera vez más de 100 millones de visitantes internacionales, una cifra impulsada por el crecimiento turístico de Cuba debido al levantamiento parcial de las sanciones de EE UU, pues receiptó 16% más de pasajeros (Thiago, 2019).

Ecuador creció el 14% de visitantes con respecto al año anterior, con la llegada de 2,4 millones de extranjeros, aunque de ellos 900.000 eran migrantes venezolanos, casi medio millón provenían de Colombia y Perú (Padro, 2019).

El turismo cultural permite disfrutar a los viajeros de los rasgos espirituales, materiales, afectivos e intelectuales que identifican a un grupo social (Tapia, 2015), es una de las modalidades de mayor crecimiento, una oportunidad de desarrollo que posibilita aumentar la competitividad del destino, y satisfacer a los turistas y anfitriones (Prada, Armijos, Crespo, & Torres, 2018). Es entonces el turismo cultural una tendencia a nivel mundial, contribuye por un lado a la revitalización de los clásicos y tradicionales espacios culturales o bien rescatando espacios ignorados o subestimados como recursos turísticos, en las dos situaciones el objetivo es cautivar, entretener es provocar llegada de turistas a partir de conectar las vivencias del destino con el viajero (UNESCO, 2015).

A nivel global los países con mayor afluencia de turismo cultural son, Italia, Francia España, China y México, reconocidos por sus costumbres y tradiciones, su sociedad y su historia, muchas de sus ciudades conocidas por haber sido declaradas como patrimonios culturales y de la humanidad, por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura por sus siglas en inglés conocida como UNESCO (Organización Mundial de Turismo, 2018).

El patrimonio cultural de América Latina es valioso y cuantioso, existe más de 600 centros históricos y sitios de valor cultural de la región, han sido declarados bienes de interés cultural y patrimonial a nivel local, bajo legislaciones nacionales. Esto nos convierte en una de las regiones del mundo con la mayor riqueza en bienes culturales, naturales e históricos, pero sin embargo no somos la región más visitada por nuestro patrimonio, En esta región, estas industrias generan ingresos de aproximadamente el 2,2% del PIB regional, y solo el turismo, directo e indirecto, el 15,2%, ambos con potencial enorme de crecimiento (Navarrete, 2018). México el primer país de América Latina con gran afluencia de turismo cultural, mostró una llegada total de viajeros en el

primer trimestre de 7 millones, lo que significó un crecimiento de 3.6% en específico la llegada de visitantes a los museos fue 2 millones 972 mil, con lo cual se dio un incremento de 18.5 % y las zonas arqueológicas se ubicó en 4 millones 340 mil, un descenso de 4.5% (Valadez, 2019).

Ecuador es un país multiétnico y pluricultural que lo convierte en una joya para los visitantes, atraídos por la diversidad de gente y tradiciones, sin embargo la ciudad más visitada del Ecuador por su patrimonio y cultura es Quito la capital de Ecuador, ciudad vieja declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, característica por sus templos religiosos barrocos, monasterios, monumentos y hermosas arquitecturas coloniales que es considerado el centro histórico más grande, menos alterado y mejor preservado de América.

Riobamba como parte de Ecuador es un escenario de diversidad geográfica, conformada por grupos humanos diversos, es la capital de la provincia de Chimborazo (Velasco, 2015), este cantón posee parroquias urbanas y rurales llenas de vida, cultura y tradición, una de ellas es la parroquia Licto zona que conserva gran potencial turístico en su territorio que cuenta con formaciones geológicas denominadas “Cangagua”, compuesta por tobas meteorizadas correspondiente al período cuaternario del Pleistoceno, existen “Terrazas” conformadas por depósitos de grava y arenas sueltas del período Cuaternario del Holoceno, en esta parroquia se alberga un yacimiento paleontológico en la Quebrada de Chalán que a pesar del tiempo y los cambios de época, aún resguarda su legado cultural histórico (Guevara, 2014).

En este contexto, la comunidad San José de Chalán perteneciente a la parroquia Licto, cuenta con atractivos naturales como la quebrada de Chalán y atractivos culturales como el museo paleontológico, donde se encuentran los restos fósiles que corresponde a la megafauna pleistoceno, sin embargo, son pocos aprovechados debido a la falta de gestión, planificación y desconocimiento de los habitantes de la localidad.

Es interés del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Riobamba (GADMR) y su Dirección de Turismo (DITUR) y de la comunidad San José de Chalán dinamizar las visitas al museo paleontológico Chalán, por lo que se hizo necesario en forma participativa con los miembros de la comunidad, inicialmente definir los bienes y servicios que podrían incorporarse para mejorar su funcionamiento, aprovechar el gran potencial que existe en la localidad y así contribuir al desarrollo económico de la parroquia y el cantón Riobamba.

Los bienes y servicios resultante de las iniciativas de los comuneros, más los existentes se sometieron a la evaluación ex ante correspondiente en base a los análisis comercial, técnico, ambiental, legal administrativo y financiero, mismos que se desarrolló la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y su Escuela de Ingeniería en Ecoturismo. Se aplicó la investigación de campo con el empleo de información secundaria y primaria principalmente.

Los turistas manifestaron sus gustos y preferencias respecto a los bienes a implementarse en el museo de la siguiente manera: 44% piezas de los restos fósiles, 25% costumbres y tradiciones, 16% réplicas representativas de la época pasada, 11% paneles informativos didácticos, 3% actividades lúdicas; en cuanto a las actividades complementarias fuera del museo los visitantes indican les gustaría conocer las huellas de los mastodontes el 36% y respecto al servicio prefieren transporte el 39% y alimentación y bebida el 36% en lo más destacado.

El proyecto económicamente y financieramente es rentable ya que los indicadores como: VAN = \$ 71.195,3, TIR=20 % son positivos, el capital invertido se recuperaría entre el año 3 al año 4 y la relación Beneficio/Costo es de \$1,51 siendo favorable la inversión es decir que por cada dólar invertido hay una ganancia de 0,51ctvs. Además, ambientalmente es factible.

B. PROBLEMA

El museo paleontológico de la comunidad San José de Chalán es un atractivo cultural de gran importancia histórica, poco aprovechado entre otros aspectos por el desconocimiento de su valor turístico por parte de los habitantes y las autoridades del lugar.

C. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio contribuye en las organizaciones públicas a obtener un instrumento que ayude en la toma de decisiones para mejorar el potencial turístico que existe en la zona, de la misma manera ayuda a enriquecer los conocimientos del patrimonio cultural, convirtiéndose en una alternativa viable para el mejoramiento de las condiciones económicas de la localidad, por ende al realizar este trabajo se va obtener un estudio técnico que plantee la estructura idónea de un producto turístico como una alternativa que aporta a la economía local, generando empleo a los habitantes de la parroquia, de tal manera dar valoración y protección al patrimonio cultural que posee, la cual se realizará el análisis comercial, la viabilidad técnica, viabilidad legal administrativa, viabilidad socio ambiental y finalmente la rentabilidad financiera y económica del museo paleontológico Chalán.

De acuerdo al Artículo 3 de la Constitución de la República del Ecuador establece que es deber primordiales del Estado "Proteger el patrimonio natural y cultural del país".

Constitución de la República establece que es parte de los Objetivos del régimen de desarrollo: "Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural".

El Artículo 378 de la Constitución de la República del Ecuador señala que "El Sistema Nacional de Cultura estará integrado por todas las instituciones del ámbito cultural que reciban fondos públicos y por los colectivos y personas que voluntariamente se vinculen al sistema". También el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) dispone en el Artículo 4, que son fines de los gobiernos autónomos descentralizados: exponga la importancia de la protección y promoción de la diversidad cultural y el respeto a sus espacios de generación e intercambio; la recuperación, preservación y desarrollo de la memoria social y el patrimonio cultural".

III.OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad para el funcionamiento del museo paleontológico Chalán parroquia Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la viabilidad comercial del proyecto.
2. Establecer la viabilidad técnica.
3. Definir la viabilidad legal y administrativa.
4. Valorar la viabilidad socio-ambiental.
5. Determinar la viabilidad económica, financiera.

IV. HIPÓTESIS

A. HIPÓTESIS ALTERNATIVA

Es factible el funcionamiento del museo paleontológico Chalán en la parroquia Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

B. HIPÓTESIS NULA

No es factible el funcionamiento del museo paleontológico Chalán en la parroquia Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFÍA

A. MARCO CONCEPTUAL

1. Turismo

Turismo es el desplazamiento corto y temporal de personas hacia distintos lugares de residencia o trabajo habitual, como las actividades que ejecutan durante su estancia (Ramos, 2014).

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual, por motivos personales o de negocios (Layedra, 2015).

Por ende, se puede decir que son actividades que efectúan las personas durante sus viajes y estancias en lugares diferente, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad beneficiada (Secretaría de turismo, 2018).

2. Cultura

Es todo lo que crea el hombre al interactuar con su medio físico y social que esta acogido por toda la sociedad como producto histórico (Ayui, 2016).

En otro concepto menciona que son interpretaciones que pueden hacer referencia a la identidad, las minorías, la lengua, la inmigración o la integración, y que por ello ha sido estudiado y analizado desde campos diferentes del saber. Dando como enfoque concreto el término diversidad cultural (Cubero, 2017).

3. Museo

Hernández (2014) habla que, museo es una institución permanente que conserva y presenta colecciones de objeto de carácter cultural o científico con fines de estudio, de educación y deleite testimonios materiales del hombre y su medio

Los museos pueden desempeñar un papel preponderante en el desarrollo de la economía creativa local y regional. Están cada vez más presentes en la sociedad, se importan por sus problemas y plantean espacios para el debate y el intercambio, favoreciendo la participación ciudadana (UNESCO, 2018).

4. Paleontología

Para Cancheyro (2005), la paleontología es la ciencia que estudia los animales y las plantas que vivieron en otras épocas geológicas y cuyos restos, huellas y otros indicios han llegado a nosotros, formando parte de las rocas sedimentarias. Estos restos se les denomina fósiles. Según (Navarrete, 2017), menciona que es la ciencia que se ocupa de reconstruir sobre la base de los fósiles las características fisiológicas y morfológicas de los organismos del pasado, sus relaciones con el medio que habitaron y las leyes que rigieron su existencia y desarrollo.

5. Viabilidad

Sobrero (2009) manifiesta que, la viabilidad se asemeja al concepto de posibilidad, pues lo posible indica lo que puede ser o suceder, o que puede realizarse en un estudio o proyecto investigado a la corto o largo plazo.

Viabilidad es la posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo. Está se relaciona con principios de calidad, eficiencia y pertinencia de un proyecto en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto (Varela, 2015).

- a. Viabilidad Técnica.
- b. Viabilidad Socioeconómica.
- c. Viabilidad Institucional.

Arturino (2015) determina que, la viabilidad por sus circunstancias tiene probabilidades y posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo.

6. Análisis

Según Morales (2013), el análisis consiste en la separación de las partes de esos problemas o realidades hasta llegar a estar al tanto de los elementos fundamentales que los conforman y las relaciones que existen entre ellos.

7. Factibilidad

Lycos (2014) menciona que, factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, es así que la factibilidad se apoya en 3 aspectos: básicos: • Operativo • Técnico • Económico para el éxito de un proyecto en estudio de factibilidad sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, para desarrollo o implementación.

Análisis de factibilidad que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso (Arturino, 2015).

Para Murillo (2015), se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

La factibilidad indica que sirve para recopilar datos relevantes del proyecto, y en base a ellos tomar la mejor decisión en los estudios (Varas, 2018).

8. Administración

Según Pérez (2013), habla sobre la administración que, es un proceso cuyo objeto es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad, eficiencia y calidad.

La administración forma parte de un proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz (Thompson, 2018).

9. Ley

Ley es una norma jurídica reguladora de los actos y de las relaciones humanas, aplicable en determinado tiempo y lugar. Conjunto de disposiciones ordenadas sistemáticamente que regulan en materia determinada (Hurtado, Gasca, Piña , & Olvera, 2018).

Lo ajustado a ley y, por ello, lo lícito, lo permitido o lo exigible en el derecho positivo (Ossorio, 2018).

10. Ambiente

Actualmente ambiente engloba la multicausalidad de los procesos físicos, sociales, económicos, tecnológicos y biológicos, al igual que la complicada red de interrelaciones y los múltiples niveles espacio-temporales en las que éstas se dan (Pacheco, 2004).

Para García (2008) manifiesta que, el ambiente es sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre.

Ambiente hace referencia a la zona "natural", o la suma de todos los componentes vivos y los abióticos que rodean a un organismo, o grupo de organismos, también comprende componentes físicos, tales como aire, temperatura, relieve, suelos y cuerpos de agua así como componentes vivos (Zavala, 2019).

11. Económico

La Factibilidad Económica se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos (Lycos, 2014).

El análisis económico es uno de los elementos fundamentales a la hora de decidir la viabilidad de un proyecto (Layedra, 2015).

Briceño, Orozco, & Galvis (2018) consideran: la economía ha tomado fuerza como un instrumento para crear políticas públicas que se adapten a la manera de pensar y tomar decisiones de los ciudadanos. Esta rama de la economía busca comprender el raciocinio de las personas de una manera más "humana" para crear modelos económicos que se asemejen más a la realidad.

12. Financiero

El análisis financiero es importante porque cuenta con estados concluidos, con una adecuada nomenclatura contable y de acuerdo a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y a las Normas Internacionales de Información Financiera (SCAN, 2015).

Según Whsho (2015), el análisis financiero es el lenguaje que nos permitirá tratar la información y presentarla de manera adecuada para que sea entendida y utilizada por quienes la requieran dentro o fuera de nuestras fronteras.

13. Capacidad

Como concepto de capacidad es usada para evaluar varios aspectos del bienestar individual, los grupos y la sociedad, tales como la desigualdad, la pobreza, la ausencia de desarrollo, la calidad de vida. Asimismo, puede ser usado como una herramienta para diseñar y evaluar políticas públicas de organizaciones gubernamentales o no-gubernamentales (Urquijo, 2014).

B. MARCO TEÓRICO

1. Estudio de factibilidad

Factibilidad es una herramienta que se utiliza para orientar la decisión de continuar o abandonar un proyecto y se utiliza en la última fase pre-operativa de formulación del proyecto de esta manera se podrá decidir si se procede o no a la implementación (Dominicano, 2016).

2. Viabilidad comercial

a. Conceptos

Para Chambi (2012), el grado de viabilidad comercial, en primera instancia, conocer el concepto de mercado, significa campo de actividad que interrelaciona en acción contradictoria a oferentes y demandantes de un determinado bien o servicio, en un espacio territorial determinando precio y cantidad vendida por un periodo de tiempo.

La viabilidad comercial reconoce, determinar la calidad y coherencia de la información relacionada con el objetivo mismo del proyecto, como los planteamientos básicos, la dimensión de las variables que intervienen, soluciones y actividades (Varela, 2015).

Viabilidad comercial, herramienta de la formulación de proyectos que asemeja la demanda de individuos, empresas u otras entidades económicas a fin de diseñar la mejor oferta, tal que permita la puesta en marcha de un proyecto y satisfaga las necesidades o elimine un problema de un grupo de involucrados (Vivian, 2016).

b. Componentes de la viabilidad comercial del proyecto

Para Helou (2011), para el análisis de la viabilidad comercial presenta lo siguiente:

- 1) La oportunidad comercial que fundamenta el proyecto
- 2) El análisis del entorno competitivo
- 3) La formulación de la estrategia de abordaje

- Definición de producto
- Estrategia y Política de Precios
- Estrategia de Distribución
- Estrategia de Comunicación

3. Estudio de la demanda

En este apartado Montero (2017) dice que, estudia todo lo relacionado con las características del potencial clientes, sus hábitos, comportamiento, gustos, tendencias y poder de adquisición.

Estudio de mercado se define como la función que vincula a los consumidores y el encargado de estudiar el mercado a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir tanto las oportunidades como las amenazas del entorno; para generar y evaluar las medidas de mercadeo, así como para mejorar la comprensión del proceso del mismo. Este, por su carácter preliminar, constituye un sondeo de mercado, antes de incurrir en costos innecesarios (Muñoz, 2017).

Clinmoo (2018) dice que, un estudio de demanda es un trabajo de investigación que busca recopilar datos sobre el mercado y analizar aspectos sobre nuestros potenciales consumidores, saber qué es lo que desean, para así tener datos objetivos de nuestras promociones inmobiliarias y poder vender mejor.

a. Segmentación de mercado

1) Concepto

Muñoz (2017) argumenta que, segmentar el mercado es dividirlo en partes lo más homogéneas posibles para concentrar las de comercialización en un solo tipo de cliente local, nacional y extranjero. Para (García, 2017), hace referencia a un grupo homogéneo y numeroso de consumidores que pueden verse reconocidos dentro de un mercado, con esta segmentación lo que intenta cualquier empresa es conocer las demandas de ese grupo al que van enfocados sus servicios o artículos, esto implicará una importancia a la compañía, que adquirirá ventaja en comparación a la competencia.

Un segmento de mercado trata de igual manera de un grupo de consumidores, ya sea por determinadas características o por sus necesidades, los cuales son identificados como un mercado que presenta deseos o hábitos de compra parecidas y que potencialmente responderían similar a la estrategia desarrollada por el mix de marketing (Saveedra, 2017).

2) Tipos de segmentación

Saveedra (2017) habla que, a través de la segmentación de mercados se podrá identificar el segmento a atender y establecer la estrategia para lograrlo. Al momento de segmentar el mercado puedes hacerlo respondiendo a la estrategia que desees aplicar:

Diferenciada: teniendo en cuenta que el segmento a atender es heterogéneo y el producto o servicio a ofrecer está construido para atender las necesidades en particular de cada cliente.

Indiferenciada: basándose en las necesidades que el grupo comúnmente responde. Aquí el producto o servicio satisface de igual forma a cada cliente correspondiente al segmento señalado.

Concentrada: es la estrategia más especializada de las tres. La idea aquí es concentrar los esfuerzos en el segmento donde se logre tener una ventaja comparativa fuerte.

Por otra parte, haciendo uso de las distintas variables que existen, la segmentación puede ser:

Geográfica: divididos con base a la ubicación de clientes, ya sea por ciudades, municipios, estados o países, esta segmentación es tanto medible como accesible.

Demográfica: se toma en cuenta la variable demográfica de interés, ya sea el género, edad, cantidad de ingreso o cualquier otro aspecto que responda a la oferta que deseas atender.

Psicográfica: esta segmentación responde a una división psicológica, la cual permite identificar los gustos y preferencias del cliente.

Segmentación por comportamiento: en relación al comportamiento que tiene el cliente con el producto o servicio.

Elemento que también debes tener en cuenta al momento de segmentar es que, tan accesible, sustentable, accionable y medible es el segmento a atender, pues si no cumple con estas características no importa que tan robusto sea tu mix de marketing los impulsos se verán perdidos pues no alcanzarás acceder a estos potenciales turistas (Saveedra, 2017).

b. Definición del universo

El universo se puede definir en forma fácil, preguntándose cuál es el perfil y en base de éste, contestándose, cuántos son los clientes con este perfil y donde se encuentran, para el efecto emplee la información secundaria para que sea más efectivo (Muñoz, 2017).

Representa el estado de la naturaleza o la forma de las cosas con respecto a un fenómeno aleatorio en particular, que suele identificarse a través de una característica medible (LLulluna, 2018).

a. Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para lograr la cantidad de los elementos de la muestra como fórmulas, lógica y otros (López, 2018).

Una muestra se caracteriza por definir un conjunto de las poblaciones, que se obtiene para averiguar las propiedades o características de esta última, por lo que interesa que sea un reflejo de la población, que sea representativa de ella (Ludewig, 2018).

b. Instrumento de investigación

El instrumento deber estar elaborado para coleccionar información que le permita determinar la identificación al futuro cliente, la intención de compra de su producto (en base a los características más importantes de los bienes y/o servicios que está pensando ubicar en el mercado), concertar o perfeccionar el producto que usted quiere poner en el mercado, conocer cuántos potenciales nos permitirán esa información (Muñoz, 2017).

c. Análisis de la competencia

Según Muñoz (2017), la competencia es considerada como aquellas empresas o proyectos que producen bienes y/o servicios (productos) similares a los que se quieren poner en el mercado. Es la oferta inmediatamente sustitutiva. Para (Girondella, 2016) argumenta que, la competencia

económica significa rivalidad entre empresas que participan en un mercado aplicando sus mejores estrategias de manera que pueden minimizar sus costos, maximizar sus ganancias y así mantenerse activas e innovadoras frente a otras empresas.

d. Demanda insatisfecha

Valencia (2011) afirma que, la demanda se agrupa en: demanda no atendida: Es aquella en donde parte de una población o un conjunto de instituciones no reciben el servicio o producto que requieren, por lo tanto, la demanda es mayor que la oferta y demanda atendida: Es aquella donde se brinda el servicio y/o producto a casi la totalidad del mercado, pero se satisface en forma parcial la necesidad identificada, por lo que también representa una demanda insatisfecha. Aquí el proyecto debe brindar un nuevo servicio que incorpore esos requerimientos.

Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado (Martínez, 2016).

4. Viabilidad técnica

Lázaro (2017) hace referencia que, son todas características tecnológicas y naturales involucradas en un proyecto. El estudio de la viabilidad técnica suele estar vinculado a la seguridad y al control de lo que vamos a hacer, conocer cuál es el proceso de fabricación/realización, los medios técnicos necesarios, los medios humanos que van a intervenir y su cualificación, los materiales necesarios, control de calidad, gestión de residuos.

El estudio de viabilidad técnica conlleva resolver la pregunta de si es posible, desde el punto de vista tecnológico, desarrollar eficientemente nuestros productos/servicios (Lázaro, 2017).

Argumentando el siguiente concepto se dice que, el estudio técnico es la segunda etapa de los proyectos de inversión, contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analiza la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos (Economía, 2019).

a. Tamaño del proyecto

Aportado por Alva (2015), publica que, el nivel de las inversiones y costos que se calculen, la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación, La decisión que se tome al respecto determinará el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta. Se define a la escala o nivel de producción que puede alcanzar, es decir, la capacidad de producción a la que se ha decidido operarlo durante un periodo de tiempo.

Es la capacidad instalada de producción, indicada en unidades de creación por unidad de tiempo, de preferencia anual (Portal, 2015).

b. Localización

Es el proceso de ubicación del lugar adecuado para instalar una planta industrial requiere el análisis de diversos factores, y desde los puntos de vista económico, social, tecnológico y del mercado entre otros (Casio, 2014).

Donde se puede efectuar dos tipos de localización de un proyecto:

Micro localización (comunidad, recinto)

Macro localización (país, provincia, cantón, parroquia)

c. Capacidad operativa

Se refiere a la capacidad operativa de una instalación en general, es decir que expresa como un volumen de producción en un periodo (Cauzla, 2013).

La capacidad de la planta puede determinarse en función de capacidad diseñada, capacidad utilizada y capacidad instalada considerando una capacidad operativa (Muñoz, 2017).

La capacidad Operativa describe a la utilización de la infraestructura y conocimientos disponibles para fabricar productos o bienes y servicios que optimicen su uso, con el fin de conseguir niveles de eficiencia y productividad (Guerra, 2019).

5. Viabilidad legal administrativa

a. Estudio legal

Al hablar de lo legal nos referimos a todas las leyes y reglamentos que se fundamenta en la operación de una compañía o de un producto en el mercado. Así, por ejemplo, los permisos, el registro de marcas, la ley de invenciones y marcas, de derechos de autor, las patentes, el derecho mercantil, la ley general de protección al consumidor, la ley general de sociedades cooperativas, entre otras. Todas estas son elementales para estar dentro de la ley, evitar demandas y de alguna manera la piratería (Vélez, 2016).

b. Estudio administrativo

Lo administrativo consiste en la manera cómo se consiguen las metas u objetivos con la ayuda de personas y recursos, mediante el desempeño de ciertas funciones, esenciales como planeación (determina los objetivos), organización (coordina funciones y recursos), dirección (ejecuta lo planeado) y control (compara los resultados con los planeado), llamado en su conjunto Proceso administrativo o funciones de la administración con un solo fin u objetivo (Londo, 2016).

c. Organigrama

Los organigramas son considerados como el principal instrumento de utilización para una correcta organización, puesto que nos proporcionan una imagen formal de la empresa, facilitando el conocimiento de la misma y dando realce al de organización del mismo (Muñoz, 2017).

Estas herramientas son los llamados manuales administrativos, entre los que se pueden mencionar, sin desestimar a otros, los más importantes como:

- 1) Organigrama funcional
- 2) Organigrama funcional
- 3) Manual de cargos y funciones

6. Viabilidad socio- Ambiental

Esta línea estratégica tiene como propósito habilitar oportunamente los proyectos y operaciones de la Empresa, mismo que busca mejorar el proceso de obtención de autorizaciones ambientales e implementar acciones concretas para fortalecer el relacionamiento interinstitucional ambiental (Padmin, 2014).

Proceso que deben cumplir los proyectos de desarrollo con el fin de conseguir la aprobación de las autoridades ambientales, el cual está sujeto a la legislación vigente en la materia (OSD, 2017).

Según Layedra (2015) habla que, la matriz de Leopold es una de las matrices que causa efecto en la evaluación de los impactos negativos y positivos, debido a que permite adaptarla a proyectos de diversa naturaleza.

El método de Leopold está basado en una matriz de 100 acciones que pueden causar impacto al ambiente y representado por columnas y 88 características y condiciones ambientales representadas por filas. Como resultado, los impactos a ser analizados suman 8,800. Realmente, no es un sistema de evaluación ambiental, es esencialmente en método de identificación y puede ser usado como un método de resumen para la comunicación de resultados (Layedra, 2015).

7. Viabilidad económica - financiera

Muñoz (2017) cuestiona que, la evaluación económica se realiza empleando las mismas técnicas (matriz y expresiones) utilizadas para la evaluación financiera, sin embargo, cambia la estructura de egresos, en función de que se emplea para su observación de los precios, esto se diferencia de la evaluación financiera en la que se utilizan los precios de mercado.

Según Borges (2019) relata que, el estudio de viabilidad económica y financiera es la parte final de la planificación de un negocio, en la cual se mide la viabilidad del mismo a través de indicadores financieros. El resultado dependerá de la inversión inicial estimada.

C. MARCO CONTEXTUAL

Como modo ilustrativo se encontró el museo paleontológico Catilla de Cuenca que se tomará como una referencia representativa para nuestro análisis de factibilidad de un museo en la parroquia Licto, comunidad Chalán, donde aparentemente la creación de este centro data de un historia de acuerdo a la evolución durante estos breves años de historia del museo ha ido encaminada al desarrollo de una exposición nutrida fundamentalmente por piezas originales, más del 95% de la colección expuesta, así como la relevancia de estas piezas, muchas de ellas holotipos, facilitado por las nuevas condiciones del museo, en cuanto a control de la luz, temperatura, humedad y seguridad, que permiten la exposición al público de este rico patrimonio paleontológico (Castilla, 2015).

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

a. Localización

El presente trabajo se realizó en la comunidad San José de Chalán, parroquia Licto cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

b. Ubicación geográfica

Latitud: 766405

Longitud: 9800166

Rango altitudinal: 2680-3320 msnm

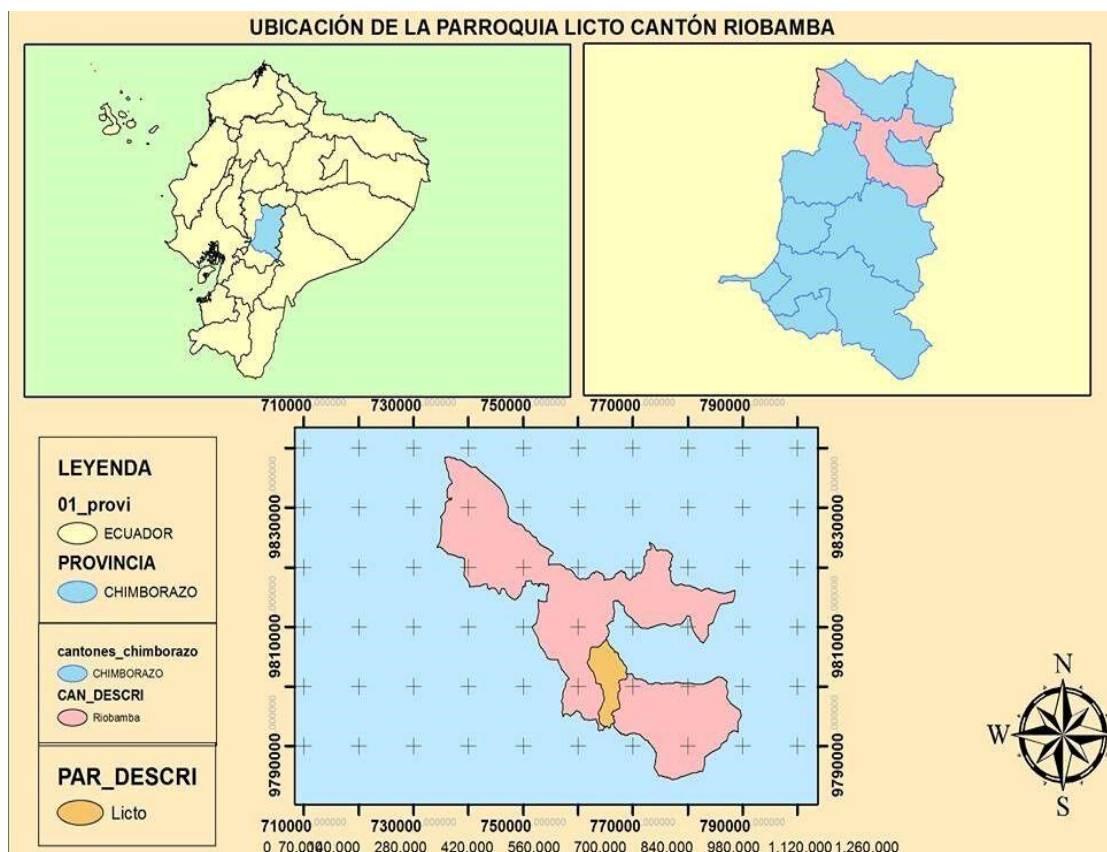


Figura VI-1 Ubicación de la parroquia Licto

Nota: (Gobierno parroquia Licto, 2015).

c. Límites

Norte: Cantón y río Chambo

Sur: Parroquia Cebadas

Este: Río Chambo y Parroquia Pungalá

Oeste: Parroquias Flores y Punín

d. Características climáticas

La precipitación en el territorio varía de 500 a 1250 mm al año, con una temperatura promedio de 10°C a 13°C, y tres pisos climáticos: Ecuatorial frío de alta montaña, está determinado por la altitud, precipitaciones abundantes, ecuatorial mesotérmico semi-húmedo, la temperatura varía según la altitud, ecuatorial Mesotérmico Seco, en la parte baja (Guevara, 2014).

e. Características ecológicas

Sus comunidades, corresponden en su mayor parte a la clasificación ecológica bosque seco – Montano Bajo (bs-MB), Esta zona de vida puede albergar cultivos como: cereales, leguminosas, tubérculos, hortalizas e incluso frutales (Guevara, 2014).

B. MATERIALES Y EQUIPOS

1. Materiales

Resma de papel, cartuchos para impresora, lápiz, borrador, cd, esferos, libreta de campo, cinta adhesiva, marcadores, papelotes, cartulinas.

2. Equipos.

Computador, GPS, proyector, cámara digital, impresora, flash memory.

C. METODOLOGÍA

La presente investigación es de campo, en la cual se combinan los métodos teóricos y empíricos. Teóricos en función de fuentes secundarias y empírico porque se ha trabajado en base a información primaria con la aplicación de entrevistas, encuestas y el empleo de técnicas estadísticas.

La metodología a aplicarse es la de (Muñoz, 2017).

1. Para determinar la viabilidad comercial se realizó lo siguiente:

a. Análisis de la demanda

1) Segmento del mercado

Se analizó el tipo de cliente: local, nacional y/o extranjero.

2) Definición del universo

En función de la segmentación se definió el universo.

3) Muestra

Para calcular la muestra se aplicó la fórmula para muestreo con poblaciones finitas.

La fórmula se detalla a continuación:

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1)(e/z)^2 + p * q}$$

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= Universo de estudio

p= probabilidad de ocurrencia

q= probabilidad de no ocurrencia

e= margen de error

z= constante de posibilidad de error

4) Estratificación

En virtud de que el segmento y consecuentemente el universo es compuesto, se estratificó la muestra empleando el método de proporcionalidad.

5) Instrumento de investigación

El instrumento que se aplicó se encuentra en el anexo 2

6) Descripción del perfil del potencial cliente

En base a las variables seleccionadas y a la información secundaria y primaria se describió el perfil del cliente.

7) Proyección de la demanda con la información recolectada

La información recolectada en campo se tabuló, de tal manera que facilite los cálculos correspondientes.

8) Demanda actual

a) Demanda actual por clientes

Para este análisis se consideró el nivel de aceptación que proporcionan los turistas potenciales para el funcionamiento del museo.

b) Demanda actual por producto

La demanda futura se calculó de acuerdo a la demanda actual.

b. Análisis de la competencia

Para analizar a los competidores, se elaboró un instrumento que permita recolectar información para saber sus nombres, su ubicación, conocer la cantidad de clientes que están atendiendo, cuales son los precios, cuales son los canales de distribución, cuales son los medios de promoción y publicidad que emplean, cuáles son las formas de cobro que emplean, cual es el proceso productivo que emplean, cuáles son sus fortalezas, cuáles son sus ventajas competitivas, cuales sus desventajas, cuáles son sus debilidades.

1) Competidores actuales

Se consideró como competidores actuales a museos locales que ofertan productos similares a los propuestos en el proyecto.

2) Competencia futura

En base a la competencia actual se realizó la proyección de la competencia futura.

c. Confrontación frente a la demanda vs competencia

La comparación entre demanda y competencia, facilitó la determinación de la demanda insatisfecha tanto del cliente, como del producto.

d. Plan mercado técnico

1) Canales de distribución

Se determinó el sistema de distribución para el producto o servicio.

2) Medios

Se investigó en que medio se puede facilitar la publicidad y promoción del producto.

e. Requerimientos del área comercial

Se determinó los activos fijos y otras inversiones de ser necesarias para el área comercial. Además, se presupuestó los materiales e insumos de la misma.

2. Para determinar la viabilidad técnica se realizó lo siguiente:

Se elaboró el proyecto técnico mediante los siguientes pasos:

a. Localización del proyecto

Se determinó la localización macro (nacional, regional y departamental) y micro (cantonal, parroquial y comunal).

b. Determinación del tamaño del proyecto

Se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.

1) Capacidad operativa

2) Consumo aparente

c. Requerimientos para el área productiva

Se determinó los requerimientos de activos fijos, talento humano, activos diferidos, otros.

d. Esquema del proyecto

Se realizó el diseño técnico del proyecto, elaborando un plano, señalando los tiempos, procesos y sus dimensiones.

e. Flujogramas de producción

Se utilizó flujogramas para el proceso del producto.

a. Guion interpretativo

Se realizó un guion para perfeccionar el funcionamiento del museo.

3. Para determinar la viabilidad legal administrativo se realizó lo siguiente:**a. Tipo de empresa**

Se estableció el tipo de organización requerida en base al marco legal correspondiente, donde se analizó la Constitución de la República del Ecuador 2008, ley de compañías, ley orgánica de economía popular y solidaria, ley de turismo y el reglamento general, código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización, la ley de patrimonio cultural y ley orgánica de la cultura.

b. Requisitos para crear una empresa

En base al literal anterior se determinó los requisitos para constituir la organización.

c. Requerimientos del área legal administrativa

Se determinó los requerimientos del área legal administrativa de activos fijos, talento humano, activos diferidos, otros.

d. Organización del proyecto

En base a las áreas que se definieron para el proyecto se trabajó:

- a) Organigrama estructural
- b) Organigrama funcional
- c) Manual de cargos y funciones

4. Para determinar la viabilidad socio-ambiental se realizará lo siguiente:**a. Impacto ambiental**

Para determinar la viabilidad ambiental se analizó los componentes que inciden en la actividad turística como: suelo, tierra, aire y agua así; mismo los impacto socio cultural del proyecto.

La matriz a utilizarse se encuentra en el anexo 3.

5. Para determinar la viabilidad económico financiero se realizará lo siguiente:**a. Viabilidad económica – financiera**

En base a los requerimientos de las áreas se sintetizaron:

- 1) Inversión del proyecto
- 2) Fuentes y usos del proyecto
- 3) Cálculo del pago de la deuda
- 4) Depreciación de activos fijos
- 5) Amortización de inversiones
- 6) Presupuesto de costos y gastos
- 7) Presupuesto de ingresos
- 8) Estado de resultado
- 9) Puntos de equilibrio
- 10) Flujo de caja

La rentabilidad del proyecto se determinó por los indicadores de rentabilidad, donde se analizó el flujo de caja, relación coste / beneficio, VAN y TIR, y el tiempo de recuperación del capital.

VII. RESULTADOS

A. VIABILIDAD COMERCIAL

1. Análisis de la demanda

a. Segmento del mercado

Para realizar el estudio de factibilidad para el funcionamiento del museo paleontológico Chalán se identificaron tres segmentos de mercado prioritarios de turistas, tanto locales, nacionales como extranjeros quienes han visitado la provincia de Chimborazo.

b. Universo

De acuerdo a la segmentación de mercado, la población de la ciudad de Riobamba es de 226.741 personas según el censo del INEC. 2010. De esta misma Nota, se conoce que la población económicamente activa es del 54,7% del total, es decir 123.480 personas (INEC, 2010).

De igual manera, según el boletín de la demanda turística ENERO-DICIEMBRE 2018 de los visitantes nacionales y extranjeros, se trabajó con el dato respecto a la preferencia por turismo cultural que corresponde al 30%, que por éste motivo visitaron el cantón Riobamba, equivalente a 22.020 turistas nacionales y a 4.874 turistas extranjeros. (Dirección de Turismo, 2018), es decir un universo de 150.374 personas.

c. Muestra

Para calcular la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas:

La fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1)(e/z)^2 + p * q}$$

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= Universo de estudio

p= probabilidad de ocurrencia

q= probabilidad de no ocurrencia

e= margen de error

z= constante de posibilidad de error

$$= \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

$$n = \frac{150.374 * 0,5 * 0,5}{(150.374 - 1)(0,05/1,96)^2 + 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{37.594}{90,10}$$

$$n = 383$$

d. División

La división de la muestra se hizo en base a la siguiente fórmula:

$$f = \frac{n}{N}$$

Dónde:

f= factor de división

n= muestra

N= universo

$$f = \frac{n}{N}$$

$$f = \frac{383}{150.374}$$

$$f = 0,00254$$

El factor de división calculado es 0,00254

Tabla VII-1 División en función de la población local, turistas nacionales y extranjeras.

Turistas	Universo	Número de entrevistas
Locales	123.480	314
Nacionales	22.020	56
Extranjeros	4.874	12
Total	150.374	383

Nota: INEC, 2010.

e. Instrumentos de investigación

Los instrumentos que se aplicaron se encuentran en los anexos 1 y 2

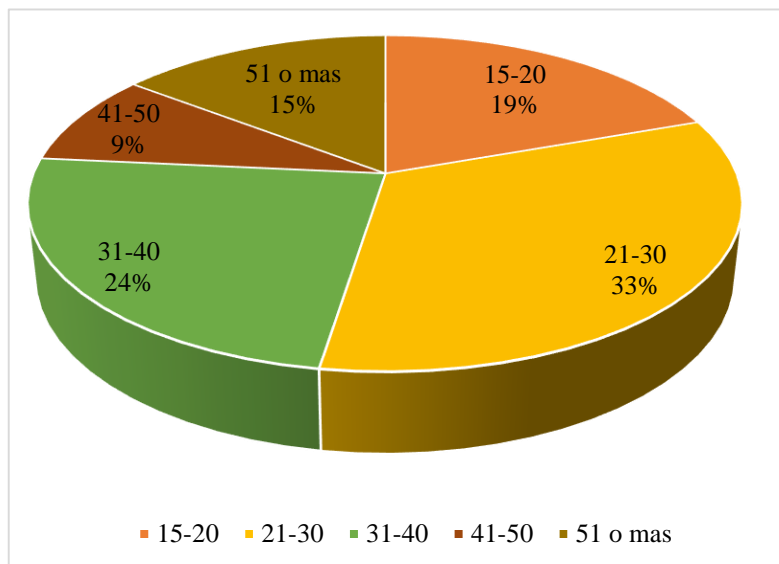
f. Resultado del estudio de la demanda

1) Edad

Tabla VII-2 Edad de los potenciales turistas

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
15-20	75	75	19,58%	20%
21-30	126	201	32,90%	52%
31-40	92	293	24,02%	77%
41-50	34	327	8,88%	85%
51 o mas	56	383	14,62%	100%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-2 Porcentaje por edad de los turistas

Nota: Encuestas, 2019

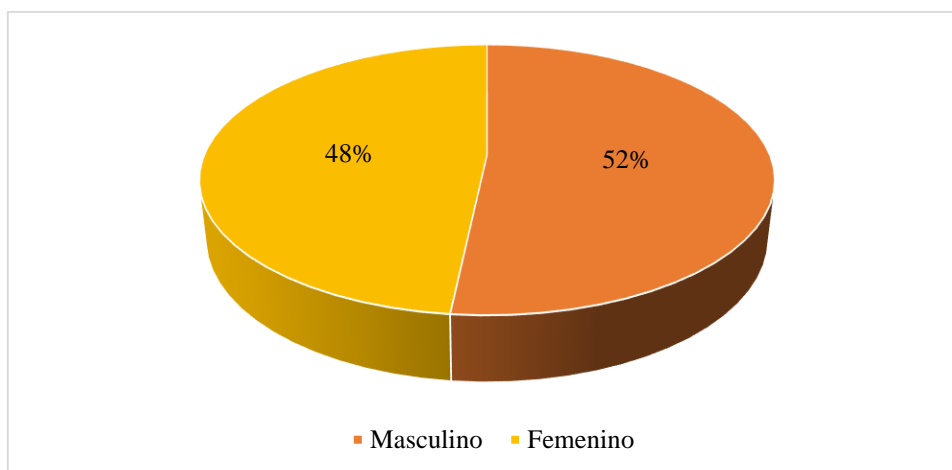
La edad de los encuestados es el 33% de 21-30 años de edad, el 24% de 31-40, el 19% de 15-20, el 9% de 41-50 y finalmente, el 15% de 51 o más años de edad.

2) Género

TablaVII-3 Género de los potenciales turistas

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Femenino	185	185	48,30%	48,30%
Masculino	198	383	51,70%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-3 Género de los potenciales turistas

Nota: Encuestas, 2019

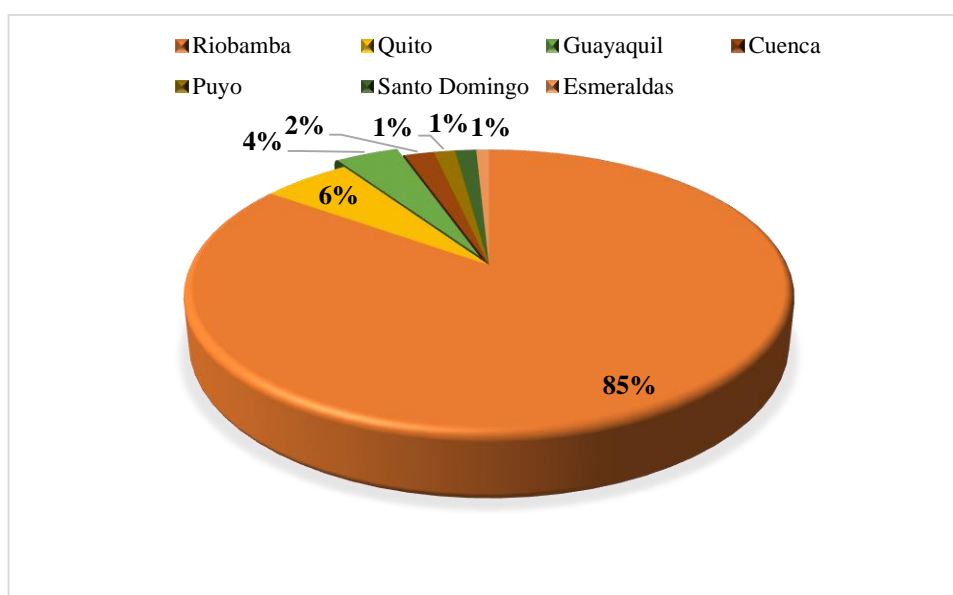
En base a los resultados obtenidos se obtuvo que entre las personas entrevistadas el 52% fue masculino y el 48% del género femenino.

3) Procedencia

TablaVII-4 Procedencia de los potenciales turistas locales y nacionales

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Riobamba	314	314	84,86%	84,86%
Quito	21	335	5,68%	90,54%
Guayaquil	15	350	4,05%	94,59%
Cuenca	7	357	1,89%	96,49%
Puyo	5	362	1,35%	97,84%
Santo Domingo	5	367	1,35%	99,19%
Esmeraldas	3	370	0,81%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-4 Procedencia turistas locales y nacionales

Nota: Encuestas, 2019

El 85% procedentes de Riobamba, el 6% de Quito, el 4% de Guayaquil, el 2% de Cuenca y el 1% del Puyo, Esmeraldas y Santo domingo.

TablaVII-5 Procedencia de los turista potenciales extranjeros

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Colombia	1	1	7,7%	7,7%
Alemania	6	7	46,15%	53,85%
Estados Unidos	3	10	23,08%	76,92%
Brasil	1	11	7,69%	84,62%
Venezuela	2	13	15,38%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019

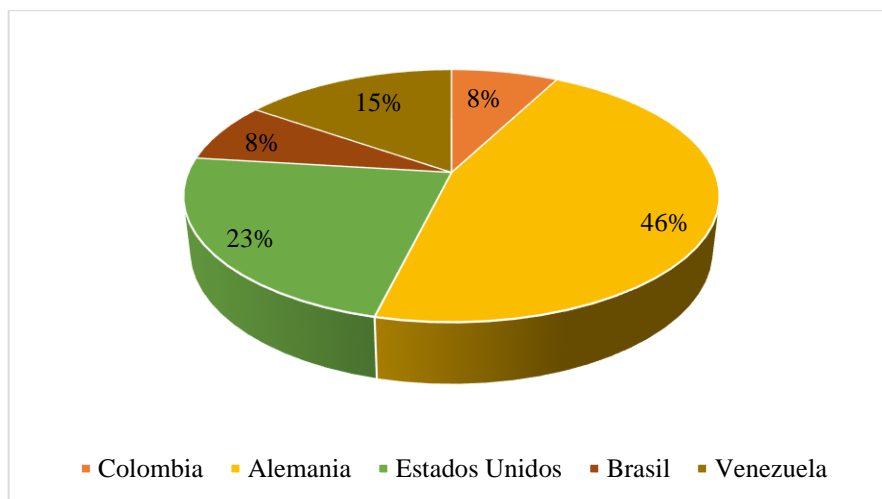


Figura VII-5 Procedencia de los turistas extranjeros

Nota: Encuestas, 2019

El 46% procedentes de Alemania, el 23% de Estados Unidos, el 15% de Venezuela y el 8% de Colombia y Brasil.

4) Nivel de estudio

Tabla VII-6 Nivel de estudio de los potenciales turistas

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Primario	19	19	4,96%	4,96%
Secundario	152	171	39,69%	44,65%
Universitario	202	373	52,74%	97,39%
Pos grado	10	383	2,61%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019

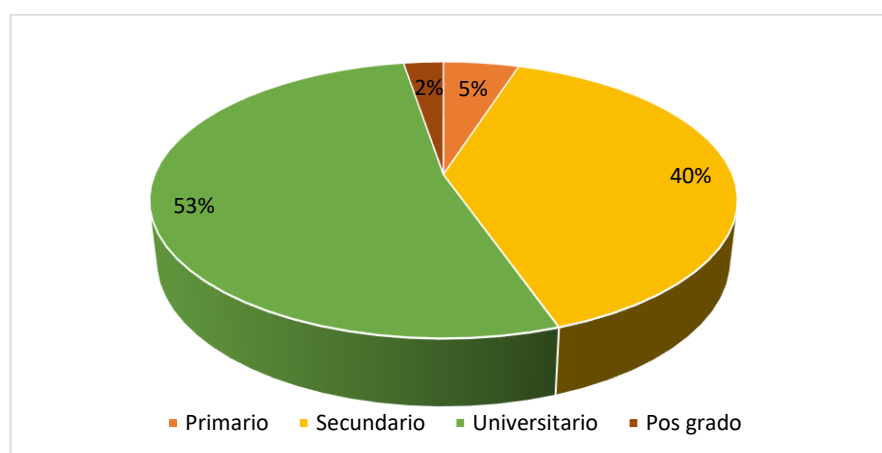


Figura VII-6 Nivel de estudios de los turistas

Nota: Encuestas, 2019

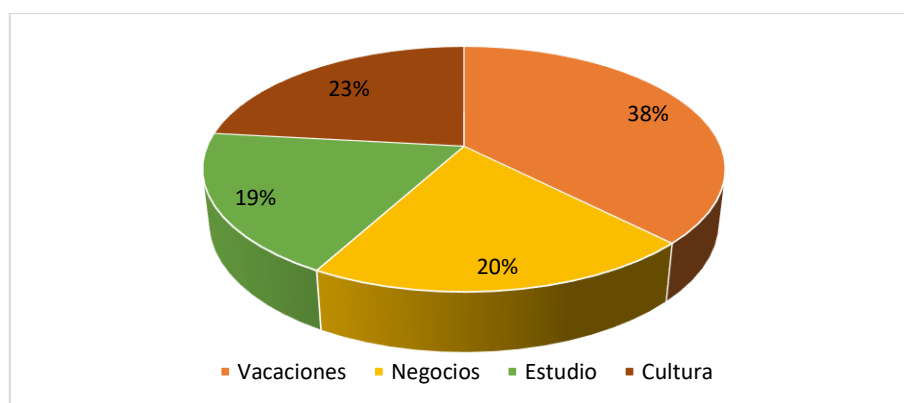
Según el nivel de estudio el 53% tienen educación universitaria, el 40% secundaria, el 5% son de primaria y el 2% de posgrado.

5) Motivo principal por el cual realizan sus viajes

TablaVII-7 Motivo principal por el cual realizan sus viajes

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Vacaciones	144	144	37,60%	37,60%
Negocios	78	222	20,37%	57,96%
Estudio	72	294	18,80%	76,76%
Cultura	89	383	23,24%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-7 Motivo de viaje de los potenciales turistas

Nota: Encuestas, 2019

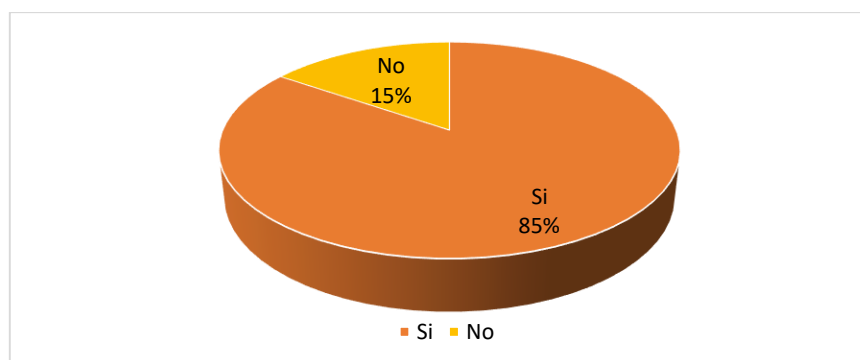
El 38% vacaciones, el 23% por cultura, el 20% negocios, y el 19% por estudios.

6) Aceptación para visitar el museo

TablaVII-8 Aceptación para visitar el museo

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Si	324	324	84,60%	84,60%
No	59	383	15,40%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-8 Aceptación para visitar un museo paleontológico

Nota: Encuestas, 2019

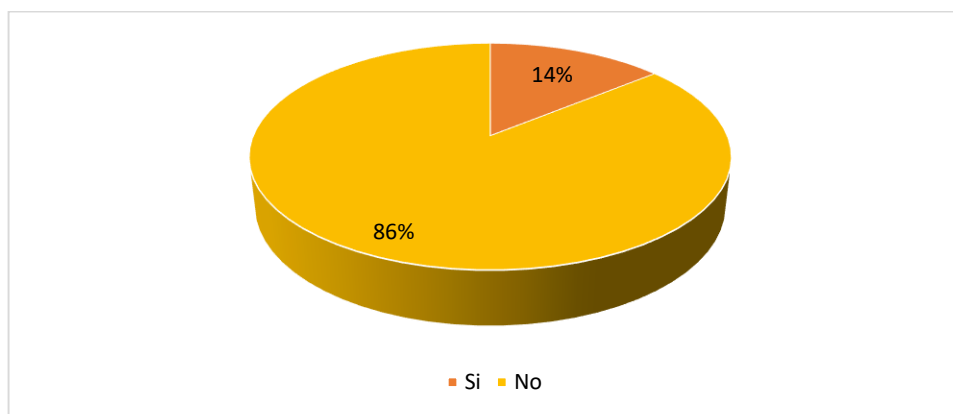
Al 85% de los encuestados les gustaría visitar el museo paleontológico.

7) Información sobre las huellas de los mastodontes ubicados en la parroquia rural de Licto

TablaVII-9 Información sobre las huellas de los mastodontes ubicados en la parroquia rural de Licto

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Si	54	54	14,10%	14,10%
No	329	383	85,90%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-9 Información sobre las huellas de los mastodontes

Nota: Encuestas, 2019

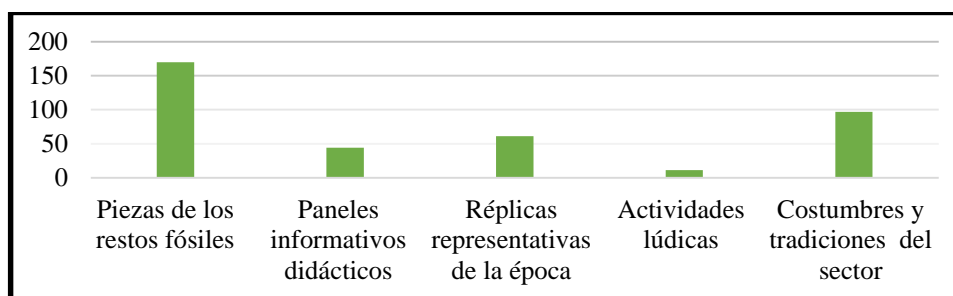
El 86% de la población tienen información sobre las huellas de los mastodontes

8) Bienes a implementarse en el museo paleontológico

TablaVII-10 Bienes a implementarse para el museo paleontológico

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Piezas de los restos fósiles	170	170	44,39%	44,39%
Paneles informativos didácticos	44	214	11,49%	55,87%
Réplicas representativas de la época	61	275	15,93%	71,80%
Actividades lúdicas	11	286	2,87%	74,67%
Costumbres y tradiciones del sector	97	383	25,33%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-10 Bienes a implementarse en el museo

Nota: Encuestas, 2019

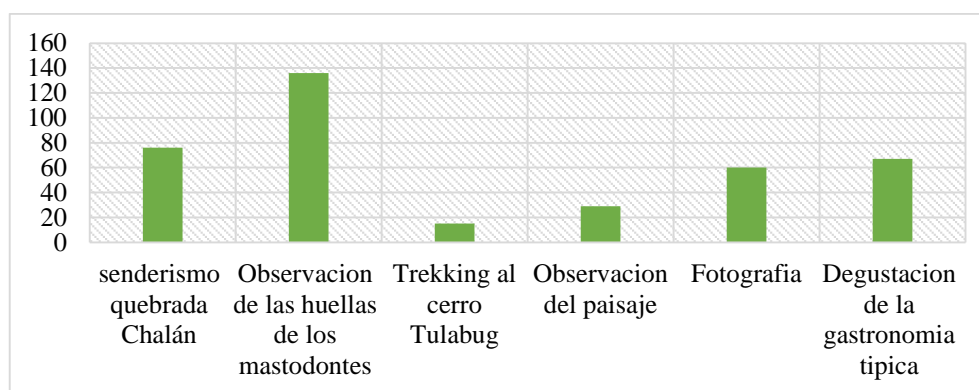
Al 44% de los encuestados les gustara observar en el museo piezas de los mastodontes, al 25% costumbres y tradiciones, al 16% las réplicas representativas de la época, al 11% paneles informativos didácticos y al 3% las actividades lúdicas.

9) Actividades complementarias que prefieren realizar después de la visita al museo

TablaVII-11 Actividades complementarias que prefieren realizar después de la visita al museo

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Senderismo quebrada Chalán	76	76	19,84%	19,84%
Observación de las huellas de los mastodontes	136	212	35,51%	55,35%
Trekking al cerro Tulabug	15	227	3,92%	59,27%
Observación del paisaje	29	256	7,57%	66,84%
Fotografía	60	316	15,67%	82,51%
Degustación de la gastronomía típica	67	383	17,5%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-11 Actividades complementarias que les gusta realizar después de la visita al museo

Nota: Encuestas, 2019

Respecto de las preferencias en cuanto a las actividades que les gustaría realizar después de visitar el museo se tiene que al 36% le gustaría observar las pisadas de los mastodontes, al 20% senderismos por la quebrada Chalán, al 18% la degustación de la comida típica, al 16% fotografía, al 8% observación de paisaje y al 4% tracking al cerro Tulabug.

10) Acompañamiento a los turistas

TablaVII-12 Acompañamiento a los turistas

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Solo	32	32	8,36%	8,36%
En pareja	43	75	11,23%	19,58%
Amigos	126	201	32,90%	52,48%
Familia	182	383	47,52%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019

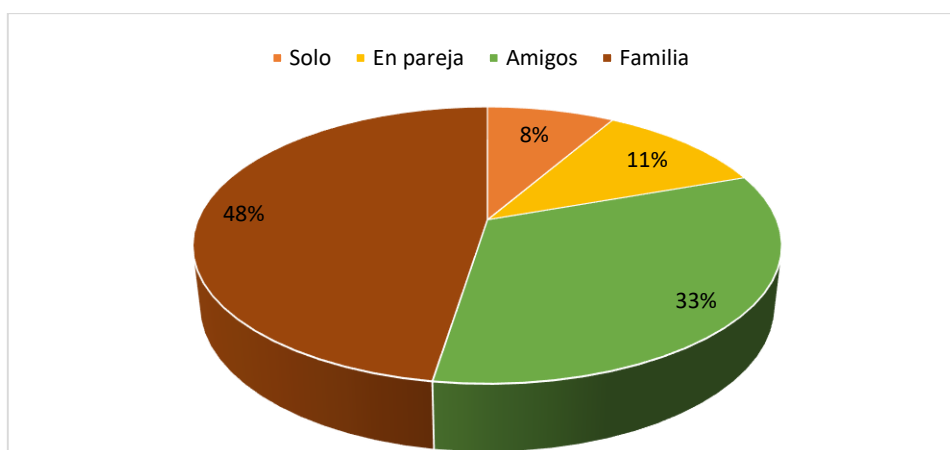


Figura VII-12 Acompañamiento a los turistas

Nota: Encuestas, 2019

Como resultado se obtiene que el 48% suele viajar con su familia, el 33% con amigos, el 11% en pareja y el 8% viajan solos.

11) Número de personas con los cuales el turista viaja

Tabla VII-13 Número de personas con los cuales el turista viaja

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
1_5	297	297	77,55%	77,55%
6_10	83	380	21,67%	99,22%
11_15	3	383	0,78%	100,00%
15_20	0	383	0,00%	

Nota: Encuestas, 2019

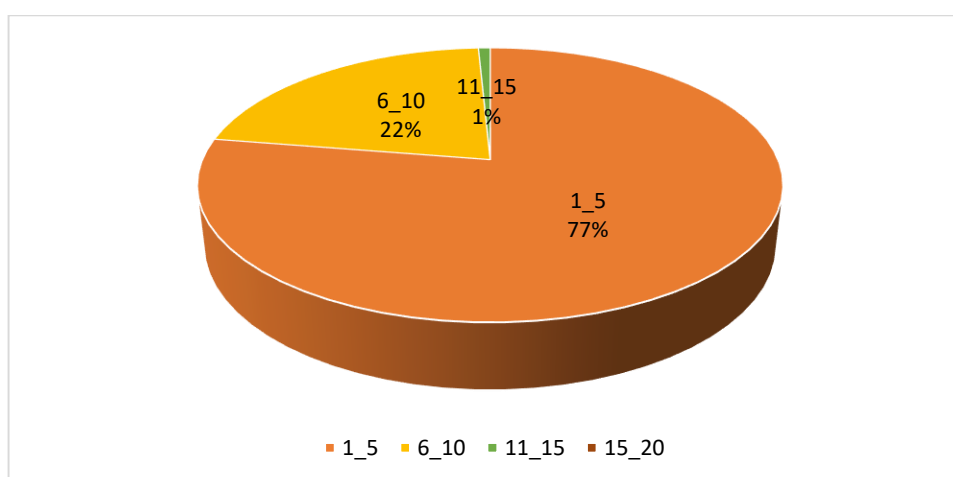


Figura VII-13 Número de turistas con los cuales viajan

Nota: Encuestas, 2019

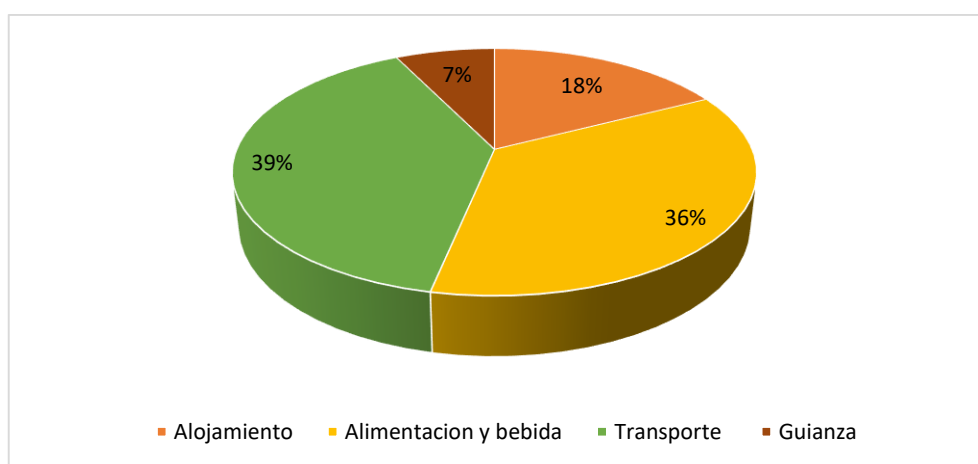
El 77% viaja acompañado de 1 a 5 personas, y el 22% de 6 a 10 personas.

12) Servicios turísticos que consideran se deberían implementar para su estancia en la parroquia Licto

TablaVII-14 Servicios turísticos que consideran se deberían implementar para su estancia

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Alojamiento	67	67	17,49%	17,49%
Alimentación y bebida	137	204	35,77%	53,26%
Transporte	151	355	39,43%	92,69%
Guianza	28	383	7,31%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-14 Servicio que se implementará en la parroquia Licto

Nota: Encuestas, 2019

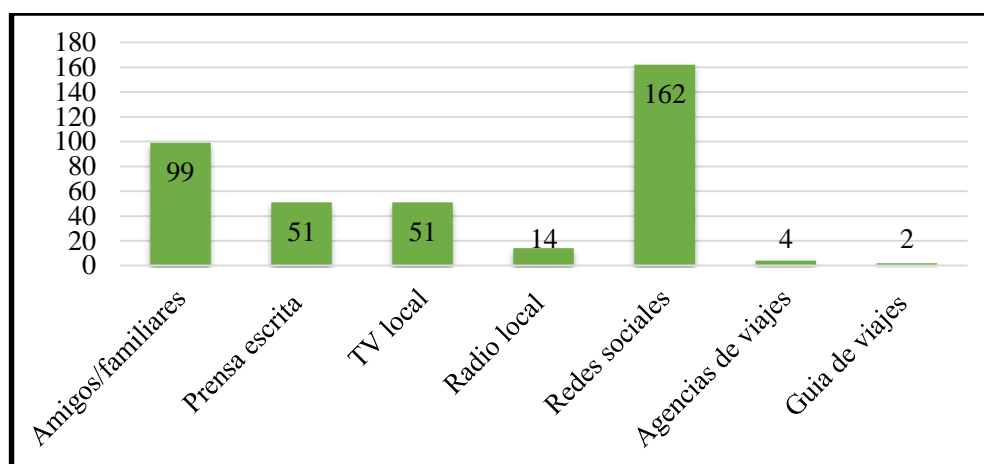
Los servicios que los turistas consideran deben implementarse son los siguientes: el 39% cree es necesario el transporte, el 36% alimentación y bebidas, el 17% alojamiento, el 7% guianza.

13) Medios por el cual se informan antes de viajar los turistas

TablaVII-15 Medios por la cual se informan los turistas

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
Amigos/familiares	99	99	25,98%	25,98%
Prensa escrita	51	150	13,39%	39,37%
TV local	51	201	13,39%	52,76%
Radio local	14	215	3,67%	56,43%
Redes sociales	162	377	42,52%	98,95%
Agencias de viajes	4	381	1,0%	99,99%
Guía de viajes	2	383	1%	100,52%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-15 Medio por el cual se informan al viajar

Nota: Encuestas, 2019

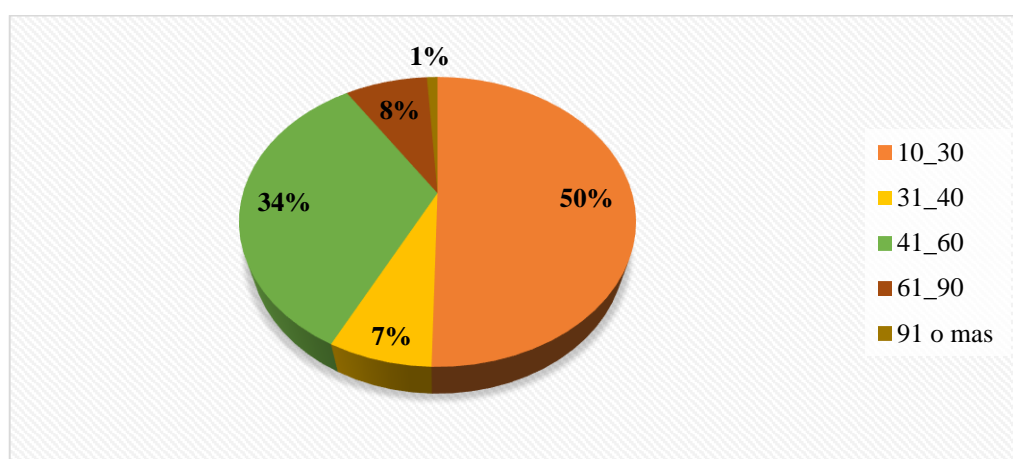
Los potenciales turistas usan como medio de información las redes sociales 43%, 26 % se informan por amigos y familia, el 13% a través de la prensa escrita, tv local el 12% y el 4% por la radio local.

14) Gasto por persona diario

TablaVII-16 Gasto por persona diario

Aspectos	Frecuencia absoluta	Fr. Absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Fr. Relativa acumulada
10_30	193	193	50,39%	50,39%
31_40	27	220	7,05%	57,44%
41_60	128	348	33,42%	90,86%
61_90	31	379	8,09%	98,96%
91 o mas	4	383	1,04%	100,00%

Nota: Encuestas, 2019



FiguraVII-16 Promedio de gasto individual por persona

Nota: Encuestas, 2019

Según los turistas potenciales el 56% suele gastar de \$10-\$30, el 34% de \$31-\$60, el 9% gasta de 61-90% finalmente 2% de \$91-o más por persona.

g. Demanda actual

1) Demanda actual por cliente

Para este análisis se consideró el nivel de aceptación para el funcionamiento del museo paleontológico Chalán”, tablaVII-8 y la figuraVII-8 que corresponde al 85%. A partir de esto se obtiene la siguiente información:

Aceptación = 85%

Universo de estudio = 150.374

Demanda actual= 150.374* 85% = 127.817

2) Demanda actual por producto

a) Demanda actual de bienes para el museo

TablaVII-17 Demanda actual de bienes para el museo

Aspectos	Porcentaje	Demanda actual por cliente	Demanda actual de bienes para el museo
Piezas de los restos fósiles	44,39%	127.817,00	56.737,97
Paneles informativos didácticos	11,49%	127.817,00	14.686,17
Réplicas representativas de la época	15,93%	127.817,00	20.361,25
Actividades lúdicas	2,87%	127.817,00	3.668,35
Costumbres y tradiciones del sector	25,33%	127.817,00	32.376,05

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b) Demanda actual de actividades complementarias al museo

TablaVII-18 Demanda actual de actividades complementarias al museo

Aspectos	Porcentaje	Demanda actual por cliente	Demanda actual de actividades complementarias
Senderismo quebrada Chalán	19,84%	127.817,00	25.358,89
Observación de las huellas de los mastodontes	35,51%	127.817,00	45.387,82
Tracking al cerro Tulabug	3,92%	127.817,00	5.010,43
Observación del paisaje	7,57%	127.817,00	9.675,75
Fotografía	15,17%	127.817,00	19.389,84
Degustación de la gastronomía típica	17,50%	127.817,00	22.367,98

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c) Demanda actual de servicios turísticos

TablaVII-19 Demanda actual de servicios turísticos

Aspectos	Porcentaje	Demanda actual por cliente	Demanda actual de servicios Turísticos
Alojamiento	17,49%	127.817,00	22.355,19
Alimentación	35,77%	127.817,00	45.720,14
Transporte	39,43%	127.817,00	50.398,24
Guianza	7,31%	127.817,00	9.343,42

Nota: Mercy Manotoa, 2019

h. Demanda futura

La demanda futura se calculó de acuerdo a la demanda actual aplicando la fórmula del impuesto compuesto.

$$C_n = C_o(1 + i)^n$$

Donde

C_n=el año a proyectar

C_o= el número de turistas de la demanda actual (127.817personas)

i= índice de incremento turístico anual

El índice de crecimiento del turismo extranjero según el boletín enero- diciembre 2018 del Ministerio de turismo es del 14%, del turismo nacional el 1.6% y el índice de crecimiento de la población de Riobamba es de 1,63% según el CENSO 2010, la media de crecimiento de los estratos en estudio corresponde a: 5,74 %, para el presente proyecto se ha tomado apenas el 4% para los cálculos de la demanda futura.

1) Demanda futura por cliente

TablaVII-20 Demanda futura por cliente

Año	Demanda futura para clientes
2019	132930
2020	138247
2021	143778
2022	149528
2023	155509

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2) Demanda futura por producto

a) Demanda futura para bienes para el museo

TablaVII-21 Demanda futura de bienes

Año	Demanda futura por clientes	Demanda futura de bienes para el museo				
		Piezas de los restos fósiles	Paneles informativos didácticos	Réplicas representativas de la época	Actividades lúdicas	Costumbres y tradiciones del sector
		44,39%	11,49%	15,93%	2,87%	25,33%
2019	132.930	59.008	15.274	21.176	3.815	33.671
2020	138.247	61.368	15.885	22.023	3.968	35.018
2021	143.778	63.823	16.520	22.904	4.126	36.419
2022	149.528	66.375	17.181	23.820	4.291	37.875
2023	155.509	69.030	17.868	24.773	4.463	39.390

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b) Demanda futura para actividades complementarias

TablaVII-22 Demanda futura para actividades complementarias

Año	Demanda futura por clientes	Demanda futura de actividades complementarias					
		Senderismo o quebrada Chalán	Observación de las huellas de los mastodontes	Tracking al cerro Tulabug	Observación del paisaje	Fotografía	Degustación de la gastronomía típica
		19,84%	35,51%	3,92%	7,57%	15,17%	17,50%
2019	132.930	26.373	47.203	5.211	10.063	20.165	23.263
2020	138.247	27.428	49.092	5.419	10.465	20.972	24.193
2021	143.778	28.526	51.056	5.636	10.884	21.811	25.161
2022	149.528	29.666	53.097	5.861	11.319	22.683	26.167
2023	155.509	30.853	55.221	6.096	11.772	23.591	27.214

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c) Demanda futura para servicios turísticos

TablaVII-23 Demanda futura para servicios turísticos

Año	Demanda futura por clientes	Demanda futura de servicios turísticos			
		Alojamiento	Alimentación y bebidas	Transporte	Guianza
		17,49%	35,77%	39,43%	7,31%
2019	132.930	23.249	47.549	52.414	9.717
2020	138.247	24.179	49.451	54.511	10.106
2021	143.778	25.147	51.429	56.692	10.510
2022	149.528	26.152	53.486	58.959	10.930
2023	155.509	27.199	55.626	61.317	11.368

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2. Análisis de la competencia

1) Competidores actuales

Se consideró como competidores actuales a museos que ofertan productos similares a los propuestos en las actividades alternativas que se va a ejecutar en el museo paleontológico Chalán parroquia Licto, Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

TablaVII-24 Competidores actuales

Denominación	Ubicación	Clientes anuales	Actividades creativas	Museo auto guiado	Piezas Arqueológicas	Pinturas y esculturas	Piezas embalsamadas	Guianza
			29%	7%	22%	14%	7%	21%
Arte religioso "La concepción"	Argentinos y Larrea	6.800	1.972	476	1.496	952	476	1.428
Museo de la ciudad	Primera constituyente y espejo	7.200	2.088	504	1.584	1.008	504	1.512
Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión	Rocafuerte y 10 de Agosto	3.894	1.129	273	857	545	273	818
Museo de Ciencias Naturales	Primera constituyente y Larrea	5.400	1.566	378	1.188	756	378	1.134
Museo de Guano	Cantón Guano	37.216	10.793	2.605	8.188	5.210	2.605	7.815
Total		60.510	17.548	4.236	13.312	8.471	4.236	12.707

Nota: Trabajo de campo, 2019

2) Competencia futura

En base a la competencia actual se realizó la proyección de la competencia futura.

TablaVII-25 Competencia futura

Año	Cientes anuales	Guianza	Museo auto guiado	Piezas Arqueológicas	Pinturas y esculturas	Piezas embalsamadas	Actividades alternativas al museo
		29%	7%	22%	14%	7%	21%
2019	62.930	18.250	4.405	13.845	8.810	4.405	1.428
2020	65.448	18.980	4.581	14.399	9.163	4.581	13.744
2021	68.066	19.739	4.765	14.975	9.529	4.765	14.294
2022	70.788	20.529	4.955	15.573	9.910	4.955	14.865
2023	73.620	21.350	5.153	16.196	10.307	5.153	15.460
Total	340.852	98.847	23.860	74.987	47.719	23.860	59.792

Nota: Mercy Manotoa, 2019

3. Confrontación frente a la demanda vs competencia

La diferencia entre demanda y competencia, facilitó la determinación de la demanda insatisfecha,

1. Demanda insatisfecha proyectada

a) Demanda insatisfecha para clientes

TablaVII-26 Demanda insatisfecha para clientes

Año	Demanda futura	Competencia futura	Demanda insatisfecha futura
2019	132.930	62.930	70.000
2020	138.247	65.448	72.799
2021	143.778	68.066	75.712
2022	149.528	70.788	78.740
2023	155.509	73.620	81.889

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2. Demanda insatisfecha por producto

a) Demanda insatisfecha para las piezas de los restos fósiles vs piezas embalsamadas

TablaVII-27 Demanda insatisfecha para las piezas de los restos fósiles vs piezas embalsamadas

Año	Demanda futura	Competencia futura	Demanda insatisfecha futura
2019	59.008	4.405	54.603
2020	61.368	4.581	56.787
2021	63.823	4.765	59.058
2022	66.375	4.955	61.420
2023	69.030	5.153	63.877

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b) Demanda insatisfecha para los paneles informativos vs auto guiado.

TablaVII-28 Demanda insatisfecha para los paneles informativos vs auto guiado

Año	Demanda futura	Competencia futura	Demanda insatisfecha futura
2019	15.274	4.405	10.869
2020	15.885	4.581	11.304
2021	16.520	4.765	11.755
2022	17.181	4.955	12.226
2023	17.868	5.153	12.715

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c) Demanda insatisfecha para las réplicas representativas de la época vs pinturas y esculturas

TablaVII-29 Demanda insatisfecha para las réplicas representativas de la época vs pinturas y esculturas

Año	Demanda futura	Competencia futura	Demanda insatisfecha futura
2019	21.176	8.810	12.366
2020	22.023	9.163	12.860
2021	22.904	9.529	13.375
2022	23.820	9.910	13.910
2023	24.773	10.307	14.466

Nota: Mercy Manotoa, 2019

d) Demanda insatisfecha para las actividades lúdicas vs actividades recreativas

TablaVII-30 Demanda insatisfecha para las actividades lúdicas vs actividades recreativas

Año	Demanda futura	Competencia futura	Demanda insatisfecha futura
2019	3.815	1.972	1.843
2020	3.968	2.088	1.880
2021	4.126	1.129	2.997
2022	4.291	1.566	2.725
2023	4.463	10.793	6.330

Nota: Mercy Manotoa, 2019

e) Demanda insatisfecha para costumbres y tradiciones vs piezas arqueológicas

TablaVII-31 Demanda insatisfecha para costumbres y tradiciones vs piezas arqueológicas

Año	Demanda futura	Competencia futura	Demanda insatisfecha futura
2019	33.671	13.845	19.826
2020	35.018	14.399	20.619
2021	36.419	14.975	21.444
2022	37.875	15.573	22.302
2023	39.390	16.196	23.194

Nota: Mercy Manotoa, 2019

4. Mercadotecnia (Mix de Marketing)

a. Canales de distribución

Se trabajó por medio de venta directa al consumidor final, utilizando los medios de comunicación como: páginas web, redes sociales, blogger, material pop, trípticos, tarjeta de presentación, esto ayudará para su difusión, debido a que así la empresa no dependerá de terceros y obtendrá más beneficios económicos con el menor gasto en ventas.

b. Plan de comunicación

1) Logotipo



FiguraVII-17 Logotipo

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2) Slogan

Historia cultura tradición

3) Descripción del logotipo

a) Colores

Café: Este color evoca a la tierra; a la confianza y la practicidad, pero también resulta algo misterioso y puede asociarse con soledad (Allen, 2018).

Negro: posee connotaciones negativas debido a su relación con la oscuridad, el negro simboliza el misterio y lo desconocido (García, 2019).

Blanco: pureza, inocencia, optimismo, frescura, limpieza. Es el más completo y puro, el color de la perfección (Hurtado, 2019).

Figuras

Mamut: representa la historia de los pleistocenos, dejando un legado cultural de los restos fósiles de los mismo.

Montaña: simboliza la riqueza natural que tiene el museo a sus alrededores, donde abundan grandes elevaciones de natural de terreno.

Arboles: significa zona poblada de diversos tipos de plantas.

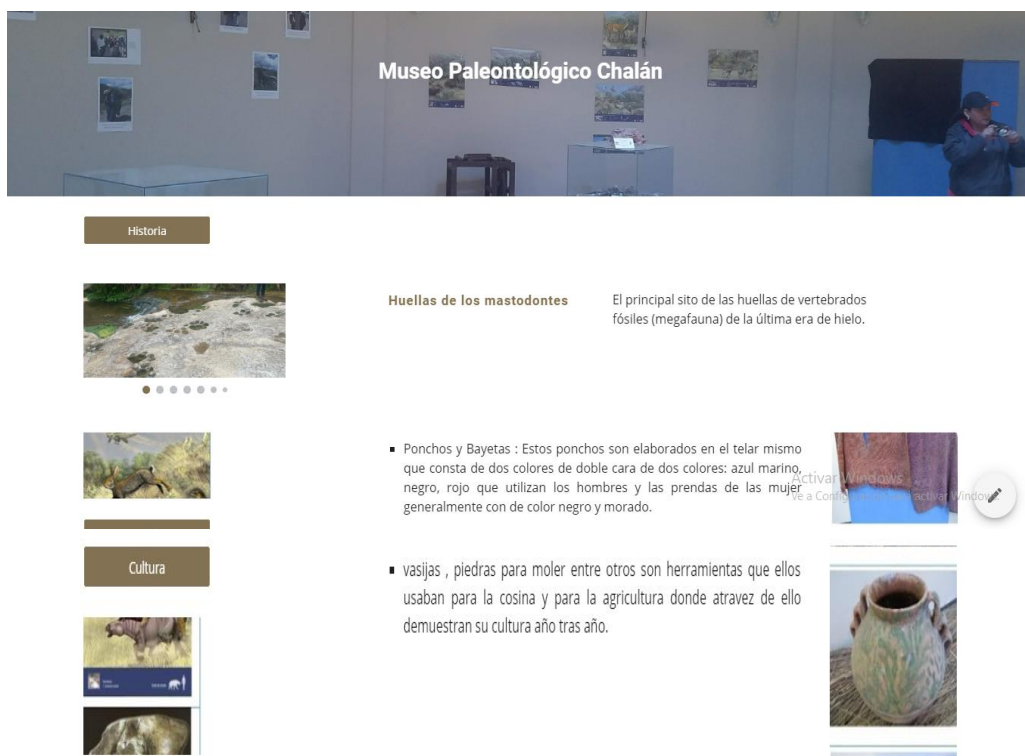
4) Diseño de medios

i. Anuncios de radio

Música de fondo: El cóndor pasa interpretado por Leo Rojas.

Mensaje: “Los sueños no están para ser cumplidos. ¡Están para ser vividos te invitamos a conocer la historia cultura y tradición del pueblo Licto reflejado en un solo lugar “¡Museo Paleontológico Chalán”, ven conoce disfruta, siente, la aventura, cultura, gastronomía y la naturaleza en cada rincón, viajar es un placer!

ii. Anuncios de páginas Web



FiguraVII-18 Anuncio sitio web

Nota: Mercy Manotoa, 2019

iii. Anuncio de blog



FiguraVII-19 Anuncio de blog
Nota: Mercy Manotoa, 2019.

iv. Anuncio en redes sociales

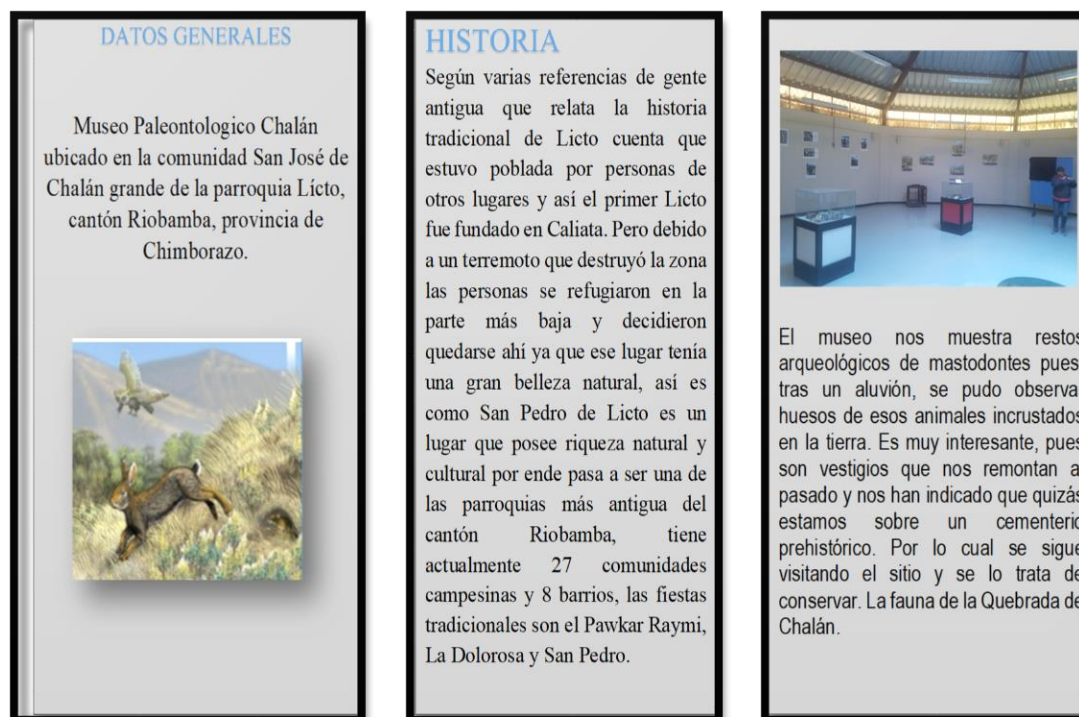


FiguraVII-20 Anuncio en las redes sociales
Nota: Mercy Manotoa, 2019

v. Tríptico



FiguraVII-21 Parte frontal del tríptico



FiguraVII-22 Parte superior del tríptico

vi. Material Pop

El objetivo de diseñar material pop, con el fin de promocionar el museo paleontológico, con artículos que contengan el sello de la misma y el visitante pueda adquirirlos como un recuerdo de su visita.



Nota: Mercy Manotoa, 2019

vii. Tarjetas de presentación



FiguraVII-23 Tarjeta de presentación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

5. Presupuesto del área comercial

a. Activos fijos

TablaVII-32 Activos fijos del área comercial

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total
Máquinas y equipos				\$ 329,00
Cámara fotográfica	1	Equipo	\$ 144,00	\$ 144,00
Teléfono fijo	1	Equipo	\$ 60,00	\$ 60,00
Cafetera	1	Equipo	\$ 40,00	\$ 40,00
Dispensador de agua	1	Equipo	\$ 65,00	\$ 65,00
Memory USB	1	Equipo	\$ 8,00	\$ 8,00
Calculadora	1	Equipo	\$ 12,00	\$ 12,00

Equipo de cómputo				\$	1.050,00
Computadora	1	Equipo	\$	800,00	\$ 800,00
Impresora	1	Equipo	\$	250,00	\$ 250,00
Muebles y enseres				\$	640,00
Archivadores	1	Unidad	\$	300,00	\$ 300,00
Sillas de oficina	2	Unidad	\$	60,00	\$ 120,00
Escritorio	1	Unidad	\$	65,00	\$ 65,00
Mueble mostrador	1	Unidad	\$	265,00	\$ 265,00
Cuadro	3	Unidad	\$	35,00	\$ 105,00
Plantas	2	Unidad	\$	25,00	\$ 50,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b. Activos diferidos

TablaVII-33 Activos diferidos del área comercial

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total
Capacitación				\$ 500,00
Capacitación antes	2	Unidad	\$ 250,00	\$ 500,00
Promoción y publicidad antes				\$ 5.640,00
Diseño página web	1	Año	\$ 120,00	\$ 120,00
Tazas	200	Unidad	\$ 1,50	\$ 300,00
Camisetas	100	Unidad	\$ 5,00	\$ 500,00
Tarjetas de presentación	400	Unidad	\$ 0,25	\$ 100,00
Blogger	1	Año	\$ 120,00	\$ 120,00
Estudio de mercado	1	Estudio	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c. Insumos y materiales

TablaVII-34 Insumos y materiales

Materiales de oficina	1	Unidad	\$ 100,00	\$ 100,00
Cartuchos	5	Unidad	\$ 40,00	\$ 200,00
Total				\$ 300,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

d. Talento humano

TablaVII-35 Talento humano para área comercial

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Vendedor	1	\$ 353,81	\$ 4.245,68
Total			\$ 4.245,68

Nota: Mercy Manotoa, 2019

e. Promoción y publicidad

TablaVII-36 Promoción y publicidad

Denominación	Cantidad	Unidad	Gasto mensual	Gasto anual
Trípticos	2000	Unidad	\$ 0,10	\$ 200,00
Publicidad redes sociales	1	Anuncio	\$ 10,00	\$ 10,00
Mantenimiento página web	1	Página	\$ 120,00	\$ 120,00
		Total	\$	330,00

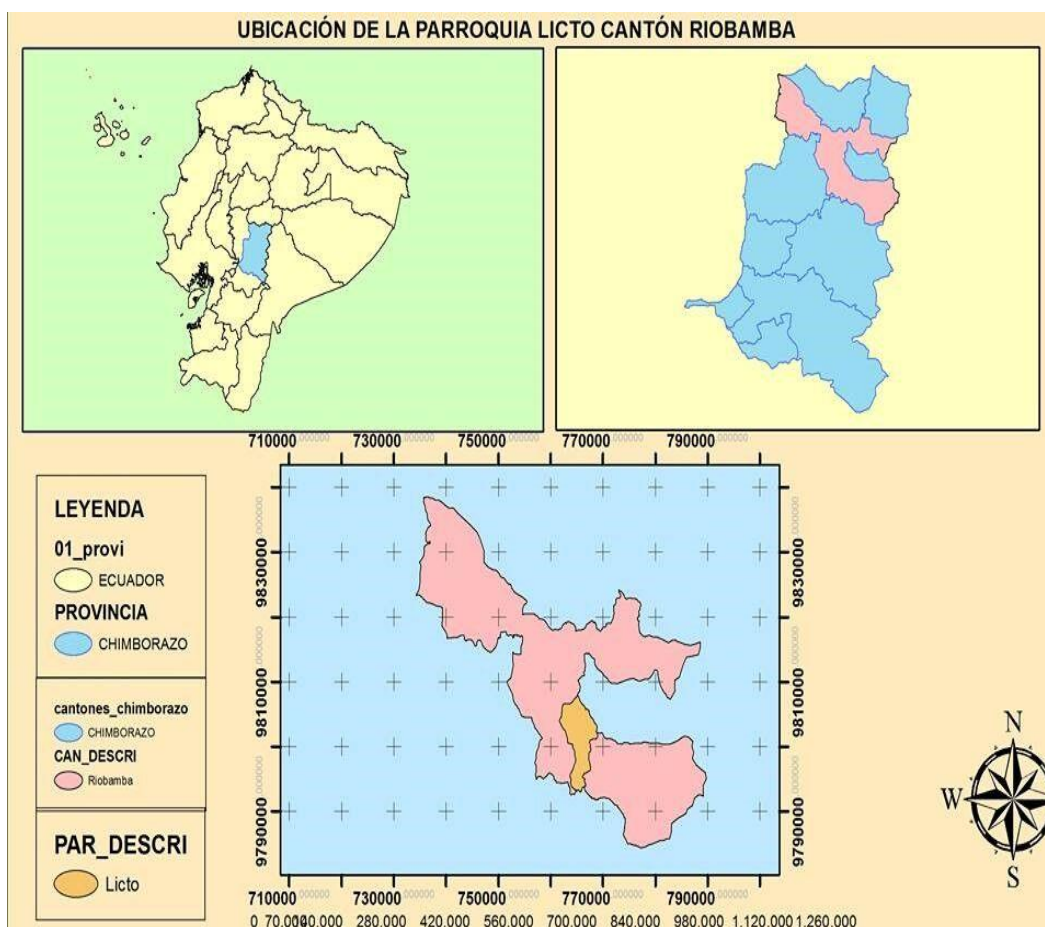
Nota: Mercy Manotoa, 2019

B. VIABILIDAD TÉCNICA DEL MUSEO PALEONTOLÓGICO CHALÁN

1. Localización del museo

a. Macro localización

Los bienes y servicios del presente estudio se implementarán en el museo paleontológico Chalán, parroquia Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

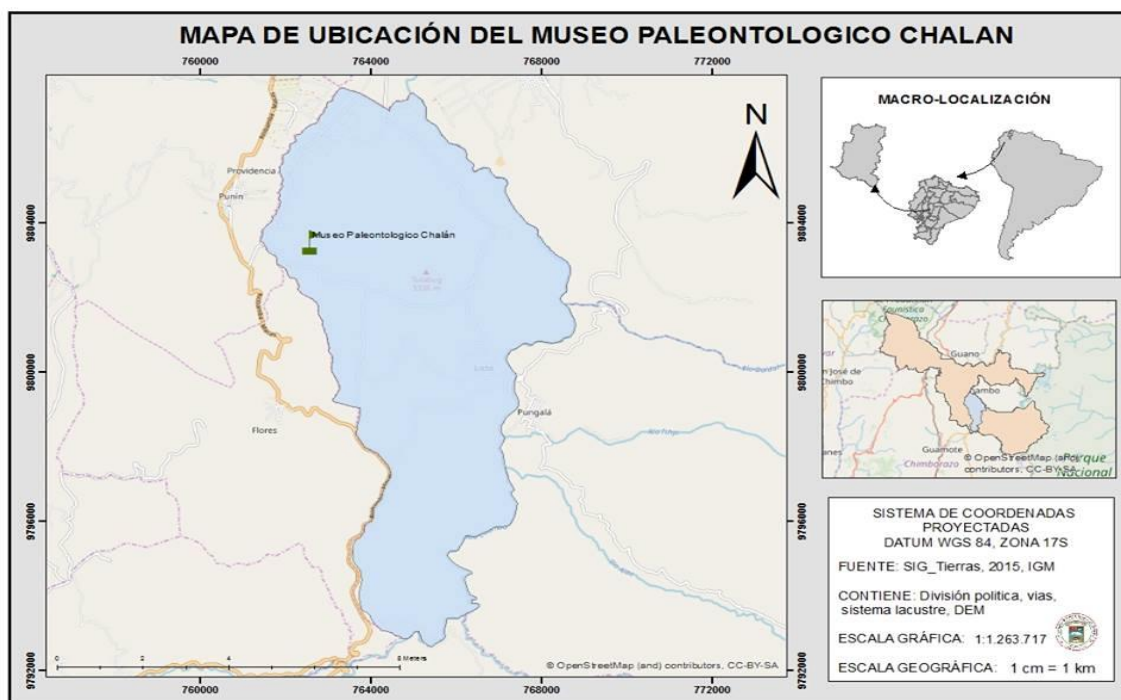


FiguraVII-24 Macro localización del museo paleontológico cultural

Nota: Trabajo de campo, 2019

b. Micro localización

El museo paleontológico Chalán con sus nuevos bienes y servicios dará funcionamiento en la comunidad San José de Chalán.



FiguraVII-25. Ubicación del Museo Paleontológico Chalán

Nota: Trabajo de Campo, 2019

2. Tamaño del proyecto

Con la información alcanzada se procedió a determinar el tamaño del museo, considerando el número de salas, la infraestructura, diseño museológico y el diseño técnico arquitectónico, es decir para establecer la capacidad operativa del proyecto, se tomó en cuenta la capacidad actual instalada, que en términos numéricos corresponde al 35% de la demanda insatisfecha.

a. Capacidad operativa

1) Capacidad operativa para clientes

TablaVII-37 Capacidad operativa para clientes

Año	Demanda insatisfecha	Capacidad operativa
		35%
2019	70.000	24500
2020	72.799	25480
2021	75.712	26499
2022	78.740	27559
2023	81.889	28661

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b. Consumo aparente

1) Consumo aparente por cliente

TablaVII-38. Consumo aparente por cliente

AÑO	Capacidad operativa por clientes	CONSUMO APARENTE				
		Semestral	Trimestral	Mensual	Semanal	Diario
2019	24500	12250	6125	2042	1021	67
2020	25480	12740	6370	2123	1062	70
2021	26499	13250	6625	2208	1104	73
2022	27559	13780	6890	2297	1148	76
2023	28661	14331	7165	2388	1194	79

Nota: Mercy Manotoa, 2019

3. Propuesta museológica

a. Diseño conceptual del museo



FiguraVII-26 Propuesta museológica para el museo paleontológico Chalán

Nota: Trabajo de campo, 2019

El Museo Paleontológico Chalán, es un museo multi-interactivo relacionado a la memoria viva y patrimonio cultural, en los cuales se pueda evidenciar e interpretar el patrimonio arqueológico, mueble y natural.

Este estará adecuado como una estrategia interpretativa para que los turistas nacionales e internacionales conozcan en primera instancia a la parroquia Licto y a partir de esto puedan impulsar visitas de la misma.

Para esto, el museo contemplará medios interactivos que permiten interpretar los restos arqueológicos dentro del ámbito arqueológico, las manifestaciones culturales del modo de vida, sus herramientas utilizadas por los pobladores Lictesños dentro del patrimonio de bienes muebles y los sitios naturales que concentran la memoria viva de nuestros antepasados.

En las fotografías se pueden observar como el patrimonio arqueológico es exhibido en vitrinas y paneles interpretativos. Mientras que el patrimonio cultural y natural en dioramas iconográficos interactivos que representan su modo de vida.

b. Contenido

La selección de contenido parte de la definición de tópicos y temas los cuales se presentan a continuación:

La estructura de los contenidos se compone de introducción, cuerpo y conclusión mismos que se presentan a continuación:

TablaVII-39 Guion museológico-Generalidades del museo

Sala	Tema	Subtema	Contenido temático	Apoyo
		Introducción	<p>Bienvenida al museo paleontológico Chalán, este museo se creó en virtud al desarrollo del turismo, la conservación de su patrimonio cultural y mantenerse en sus costumbres y tradiciones.</p> <p>Topónimo de paleontología Palaios = antiguo Onto = ser Logía = tratado</p>	
Recepción	Dar a conocer a los visitantes las generalidades del museo	Planos, normas y conductas del museo.	<p>En el plano se puede observar las respectivas salas de cómo está distribuido el museo.</p> <p>Sala 1: Audiovisuales Sala 2: Patrimonio arqueológico Sala 3: Bienes muebles Sala 4: Sitios naturales Área: Cafetería Área: Artesanías</p> <p>Las piezas que se encuentran en el museo forman parte del patrimonio de la parroquia, por lo que la conservación importa todos, por eso debemos respetar ciertas normas: NO Ingresar con animales Comer, beber, fumar en cierta salas Tocar las vitrinas, piezas, paneles y enseres del museo</p>	Panel interpretativo

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-40 Guion museológico-Historia del museo Chalán

Sala	Tema	Subtema	Contenido temático	Apoyo
Audiovisuales	Museo paleontológico Chalán costumbres y Tradiciones	Modos de vida	Alimentación Vestimenta Religión Idioma Vivienda Industria y comercialización	Video
		Historia del museo	Hallazgos de los restos fósiles	

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-41 Guion museológico-Patrimonio arqueológico

Sala	Tema	Subtema	Contenido temático	Apoyo
Patrimonio arqueológico	Restos arqueológicos Fauna fósil	Introducción	Los restos arqueológicos específicamente son los fósiles de la fauna existencial de la quebrada de chalan, los cuales fueron encontradas en la comunidad de San José de Chalan, toda esta representación de fauna que habitaron en la Quebrada de Chalán dan a conocer la variedad de animales que existen y existían años atrás.	
		Cuerpo	<p>➤ Xenarthros (Perezosos) Se llaman Xenarthros a los mamíferos provistos de una articulación especial en su columna vertebral que les permite resistir grandes pesos. Se les conoce como Milodontes debido a la forma de sus dientes. Caminaban con sus garras orientadas hacia adentro y apoyando la parte externa de sus manos y pies. Los perezosos se alimentaban de las hojas y las semillas de árboles y arbustos. Se lograron adaptar a diversas altitudes y a diferentes ecosistemas Los restos fósiles de Perezosos se encuentran conservados en la quebrada y en museo de sitio Paleontológico de Chalán, en mes de agosto de 2016 se ha identificado 1 fósil.</p> <p>➤ Xenarthros (Armadillos) Primos lejanos de los perezosos y los hormigueros, los Armadillos pertenecen también al grupo de los Xenarthros, su característica principal es la gran armadura que cubre y protege casi todo su cuerpo. Al igual que sus parientes actuales, los armadillos extintos vivían cavando sus refugios debajo de árboles y piedras. Algunos de ellos llegaron a ser tan grandes y pesados como un automóvil pequeño. El Armadillo se ha podido encontrar en los datos bibliográficos y se presume que existen los restos fósiles en la misma quebrada.</p> <p>➤ Mastodontes Los Mastodontes fueron un grupo de grandes mamíferos herbívoros, su apariencia era bastante similar a los de los elefantes actuales y a la de los conocidos mamuts. Estaban provistos de una larga trampa conocida como probóscide que les permitía respirar y arrancar hojas para alimentarse. Los restos fósiles se encuentran conservados en el Laboratorio de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica de Nacional y en el museo de sitio Paleontológico de Quebrada de Chalán. En mes de agosto de 2016 se ha podido identificar 1 fósil.</p> <p>➤ Caballos</p>	

Los Caballos se encuentran entre los mamíferos más representativos de nuestro territorio durante la última era de hielo, pues sus restos se encuentran depositados en casi todos los yacimientos de fósiles del Pleistoceno ecuatoriano. Y es importante mencionar que el Ecuador es el país que más especies de caballos pleistocénicos presenta en Sudamérica, esto gracias a la diversidad de ambientes que existen en nuestro país, incluso hasta nuestros días. Quebrada de Chalán es el yacimiento en donde más se han encontrado sus restos fosilizados. Sus extremidades eran mucho más largas que las extremidades de sus parientes actuales, presentaban dientes molares muy fuertes y robustos que en los individuos viejos presentan un significativo desgaste. Los restos fósiles de Paleollamas se encuentran conservadas en el museo de sitio de quebrada de Chalán y en agosto de 2016 se ha podido identificar 4 fósiles.

➤ **Ciervos**

Los Ciervos aún son parte de la fauna actual, vivieron en el Ecuador desde la era del hielo, y en quebrada Chalán existieron formas bastantes más grandes que las que hoy conocemos. Estos Ciervos, con cornamentas más fuertes y más pesadas, poblaron gran parte de los valles interandinos. Sus restos fosilizados también son frecuentes en quebrada Chalán y las quebradas cercanas. Muchos de estos ciervos posiblemente fueron la presa favorita de los grandes carnívoros como el felino dientes de sable, el jaguar y los lobos.

➤ **Felino o tigre diente de sable**

El felino dientes de sable, presentaba características anatómicas muy particulares diferentes a cualquiera de los grandes felinos actuales, su característica más notoria la presenta en su par de gigantes caninos en forma de sables. Se trataban de dientes muy grandes y afilados, al mismo tiempo eran muy delgados lateralmente, si uno de ellos se rompía, Smilodon quedaba indefenso para el resto de su vida. Por otro lado, en los yacimientos de quebrada Chalán y demás yacimientos del Ecuador y del resto del mundo se han logrado encontrar huesos largos fosilizados de las extremidades anteriores de varios individuos. Y gracias a esto se sabe que el felino dientes de sable presentaba una musculatura especial.

Los restos fósiles de tigres diente de sable actualmente se encuentra conservado en el museo de Escuela Politécnica Nacional Quito, por desconocimiento de los habitantes de esta zona y de autoridades algunos ejemplares se encuentran en los museos de Estados Unidos y Europa.

➤ **Roedores, conejos y aves rapaces**

El estudio de pequeños mamíferos fósiles como los roedores es muy valioso a la hora de hacer la reconstrucción de los paleoambientes en los que ellos habitaron, pues a partir de pequeños huesos de extremidades y principalmente con diminutos dientes y fragmentos craneales es posible conocer las especies indicadoras de los diferentes tipos de hábitats. Los restos fósiles de estas especies se presume que existe en la quebrada de Chalán, actualmente la zona es declarado patrimonio paleontológico.

Conclusión	Este lugar es un templo sagrado, ya que al encontrar los restos fósiles arqueológicos se puede tener la historia de nuestros antepasados.
------------	---

TablaVII-42 Guion museológico-Patrimonio cultural

Sala	Tema	Subtema	Contenido temático	Apoyo
Patrimonio cultural	Bienes muebles	Introducción	Los bienes muebles son la evidencia material y la expresión artística, social, económica y cultural de la comunidad de San José de Chalán Grande en un período histórico definido, en cualquiera de sus manifestaciones por lo es necesario conservar y salvaguardar su identidad.	
		Cuerpo	<p>✓ Plato de barro Es un utensilio cerámico que se utiliza para servir algún plato especial en eventos como matrimonios, días festivos, invitados especiales, etc. La forma de plato de barro es cónica con un fondo ancho que mide un diámetro de 8,5cm y el diámetro de la boca es de 12,5cm y alto 4,5cm. Actualmente se encuentra conservado dentro del museo de sitio.</p> <p>✓ Olla de barro (hatun manka) Es un utensilio cerámico que sirve para cocinar y transportar alimentos frescos (máximo 6 personas) tales como: sopa, agua, horchata, papas cocidas, mote, carnes cocidas entre otros. La forma de olla de barro es ovalada tiene un alto de 25cm, diámetro del medio es de 13,5cm y diámetro de la boca 6cm y diámetro de la base 3cm, tiene tres orejeras en ambos lados para colocar piola y transportar. Se encuentra conservado dentro de museo de sitio.</p> <p>✓ Cedazo Es un utensilio que sirve para cernir los granos secos molidos tales como: cebada, maíz, habas, arveja, centeno y otros. Su forma es cilíndrica y tiene un diámetro de 15cm y alto 10 cm. Se encuentra conservado en el museo de sitio.</p> <p>✓ Cantimplora de cuero Es utensilio lítico que se utilizaba por la gente del lugar para llevar agua cuando los agricultores realizan sus actividades. Su forma es ovalada de alto 18cm y diámetro de 5cm. Se encuentra conservado en el museo de sitio.</p> <p>✓ Piedra de ají (uchu rumi) Es un utensilio utilizado para preparar picantes y medicinas tradicionales tales como: ají picante, plantas medicinales para curar picaduras y quemaduras. Existe en total 2 piedras de ají talladas, están conservadas en el museo de sitio.</p> <p>✓ Piedra de base de pilar Es una piedra de base pilar que sirve como base para colocar como columnas la madera para la construcción de la casa. Tiene una forma rectangular alto de 35 cm, ancho de 20cm en el centro tiene un círculo de diámetro de 2,5cm y profundidad de 25cm. Se encuentra conservado en el museo de sitio.</p> <p>✓ Piedra de moler Es un utensilio lítico para moler granos secos tales como: cebada, maíz, habas, arveja, centeno y otros. Consta de una piedra grande (mama rumi) y una piedra pequeña (wawa rumi) con la que se tritura los granos. Su forma es semi-rectangular, tiene un alto de 17cm, ancho de 26cm de base de moler y alto 5cm y largo de 42cm. Existe en total 3 piedras de moler, se encuentra conservado dentro de museo de sitio y en las casas de las familias de la comunidad San José de Chalán.</p> <p>✓ Batea para juntar granos molidos Es un utensilio que sirve para juntar granos secos molidos tales como: cebada, maíz, habas, arveja, centeno y otros. Tiene una forma semi-ovalada, tiene una base de 9 cm, alto 10 cm, ancho 46 cm, y largo 40 cm. Su estado actual es conservado en el museo de sitio y en las casas de las familias de la comunidad San José de Chalán.)</p> <p>✓ Pala de parvas Es un utensilio que sirve para adecuar uniformemente las parvas de cosecha tales como: cebada, trigo, maíz, centeno y quinua. Su forma es alargada y de punta con pala, largo 1,8 m, punta de la paleta (ancho 24 cm y largo 50 cm). Su estado actual es conservado dentro del museo de sitio.</p>	Piezas representativas

-
- ✓ **Ponchos y bayetas**
Estos ponchos son elaborados en el telar, mismo que consta de doble cara de dos colores azul marino, negro, morado y rojo que utilizan los hombres adultos, y están elaborados a base de hilo sintético y de algodón. Generalmente para las mujeres son de color negro o morado. Se encuentra conservado dentro de museo de sitio.
 - ✓ **Telar**
El telar es una máquina para tejer, construido con madera de uso artesanal, las personas hacían vestimentas para el pueblo con esta máquina, pero con el tiempo se ha perdido la tradición. Se encuentra conservado en el museo de sitio.
 - ✓ **La Yunta**
La yunta hasta los actuales momentos es una herramienta muy útil que sirve para la preparación de suelo y sembrar. Se usa como el arado, el cual consistía en colocar el yugo a la yunta (2 toros y 2 vacas) con una tela para protegerlos los cachos. Se los une con una cabuya y coloca el arma, la reja la cual es una plancha de madera gruesa con punta de acero con lo que hacen barbecho y remoción de suelo como práctica de labores pre culturales en la agricultura. Arado: largo 50cm, ancho 22cm, Garrucha: largo 2cm, punta de metal 1,5cm diámetro, Yugo: largo 1,8m, ancho 10cm y Mantsera: largo 2,2m. Existe 4 arados, 2 mantseras y se encuentra conservado en el museo de sitio.

Conclusión Estos bienes son el testimonio de la creación humana o de la evolución de la naturaleza y que tienen un valor histórico, artístico, técnico.

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-43 Guion museológico-Patrimonio natural

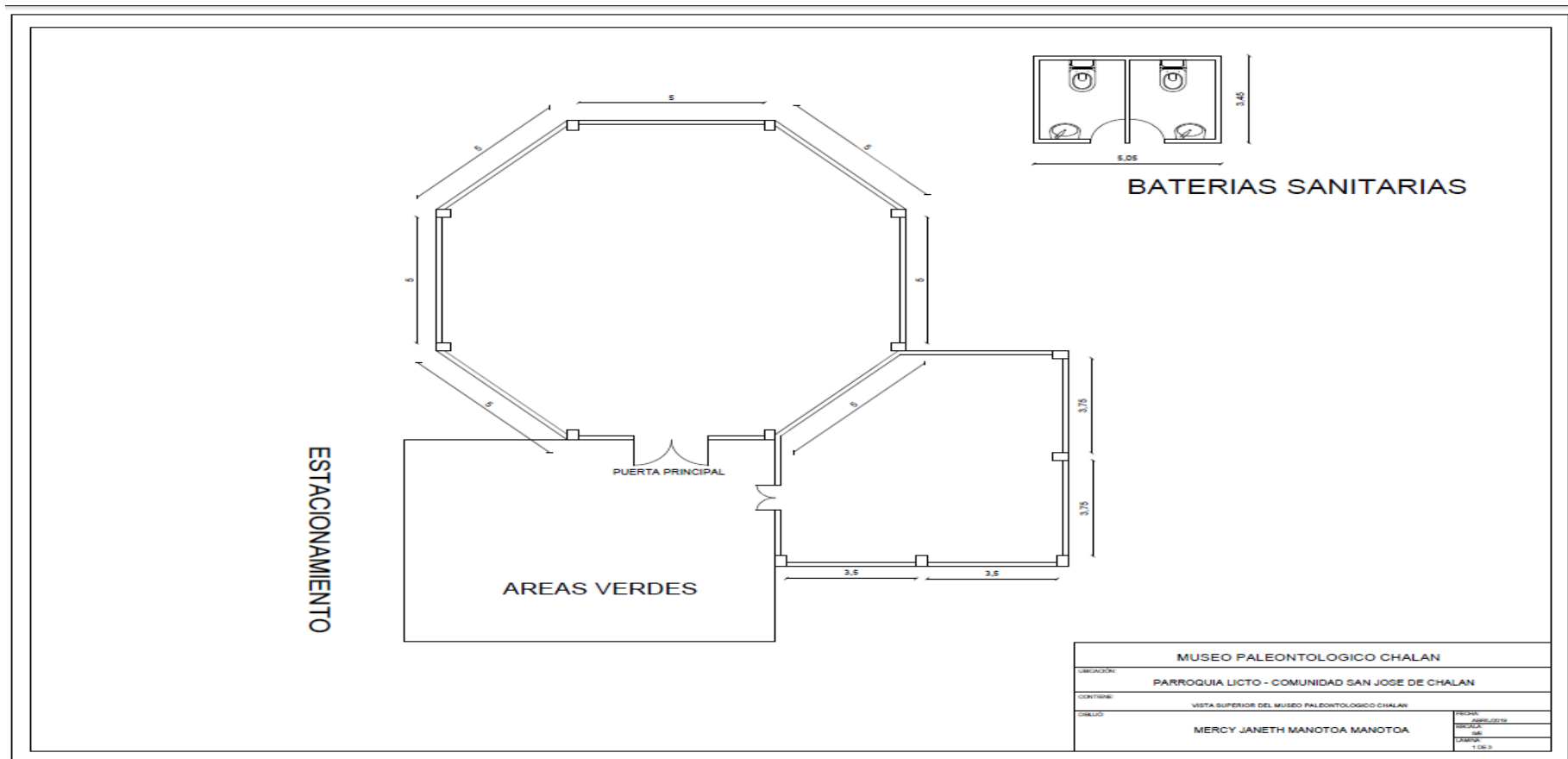
Sala	Tema	Subtema	Contenido temático	Apoyo
Patrimonio natural	Sitios naturales	Introducción	Los sitios naturales son la evidencia de la ocupación humana de nuestros antepasados posesionados en la comunidad de San José de Chalán Grande y por ende dejaron plasmados su historia en la que ahora nos hace dar una idea de su forma de vida y la variedad de flora y fauna que existía.	
		Cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quebrada de Chalán Es el principal yacimiento paleontológico, sitio donde vivió y reinó varios grupos de mamíferos (megafauna) pleistocénica y donde encontraron el cráneo Puninoide, hasta los actuales momentos existen fósiles el área de 16ha (2.600.000 – 10.000 años). Poco alterado por asentamientos continuos de la tierra, actividades agropecuarias y extracción de fósiles. ✓ Huellas de mastodonte Es el principal sitio de huellas de vertebrados fósiles (megafauna) de la última era del hielo (Pleistoceno). Poco alterado por lo que no existe plan de manejo. 	
		Conclusión	Estos recursos son el testimonio de la creación humana o de la evolución de la naturaleza y que tienen un valor histórico natural.	

Nota: Mercy Manotoa, 2019

4. Diseño arquitectónico

a. Diseño de la infraestructura del museo paleontológico Chalán

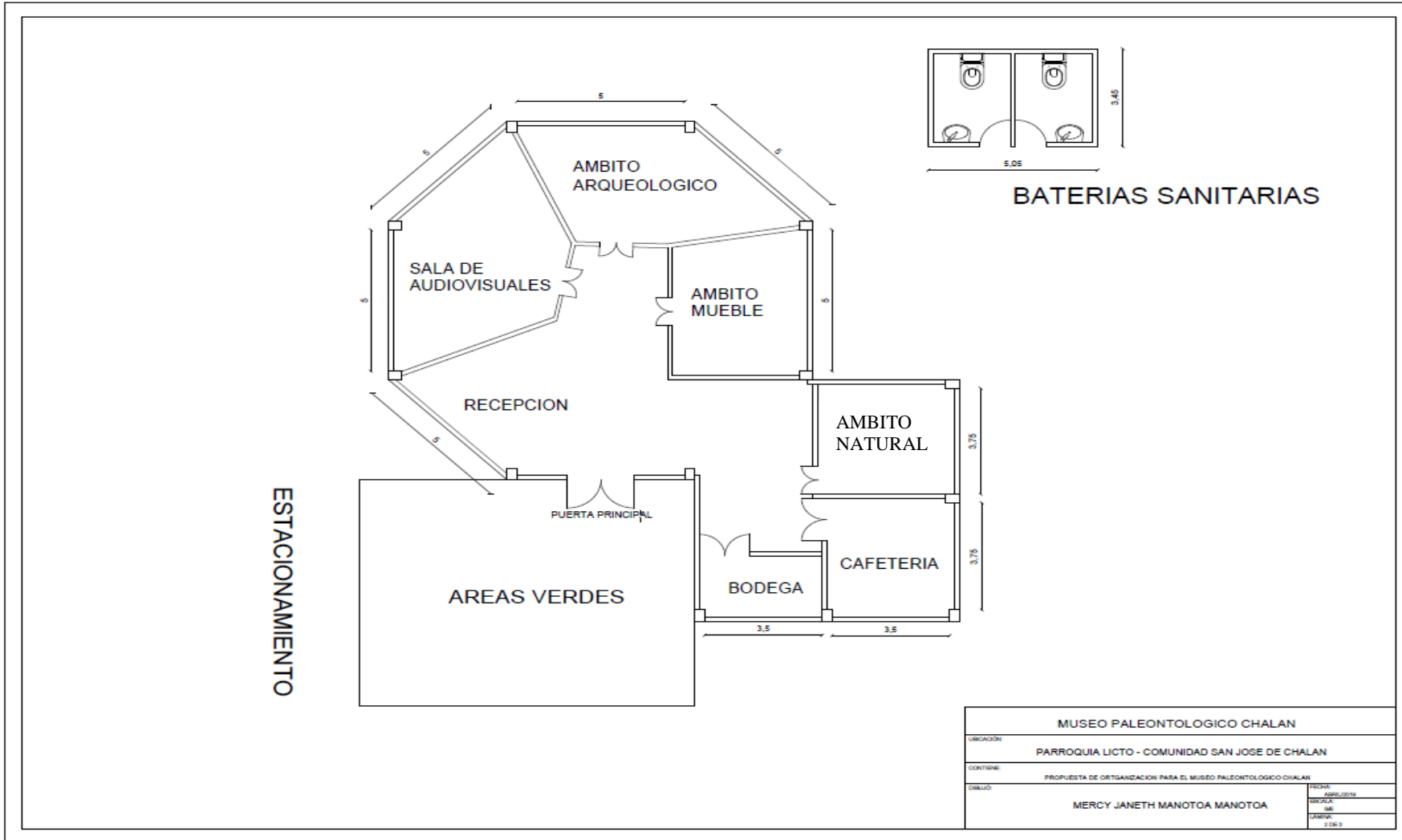
En la actualidad el museo consta de una sola sala de exhibición, mismo que ha permanecido por varios años.



FiguraVII-27. Sala de exposición actual del museo paleontológico Chalán.

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b. Diseño de la infraestructura del museo paleontológico Chalán por salas



c. Diseño de la infraestructura del museo, instalaciones eléctricas

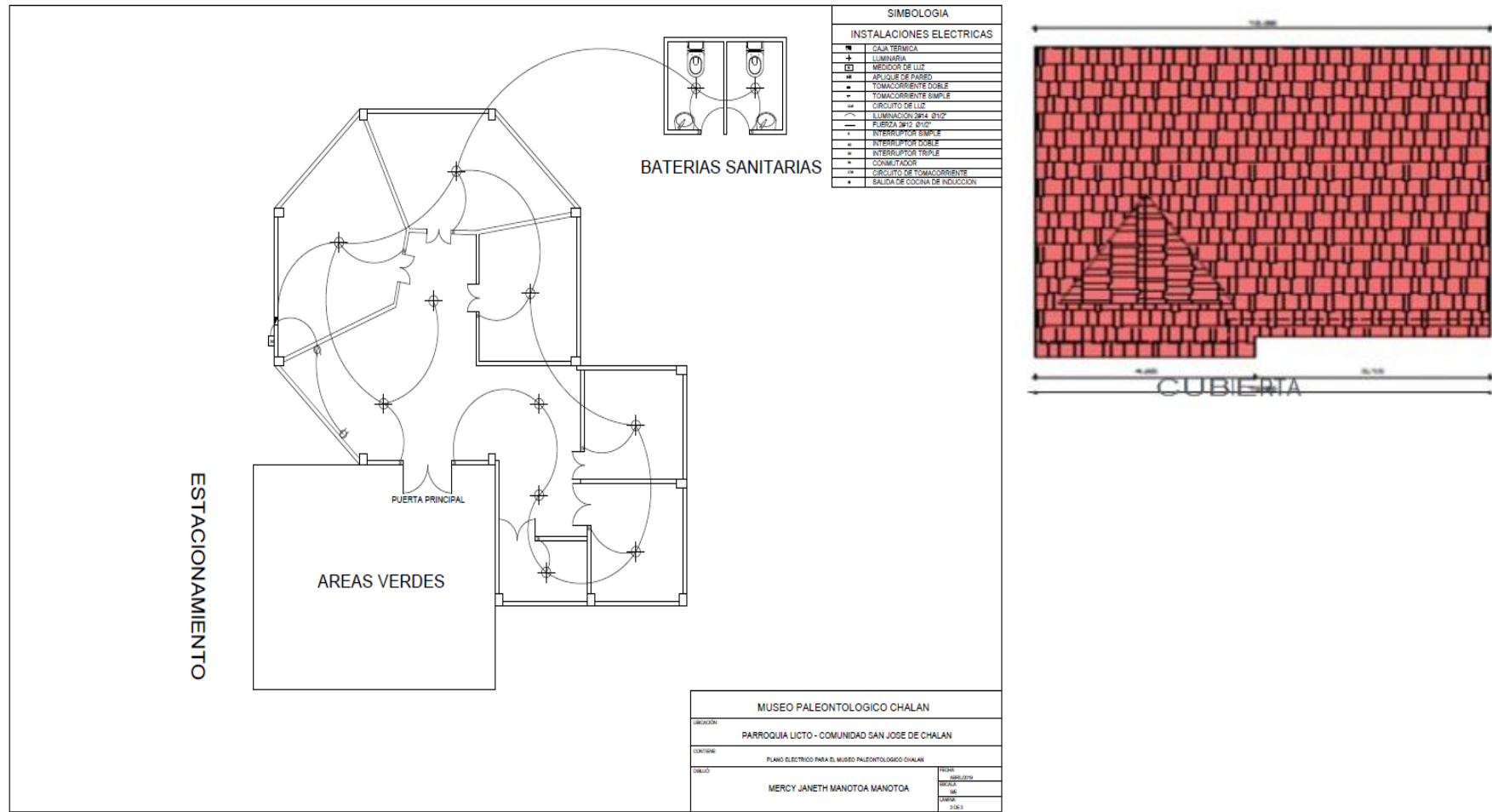


Figura VII-29. Instalaciones eléctricas y cubierta de las salas de exposición del museo

Nota: Mercy Manotoa, 2019

5. Distribución del museo

Con la investigación previa al estudio, se realizó diferentes cambios en la parte interna del museo para tener una mejor distribución y visualización de cada objeto a exhibirse, en la cual a continuación la detallamos.

- a) **Área de cafetería:** lugar de descanso para el visitante, con medidas de 5mx5m.
- b) **Tienda de artesanías:** De 5m x 5m, se ofrecerá productos elaborados por los mismos comuneros.
- c) **Sanitarios:** Con medidas de 5.05m x 3,45m con acceso para personas con discapacidad físicas.
- d) **Cubierta:** Se ha resuelto de forma que la terminación de su recubrimiento asegure la caída de agua y la resistencia al viento. Se utilizará hoja de crizneja cubierto de paja ya que queremos rescatar las construcciones antiguas de los pobladores, el centro contará con un sistema de luz usando como fuente un panel solar.
- e) **Salas:** El museo posee cuatro salas, 5m x 5m cada una, divididas por un hall con medidas de 7.50m x3.30m

1) Sala N°1

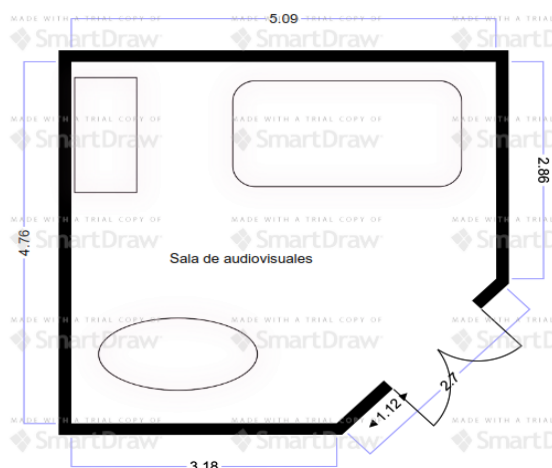


Figura VII-30 Sala de audiovisuales

Nota: Mercy Manotoa, 2019

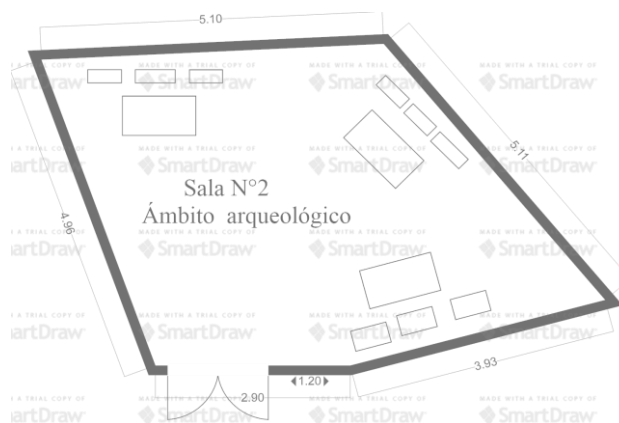
- **Nombre de la sala:** “Sala de audiovisuales”
- **Función:** Presentar un video de los antecedentes e Historia del museo y de la parroquia, para dar una forma generalizada de los mismos, también servirá para dar charlas a la comunidad sobre patrimonio cultural.
- **Equipamiento y mobiliario:**

TablaVII-44 Equipamiento y mobiliario de la sala 1

EQUIPAMIENTO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Plasma	1
Parlantes de sonido	2
Videos	3
Sillas	30

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2) Sala N°2



FiguraVII-31 Ámbito arqueológico

Nota: Mercy Manotoa, 2019

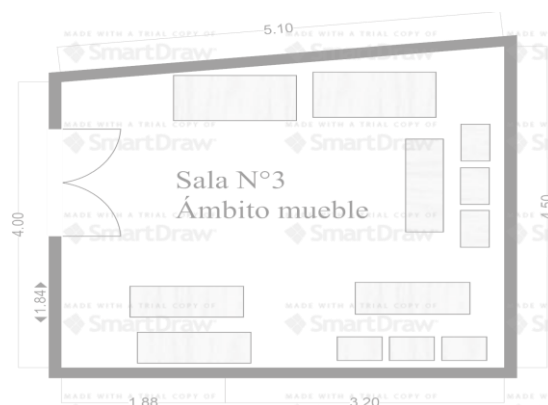
- **Nombre de la sala:** “Sala 2 ámbito arqueológico”
- **Función:** observar las piezas encontradas, fotografías de las especies existentes del lugar, vitrinas de los restos encontrados.
- **Equipamiento y mobiliario:**

TablaVII-45 Equipamiento y mobiliario de la sala 2 ámbito arqueológico

EQUIPAMIENTO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Fotografías	6
Vitrina horizontal	3

Nota: Mercy Manotoa, 2019

3) Sala N°3



FiguraVII-32 Ámbito mueble

Nota: Mercy Manotoa, 2019

- **Nombre de la sala:** “ámbito mueble”
- **Función:** observar las piezas encontradas, vitrinas de forma rectangular, base y cuerpo de estructura metálica, acabado en pintura anticorrosiva, representación gráfica de la biodiversidad

➤ **Equipamiento y mobiliario:**

TablaVII-46 Equipamiento y mobiliario de la sala 2 ámbito mueble

EQUIPAMIENTO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Vitrinas horizontales	4
Fotografías	7

Nota: Mercy Manotoa, 2019

4) **Sala N°4**



Figura 33 Área natural

Nota: Mercy Manotoa, 2019

➤ **Nombre de la sala:** “ámbito natural”

➤ **Función:** observar los lugares turísticos que están alrededor del museo, principalmente las huellas de los mastodontes y la quebrada Chalán.

➤ **Equipamiento y mobiliario:**

TablaVII-47 Equipamiento y mobiliario de la sala 2 ámbito natural

EQUIPAMIENTO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Vitrinas horizontales	2
Fotografías	5

Nota: Mercy Manotoa, 2019

6. Identificación de los medios interpretativos

Los criterios para la selección de medios interpretativos se sistematizan en la siguiente matriz:

TablaVII-48. Matriz de identificación de medios.

NOMBRE DEL BIEN	MEDIOS INTERPRETATIVO	CRITERIOS
Mapa de Ubicación	Maqueta de exhibición	El 75% de los materiales utilizados para elaborar este medio se encuentra dentro de la Parroquia El 80% de la audiencia podrá distinguir con facilidad la ubicación geográfica del lugar por el tamaño del medio. Las posibilidades de actualización o mantenimiento son del 90%. La probabilidad de ser utilizado por varias personas a la vez es del 90%. El impacto que causa al utilizar este medio es del 10%. El tamaño del medio influye por el tipo de audiencia al que va dirigido, permite el contacto directo con el intérprete.
Ámbito arqueológicos	Vitrina horizontal	El 50% de los materiales utilizados para elaborar este medio se encuentra dentro de la Parroquia. Se acopla al entorno del centro interpretativo. El medio interpretativo permitirá observar las piezas arqueológicas encontradas permitiendo conocerlo en un 95%. Las posibilidades de actualización o mantenimiento son del 65%. La probabilidad de ser utilizado por varias personas a la vez es del 100%. El impacto que causa al utilizar este medio es del 10%.
Ámbito mueble	Diorama interactiva	El 70% de los materiales utilizados para elaborar este medio se encuentra dentro de la Parroquia Se acopla al entorno del centro interpretativo. El medio interpretativo permitirá dar a conocer la forma de alimentación de los pobladores y todo respecto a las actividades agrícolas a toda la audiencia en un 100%. Las posibilidades de actualización o mantenimiento son del 90%. La probabilidad de ser utilizado por varias personas a la vez es del 95%. El impacto que causa al utilizar este medio es del 10%. El tamaño del medio influye por el tipo de audiencia al que va dirigido, permite el contacto directo con el intérprete. El 70% de los materiales utilizados para elaborar este medio se encuentra dentro de la Parroquia

Panel horizontal	<p>Se acopla al entorno del centro interpretativo.</p> <p>El medio interpretativo permitirá recrear la forma clásica que relajaban los nichos nuestros antepasados a la audiencia en un 100%.</p> <p>La probabilidad de ser utilizado por varias personas a la vez es del 95%.</p> <p>El impacto que causa al utilizar este medio es del 10%.</p> <p>El tamaño del medio influye por el tipo de audiencia al que va dirigido, permite el contacto directo con el intérprete El tamaño del medio influye por el tipo de audiencia al que va dirigido, permite el contacto directo con el intérprete.</p>	
Ámbito Natural	Panel vertical	<p>El 50% de los materiales utilizados para elaborar este medio se encuentra dentro de la Parroquia.</p> <p>Se acopla al entorno del centro interpretativo.</p> <p>El medio interpretativo permitirá observar las herramientas con que los pobladores utilizan para su vida cotidiana permitiendo conocerlo en un 95%.</p> <p>Las posibilidades de actualización o mantenimiento son del 65%.</p> <p>La probabilidad de ser utilizado por varias personas a la vez es del 100%.</p> <p>El impacto que causa al utilizar este medio es del 10%.</p> <p>El tamaño del medio influye por el tipo de audiencia al que va dirigido, permite el contacto directo con el intérprete</p>

Nota: Mercy Manotoa, 2019

7. Diseño de los medios interpretativos

El diseño de cómo está dividido las salas se encuentra en el Anexo 4.

a. Descripción de las salas con los medios interpretativos

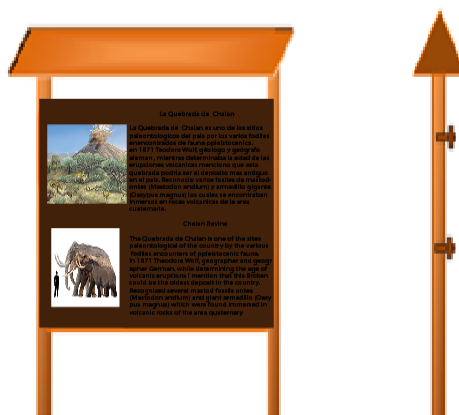
En la primera sala 1 se distribuirán, 1 televisión de 32 pulgadas y 2 parlantes; en la sala 2 se ubicará 3 vitrinas horizontales; en la sala 3 se ubicarán 2 paneles interpretativos, 1 vitrina vertical de tres pisos y 1 vitrina horizontal, un área de artesanías, área cafetería, área de recepción para el visitante. El área de audiovisuales es el único que contara con parlantes pequeños que permitirán visualizar a los turistas la forma de vida, las manifestaciones, tradiciones, gastronomía y la agricultura de la parroquia Licto, mismo que estará controlado por el guía interprete.

b. Medio interpretativo N° 1

TablaVII-49 Letrero interpretativo

Tipo: Letrero interpretativo	Tema: Informativo
Función: Dar información a los visitantes sobre la quebrada de Chalán.	Ubicación: Entrada del museo

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones

Cemento, madera, pernos. Pintura, tejas, umbrales. Con la técnica de calado que figuran las letras.

Tendrá una dimensión de 2.50 X 2.80

Costos

\$ 220,00

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 6 meses

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c. Medio interpretativo N° 2

TablaVII-50 Letrero interpretativo

Tipo: Panel vertical	Tema: Informativo
Función: Informar al visitante la misión y visión del museo paleontológico de la quebrada de Chalán.	Ubicación: Lado izquierdo de la recepción.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones	Costos
Construido de dos soportes de madera (vigas) 0,10m de espesor y de 1 m de alto, la dimensión del tablero res de 0,80m x 0,50m.	\$ 200,00
Mantenimiento	Observaciones
Revisión cada 2 años, o cambiarlo por reposición o sustitución según su estado	Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

d. Medio interpretativo N° 3

TablaVII-51 Letrero informativo

Tipo: Panel vertical	Tema: Informativo
Función: Información de cómo se encuentran distribuido las salas del museo paleontológico de la quebrada de Chalán.	Ubicación: Lado izquierdo de la recepción.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones

Construido de dos soportes de madera (vigas) 0,10m de espesor y de 1 m de alto, la dimensión del tablero res de 0,80m x 0,50m.

Costos

\$ 230,00

Mantenimiento

Revisión cada 2 años, o cambiarlo por reposición o sustitución según su estado

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

e. Medio interpretativo N° 4

TablaVII-52 Presentación del medio interpretativo

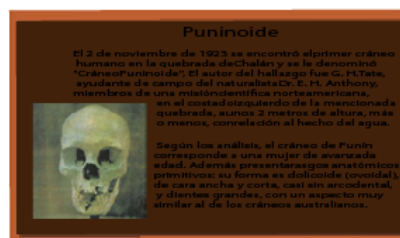
Tipo: Panel horizontal

Tema: Informativo

Función: Informar al visitante parte de la historia de la parroquia y como se encontró los restos arqueológicos

Ubicación: Lado izquierdo de la entrada al museo

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones

Construido de dos soportes de madera (vigas) 0,10m de espesor y de 1 m de alto, la dimensión del tablero res de 0,80m x 0,50m

Costos

\$ 222,37

Mantenimiento Revisión cada 2 años, o cambiarlo por reposición o sustitución según su estado	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación
--	---

Nota: Mercy Manotoa, 2019

Medio interpretativo N° 5

TablaVII-53 Presentación del medio interpretativo

Tipo: Informativo	Tema: Sala de Audiovisuales
Función: Identificador	Ubicación: Pared frontal de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 0.70 cm Vertical: 0.40 m	Costos \$ 20.00
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

f. Medio interpretativo N° 6

TablaVII-54 Presentación del medio interpretativo

Tipo: Exhibición interpretativo	Tema: Video informativo
Función: Presentar por medio de un video a los visitantes como se generó los hallazgos de los fósiles encontrados y la formación de la quebrada de Chalán	Ubicación: Sala de audiovisuales
Diseño del modelo de exhibición	
Materiales y dimensiones Este medio constara de un televisor de 32 pulgadas con parlantes y un DVD	Costos \$ 420,00

Mantenimiento Se recomienda una revisión cada año	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación.
---	--

Nota: Mercy Manotoa, 2019

g. Medio interpretativo N° 7

TablaVII-55 Presentación del medio interpretativo

Tipo: Informativo	Tema: Ámbito arqueológicos
Función: Identificador	Ubicación: Pared frontal de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 0.70 m Vertical: 0.40 m	Costos \$ 20.00
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

h. Medio interpretativo N° 8

TablaVII-56 Vitrina horizontal

Tipo: Vitrina horizontal	Tema: Restos arqueológicos
Función: Observar las piezas encontradas	Ubicación: En la segunda sala, al lado izquierdo de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones La vitrina es de forma rectangular, base y cuerpo de estructura metálica, acabado en pintura anticorrosiva, recubiertos con mdf de 18 mm, el vidrio templado de 6 mm, la unión de los vidrios es con luz ultravioleta. Largo: 2,00 m; profundidad: 0,50 m	Costos \$ 473,30
--	----------------------------

Alto: base 0,05 m; cuerpo 1,50 m; vidrio 0,35 m (0,05 m empotrado a la base); total 1,30 m

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

i. Medio interpretativo N° 9

Tabla VII-57 Vitrina horizontal

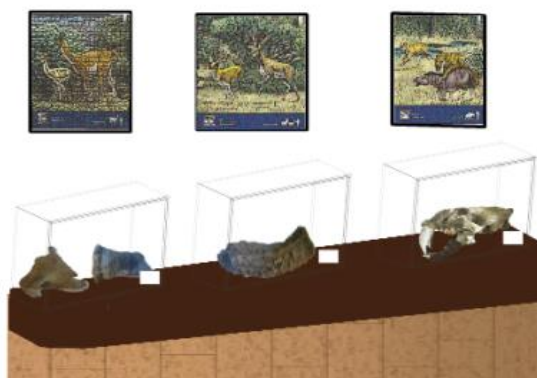
Tipo: Vitrina horizontal

Tema: Restos arqueológicos

Función: Observar las piezas encontradas

Ubicación: En la segunda sala en el centro de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones

La vitrina es de forma rectangular, base y cuerpo de estructura metálica, acabado en pintura anticorrosiva, recubiertos con mdf de 18 mm, el vidrio templado de 6 mm, la unión de los vidrios es con luz ultravioleta. Largo: 2,00 m; profundidad: 0,50 m

Alto: base 0,05 m; cuerpo 1,50 m; vidrio 0,35 m (0,05 m empotrado a la base); total 1,30 m

Costos

\$ 473,30

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

j. Medio interpretativo N° 10

TablaVII-58 Vitrina horizontal

Tipo: Vitrina horizontal	Tema: Restos arqueológicos
Función: Observar las piezas encontradas	Ubicación: En la segunda sala, al lado derecho de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones

La vitrina es de forma rectangular, base y cuerpo de estructura metálica, acabado en pintura anticorrosiva, recubiertos con mdf de 18 mm, el vidrio templado de 6 mm, la unión de los vidrios es con luz ultravioleta.
Largo: 2,00 m; profundidad: 0,50 m
Alto: base 0,05 m ; cuerpo 1,50 m; vidrio 0,35 m (0,05 m empotrado a la base); total 1,30 m

Costos

\$ 473,30

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

k. Medio interpretativo N° 11

TablaVII-59 Presentación del medio interpretativo

Tipo: Informativo	Tema: Ámbito arqueológicos
Función: Identificador	Ubicación: Pared frontal de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones

Horizontal: 0.70 m
Vertical: 0.40 m

Costos

\$ 20.00

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

I. Medio interpretativo N° 12

Tabla VII-60 Diorama interactivo

Tipo: Diorama interactivo	Tema: Ámbito mueble
Función: Representar gráficamente su agro biodiversidad y sus herramientas de trabajo	Ubicación: En la tercera sala, al lado izquierdo de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 3 m Vertical: 2 m	Costos \$ 475,10
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

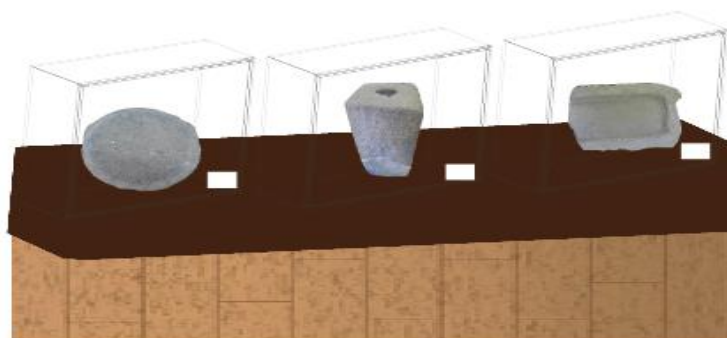
Nota: Mercy Manotoa, 2019

m. Medio interpretativo N° 13

Tabla VII- 61 Vitrina horizontal

Tipo: Vitrina horizontal	Tema: Ámbito mueble
Función: Observar las piezas encontradas	Ubicación: En la tercera sala en el centro de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones	Costos \$ 473,30
---------------------------------	----------------------------

La vitrina es de forma rectangular, base y cuerpo de estructura metálica, acabado en pintura anticorrosiva, recubiertos con mdf de 18 mm, el vidrio templado de 6 mm, la unión de los vidrios es con luz ultravioleta. Largo: 2,00 m; profundidad: 0,50 m
Alto: base 0,05 m ; cuerpo 1,50 m; vidrio 0,35 m (0,05 m empotrado a la base); total 1,30 m

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

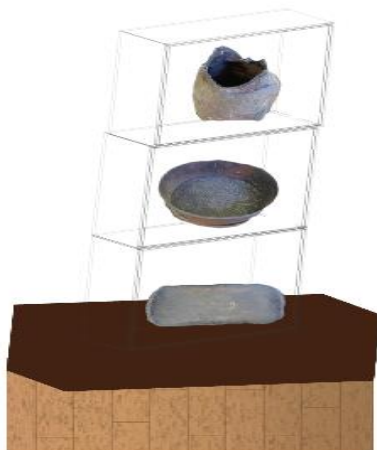
Nota: Mercy Manotoa, 2019

n. Medio interpretativo N° 14

Tabla VII- 62 Vitrina vertical tres niveles

Tipo: Vitrina vertical tres niveles	Tema: Ámbito mueble
Función: Mostrar las herramientas que utilizaban para su quehacer diario.	Ubicación: En la tercera sala en el centro de la sala.

Diseño del modelo de exhibición

**Materiales y dimensiones**

La vitrina es de forma rectangular, base y cuerpo de estructura metálica, acabado en pintura anticorrosiva, recubiertos con mdf de 18 mm, el vidrio templado de 6 mm, la unión de los vidrios es con luz ultravioleta.

Largo: 1,50 m; profundidad: 0,50 m

Alto: base 0,05 m; cuerpo 0,70 m; vidrio 1,25 m (0,05 m empotrado a la base); total 1,65 m

Costos

\$ 353,07

Mantenimiento

Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.

Observaciones

Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

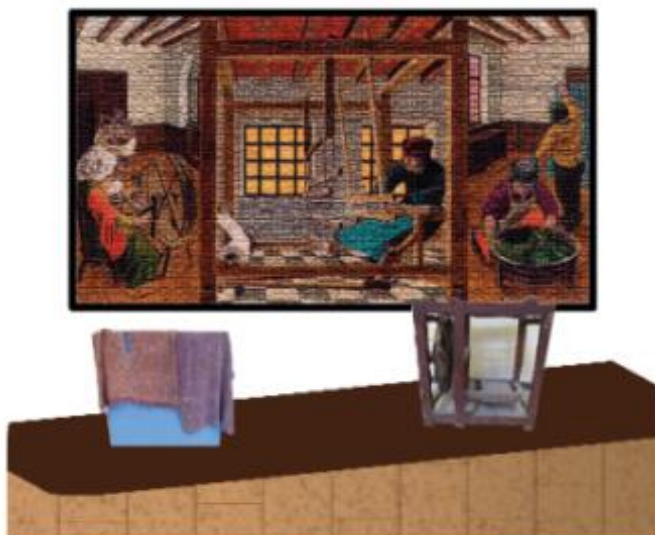
Nota: Mercy Manotoa, 2019

o. Medio interpretativo N° 15

TablaVII-63 Panel vertical

Tipo: Panel vertical	Tema: Ámbito mueble
Función: Mostrar las herramientas que utilizaban para su quehacer diario.	Ubicación: En la tercera sala, al lado derecho de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 2.50 m Vertical: 3.50 m	Costos \$ 280.00
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

p. Medio interpretativo N° 16

Tabla VII- 64 Presentación del medio interpretativo

Tipo: Informativo	Tema: Ámbito natural
Función: Identificador	Ubicación: Pared frontal de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 0.70 m Vertical: 0.40 m	Costos \$ 10.00
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

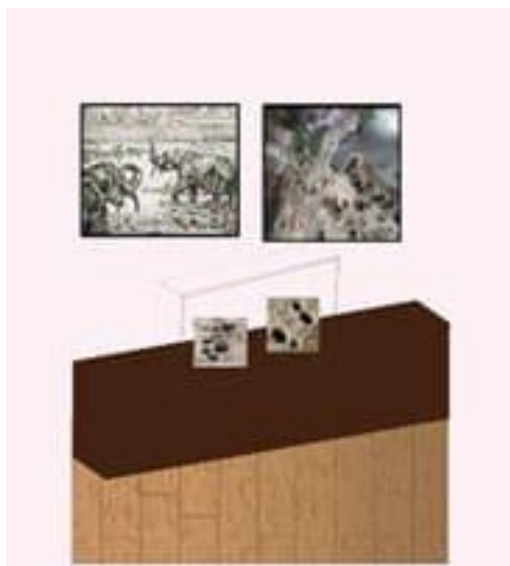
Nota: Mercy Manotoa, 2019

q. Medio interpretativo N° 17

TablaVII-65 Panel vertical

Tipo: Panel vertical	Tema: Ámbito natural
Función: Mostrar de los lugares turísticos aledañas	Ubicación: En la cuarta sala, al lado izquierdo de la sala.

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 2.50 m Vertical: 3.50 m	Costos \$ 280.10
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

r. Medio interpretativo N° 18

TablaVII-66 Panel vertical

Tipo: Panel vertical	Tema: Ámbito natural
Función: Mostrar las lugares turísticos aledañas	Ubicación: En la cuarta sala, al lado izquierdo

Diseño del modelo de exhibición



Materiales y dimensiones Horizontal: 2.50 m Vertical: 3.50 m	Costos \$ \$280.00
Mantenimiento Se recomienda una revisión cada 2 años, o cambiarlas en caso de sustitución o restauración según sea su estado, pues poseen un largo periodo de duración.	Observaciones Las instalaciones eléctricas deben estar bien ubicadas para que cada medio interpretativo tenga su adecuada iluminación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

8. Iluminación

La luz a utilizar será la proporcionada por el GADMCH el mismo que será distribuido así:

TablaVII-67 Iluminación

Centro de interpretación	Lámparas fluorescentes
Sala 1	3
Sala 2	4
Sala 3	4
Sala 4	4
Área 1	3
Área 2	3

Nota: Mercy Manotoa, 2019

9. Seguridad

El museo paleontológico Chalán se usará la misma seguridad brindada por las autoridades de la parroquia Licto, por ende, las autoridades correspondientes del GAD municipal de cantón Riobamba.

Esquema de gestión del museo paleontológico de Chalán

La propuesta de gestión presenta cinco parámetros que se presentan a continuación:

a. Planteamiento filosófico

1) Misión

El museo paleontológico Chalán, “salvaguarda el patrimonio arqueológico de la comunidad San José de Chalán a través de la exhibición e interpretación de los ámbitos del patrimonio natural y cultural. Formando para esto gestores culturales locales que permitan la gestión turística de su patrimonio y la revitalización de su memoria viva”

2) Visión

Ser un museo emblemático encaminado: al estudio, educación, investigación, promoción y difusión del patrimonio cultural y natural; al desarrollo endógeno de los Líciteños; a la conservación de su patrimonio; y la revitalización de su memoria social.

b. Planteamiento estratégico

Los objetivos estratégicos de la interpretación que se plantió para el museo son:

1) Objetivos de gestión

- ✓ Ofrecer un servicio público satisfactorio y de calidad, en congruencia con la imagen institucional que la administración del museo quiere dar.
- ✓ Influir en los patrones de uso del espacio por parte del público, dotar de una oferta racional de servicios, equipamientos y programas interpretativos.
- ✓ Influir en las actitudes y comportamientos del público mediante la entrega de conocimientos básicos acerca de los valores del museo.

2) Objetivos de servicio

- Dotar al servicio de interpretación con el personal necesario y con la preparación adecuada para ejecutar actividades interpretativas.
- Dotar a las instalaciones con los medios de comunicación necesarios para una óptima entrega de los distintos mensajes interpretativos.

3) Objetivos de comunicación

- Explicar el significado de museo.
- Destacar la importancia del museo como zona de conservación del patrimonio y revitalización de su memoria viva.

10. Presupuesto para el funcionamiento del museo

El presupuesto está definido de acuerdo al metro cuadrado donde se remodelará la parte interna del museo.

TablaVII-68 Presupuesto para el funcionamiento del museo

	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	PRECIO
				UNITARIO	TOTAL
1	Pisos:				
	Contra pisos	250,00	m2	19,00	4.750,00
	Entablado de piso madera	250,00	m2	25,00	6.250,00
2	Embaldosados:				
	Cerámica en la cafetería y baños	12,00	m2	25,00	300,00
3	Vidrios:				
	4 mm color	8,00	m2	17,00	136,00
4	Puertas:				
	Laurel con marco/tapa marco	7,00	u	135,00	945,00
5	Instalaciones:				
	Desagües de aguas servidas	6,00	pto	34,00	204,00
	Canalización Aguas servidas	8,00	m	35,00	280,00
	Cajas de revisión	1,00	u	155,00	155,00
	Agua potable fría: tubo ros cable	5,00	pto	39,00	195,00
6	Luces y toma corrientes:				
	Faros ojos de buey incl.				

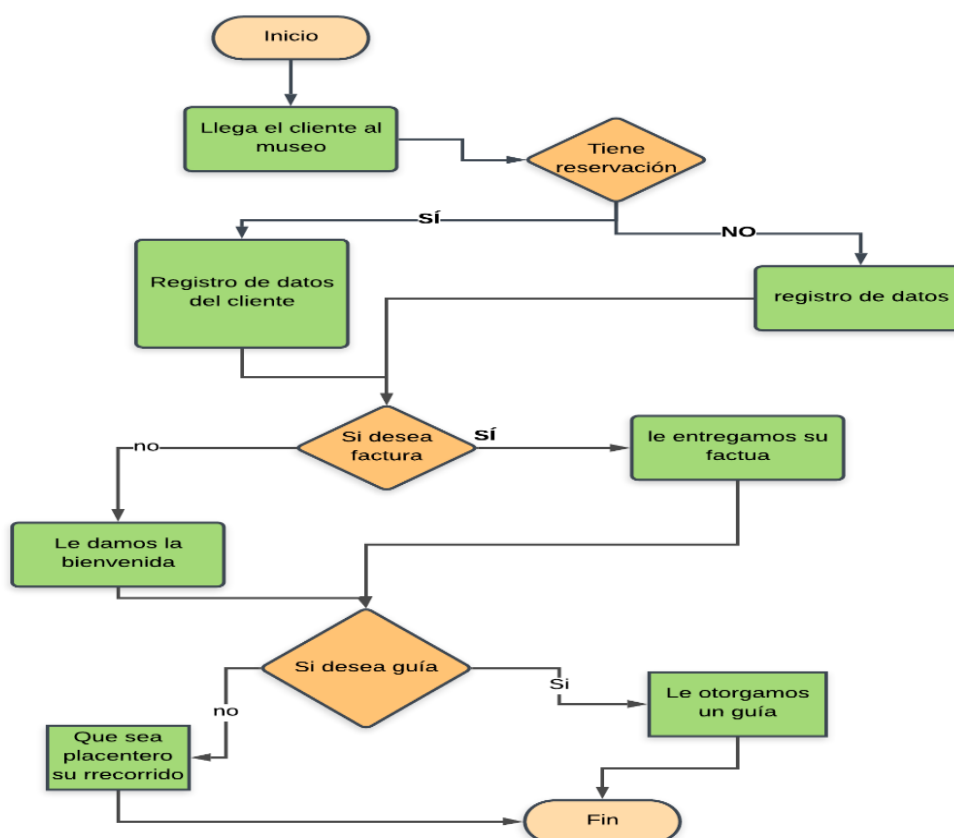
	Teléfonos y T. V.	1,00	pto	30,00	30,00
	Tablero o switches 8 breakers	1,00	u	142,58	142,58
7	Piezas sanitarias				
	Inodoros de tanque bajo: color				
8	Lavabos:				
	Color incl. Grifería	2,00	u	97,00	194,00
9	Lavaplatos:				
	Acero inoxidable 1 pozo y falda	1,00	u	108,06	108,06
				TOTAL	13.689.64

Nota: Trabajo de campo, 2019

11. Flujogramas de procesos productivo

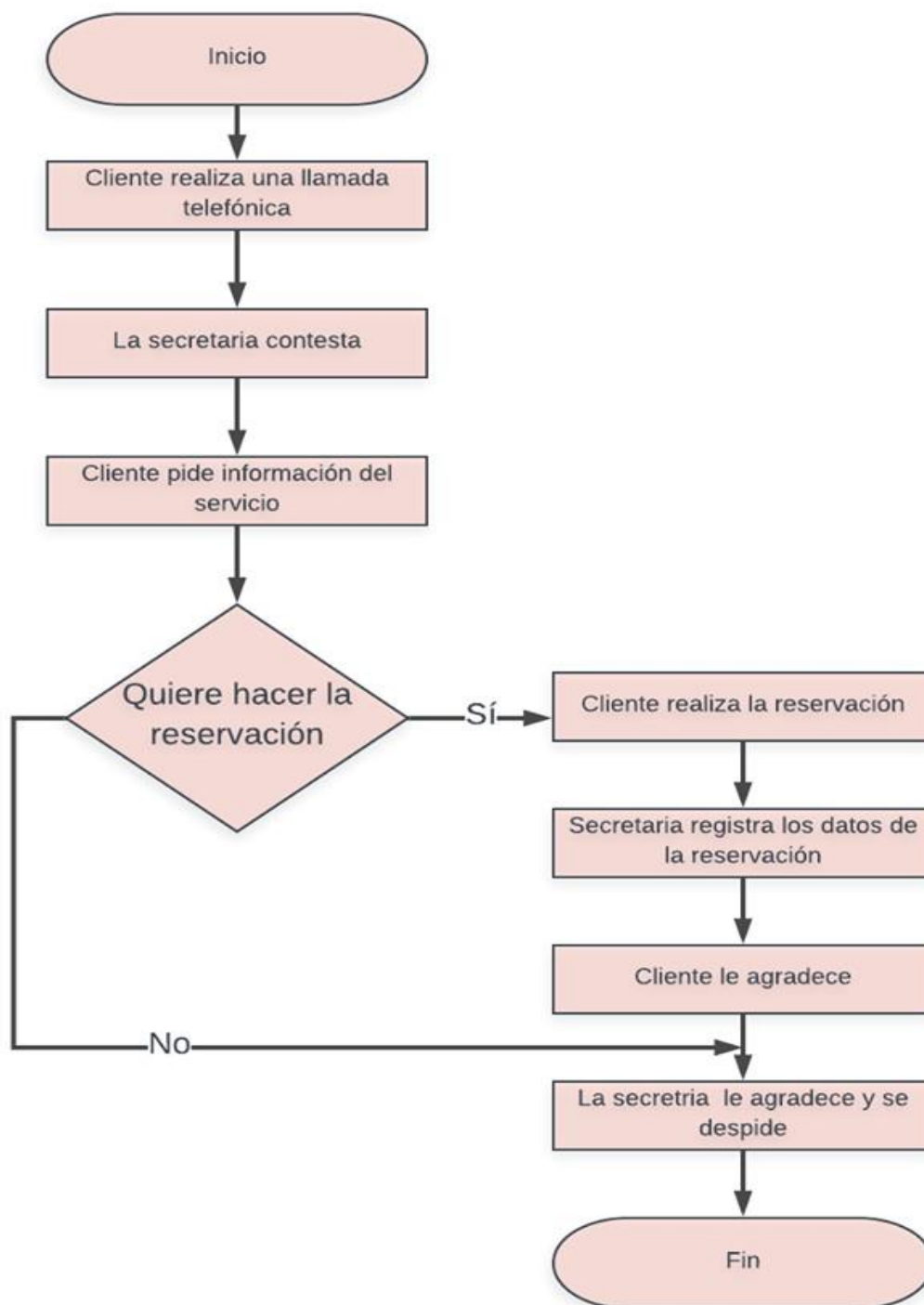
Para dar cumplimiento los servicios del museo que ofrece, brindando siempre atención personalizada y de calidad, se seguirá una serie de pasos para de esta manera generar un proceso ordenado donde las actividades se encuentren bien definidas, siendo imprescindible la generación de flujogramas los cuales se mencionan a continuación tomando en cuenta cada una de las áreas.

a. Servicio de recepción



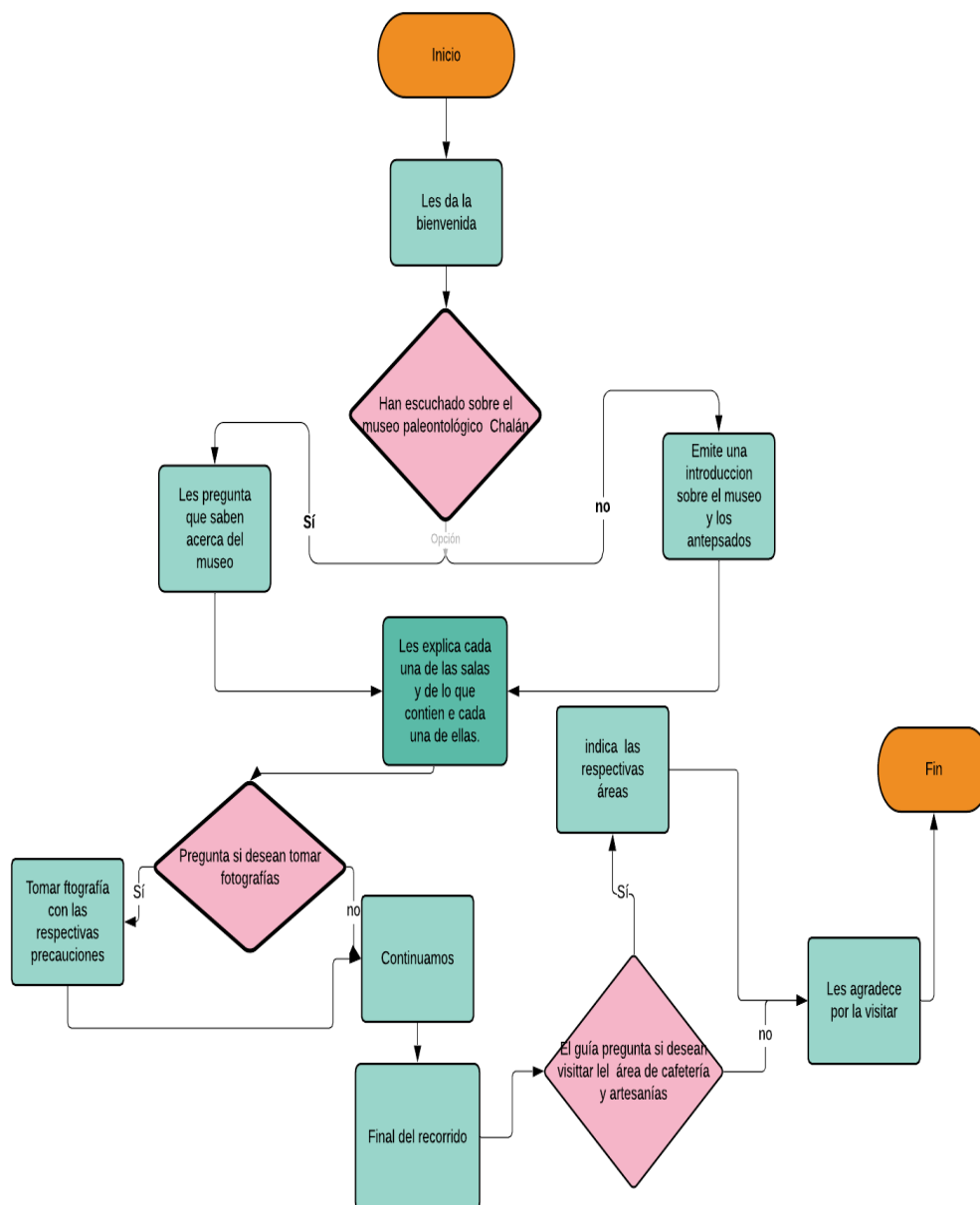
FiguraVII-34 Flujograma de proceso de recepción

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b. Flujoograma del proceso de reserva telefónica

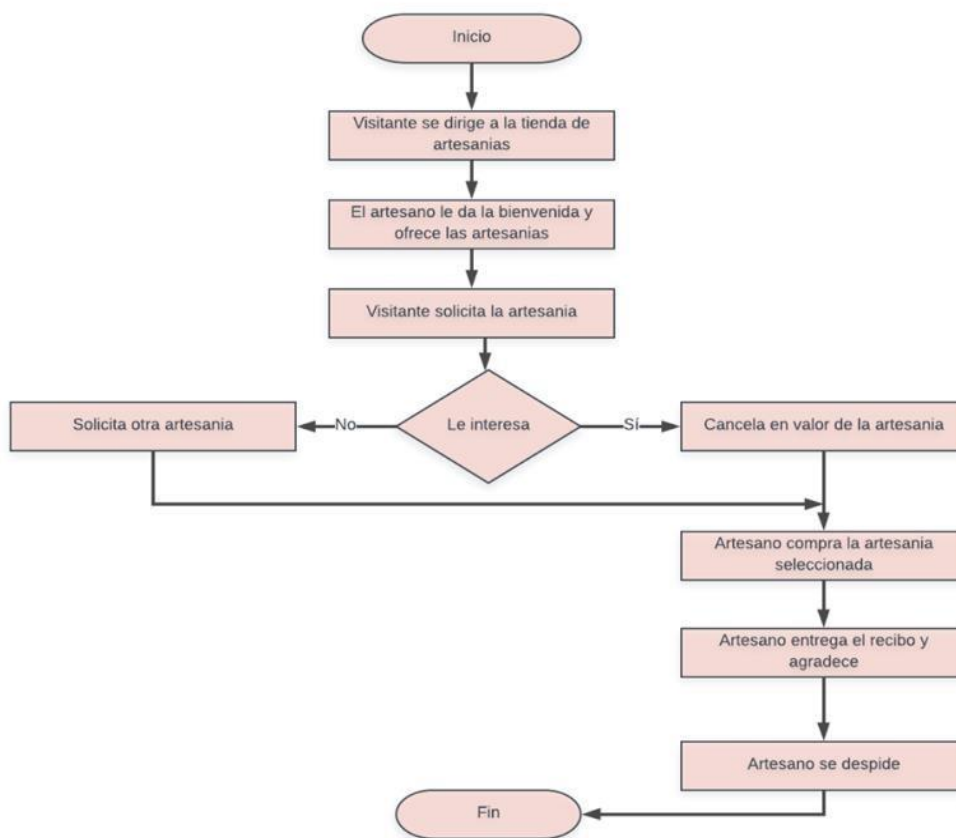
FiguraVII-35 Flujoograma de proceso de reservación por vía telefónica
Nota: Mercy Manotoa, 2019

c. Servicio de guía



FiguraVII-36 Flujograma de procesos del guía
 Nota: Mercy Manotoa, 2019

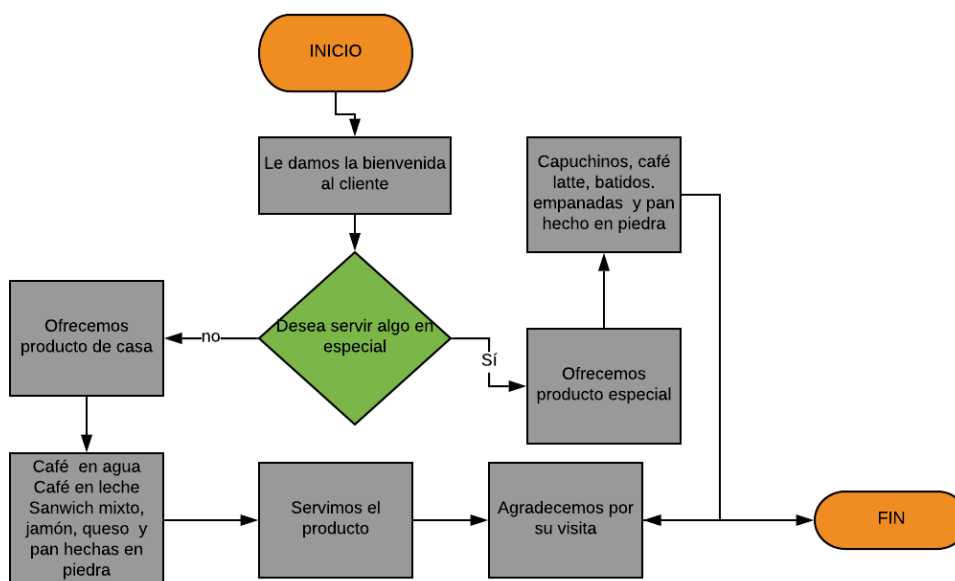
d. Servicio de procesos para la venta de artesanías



FiguraVII-37 Flujograma de procesos para las venta de artesanías

Nota: Mercy Manotoa, 2019

e. Servicio de cafetería



FiguraVII-38 Flujograma de procesos de la área de cafetería

Nota: Mercy Manotoa, 2019

f. **Flujograma de procesos para los bienes ofertados en el museo paleontológico Chalán**

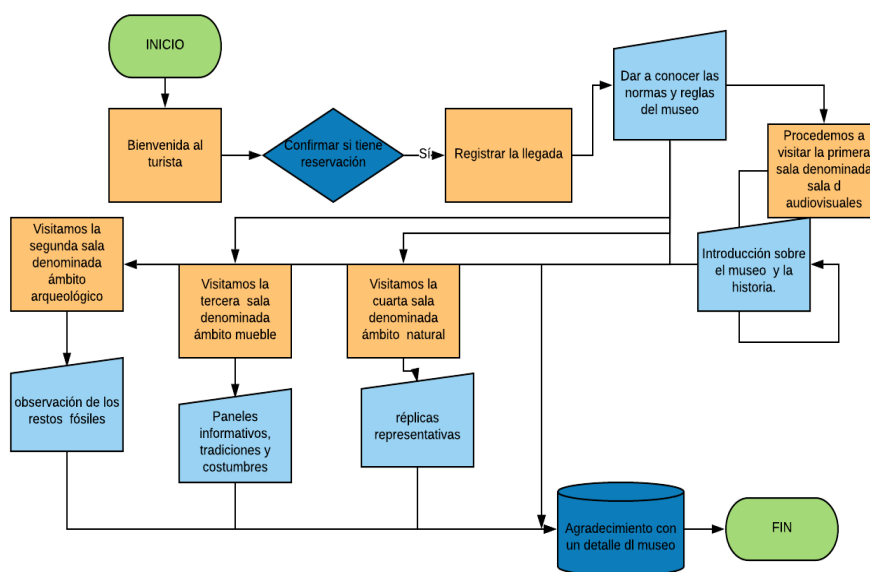


Figura VI39 Flujograma de procesos para los bienes ofertados en el museo
Nota: Mercy Manotoa, 2019

12. Presupuesto del área productiva

a. Talento humano

1) Mano de obra directa

TablaVII-69 Mano de obra directa para el área productiva

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Mano de obra directa			
Guía	2	\$ 462,02	\$ 11.088,48
Cocinera/ mesero/a	1	\$ 354,81	\$ 4.257,68
Operario que elabora la artesanía	1	\$ 355,81	\$ 4.269,68
Total			\$ 19.615,84

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2) Mano de obra indirecta

TablaVII-70 Mano de obra indirecta para el área productiva

Personal de limpieza	1	\$ 301,20	\$ 3.614,40
Total			\$ 3.614,40

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b. Activos fijos

TablaVII-71 Activo fijo del área productiva

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total inversión
Terreno	220,36	Unidad	\$ 60,00	\$ 13.221,60
Construcciones y edificaciones	1	Unidad	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Recepción				
Máquinas y equipos				\$ 817,00
Teléfono	1	Unidad	\$ 60,00	\$ 60,00
Parlantes Samsung	1	Unidad	\$ 65,00	\$ 65,00
DVD Sonny	1	Unidad	\$ 80,00	\$ 80,00
Televisión de 32 pulgadas Sonny	1	Unidad	\$ 600,00	\$ 600,00
Calculadora	1	Unidad	\$ 12,00	\$ 12,00
Equipo de cómputo				\$ 1.050,00
Computadora	1	Equipo	\$ 800,00	\$ 800,00
Impresora	1	Equipo	\$ 250,00	\$ 250,00
Muebles y enseres				\$ 742,00
Escritorio	1	Unidad	\$ 60,00	\$ 60,00
Sillas	4	Unidad	\$ 15,00	\$ 60,00
Silla giratoria	1	Unidad	\$ 50,00	\$ 50,00
Basurero	1	Unidad	\$ 12,00	\$ 12,00
Counter de recepción	1	Unidad	\$ 300,00	\$ 300,00
Archivador	1	Unidad	\$ 135,00	\$ 135,00
Cuadro	2	Unidad	\$ 10,00	\$ 20,00
Fuente de agua	1	Unidad	\$ 55,00	\$ 55,00
Plantas	2	Unidad	\$ 25,00	\$ 50,00
Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total inversión
Cafetería				
Máquinas y equipos				\$ 1.763,00
Refrigeradora	1	Unidad	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Cocineta	1	Unidad	\$ 150,00	\$ 150,00
Extintor	1	Unidad	\$ 15,00	\$ 15,00
Licuada	1	Unidad	\$ 60,00	\$ 60,00
Tostadora	1	Equipo	\$ 60,00	\$ 60,00
Extractor de olores	1	Unidad	\$ 238,00	\$ 238,00
Tanque de gas	1	Equipo	\$ 40,00	\$ 40,00
Muebles y enseres				\$ 1.019,00
Barra de cocina	1	Unidad	\$ 450,00	\$ 450,00
Mesa pequeña	4	Unidad	\$ 40,00	\$ 160,00
Silla	20	Unidad	\$ 12,00	\$ 240,00
Basurero	2	Unidad	\$ 12,00	\$ 24,00
Taburetes	5	Unidad	\$ 5,00	\$ 25,00
Muebles de cocina	1	Unidad	\$ 120,00	\$ 120,00
Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total inversión
Artesanías				
Muebles y enseres				\$ 212,00
Sillas	1	Unidad	\$ 12,00	\$ 12,00
Vitrinas para exhibir las artesanías	1	Unidad	\$ 200,00	\$ 200,00
Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total inversión
Equipamiento necesario para las salas				

Muebles y enseres				\$	4.646,47
Letrero Informativo normas de conducta	1	Unidad	200	\$	200,00
Panel vertical (Información de misión y visión del museo)	1	Unidad	230	\$	230,00
Letrero informativo (Quebrada de Chalán)	1	Unidad	220	\$	220,00
Panel vertical de cómo está distribuido las salas	1	Unidad	230	\$	230,00
Letrero identificativo, audio visuales	1	Unidad	20	\$	20,00
Letrero identificativo del ámbito arqueológico	1	Unidad	20	\$	20,00
Mostrador de las piezas encontradas	1	Unidad	473,3	\$	473,30
Mostrador de restos fósiles encontrados	1	Unidad	473,3	\$	473,30
Mostrador de los objetos	1	Unidad	473,3	\$	473,30
Letrero identificativo, ámbito mueble	1	Unidad	20	\$	20,00
Presentación grafica del agro biodiversidad y sus herramientas de trabajo	1	Unidad	475,1	\$	475,10
Mostrador de piezas	1	Unidad	473,3	\$	473,30
Mostrador de las herramientas que usaban	1	Unidad	353,07	\$	353,07
Letrero identificativo del ámbito natural	1	Unidad	20	\$	20,00
Mostrador de una réplica de las huellas de los mastodonte	1	Unidad	280,1	\$	280,10
Mostrador grafica de los lugares turísticos cerca del museo	1	Unidad	280	\$	280,00
Sillas	25	Unidad	15	\$	375,00
Mesa pequeña	1	Unidad	30	\$	30,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c. Materia prima e insumos

1) Insumos

TablaVII-72 Insumos del área productiva

Denominación	Cant.	Unidad	Valor unitario	Valor total
Insumos				\$ 44,07
Esfero	1	Caja	\$ 5,60	\$ 5,60
Lápices	1	Caja	\$ 3,80	\$ 3,80
Resma de papel	2	Paquete	\$ 3,50	\$ 7,00
Borrador	1	Caja	\$ 2,50	\$ 2,50
Grapadora	2	Unidad	\$ 1,50	\$ 3,00
Perforadora	2	Unidad	\$ 2,50	\$ 5,00
Corrector	1	Caja	\$ 4,37	\$ 4,37
Libro de registros	1	Unidad	\$ 12,80	\$ 12,80

Nota: Mercy Manotoa, 2019

2) Materia prima

TablaVII-73 Materia prima del área productiva

Denominación	Cant.	Unidad	Valor unitario	Total inversión	Inversión anual
Materia prima para la cafetería				\$ 143,00	\$ 1.716,00
Café	4	Frasco	\$ 2,65	\$ 10,60	\$ 127,20
Té de hierbas	3	Caja	\$ 1,80	\$ 5,40	\$ 64,80
Choco listo	3	Frasco	\$ 3,20	\$ 9,60	\$ 115,20
Sal	2	Funda	\$ 0,80	\$ 1,60	\$ 19,20
Azúcar	2	Funda	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 48,00
Leche	20	Litros	\$ 0,50	\$ 10,00	\$ 120,00
Mantequilla	2	Balde	\$ 10,50	\$ 21,00	\$ 252,00
Jamón	4	Kilo	\$ 6,45	\$ 25,80	\$ 309,60
Limón	4	Funda	\$ 1,00	\$ 4,00	\$ 48,00
Babaco	5	Unidad	\$ 1,00	\$ 5,00	\$ 60,00
Mora	4	Caja	\$ 1,00	\$ 4,00	\$ 48,00
Naranja	4	Caja	\$ 1,00	\$ 4,00	\$ 48,00
Salsa d tomate	1	Balde	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Queso	4	Unidad	\$ 3,00	\$ 12,00	\$ 144,00
Huevos	2	Cubeta	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Vinagre	1	Frasco	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 36,00
Pan	2	Cartón	\$ 5,50	\$ 11,00	\$ 132,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

d. Menaje y utensilios

TablaVII-74 Menaje y utensilios

Denominación	Cant.	Unidad	Valor unitario	Valor total
Menaje- utensilios				\$ 141,50
Juego de cuchillos	1	Juego	\$ 20,00	\$ 20,00
Tabla de picar	1	Unidad	\$ 2,00	\$ 2,00
Juego de cedazos	1	Juego	\$ 8,00	\$ 8,00
Rallador	1	Caja	\$ 1,50	\$ 1,50
Platillero	1	Unidad	\$ 15,00	\$ 15,00
Charoles	5	Unidad	\$ 8,00	\$ 40,00
Juego de lavacaras	1	Juego	\$ 10,00	\$ 10,00
Juegos de sartenes	1	Juego	\$ 45,00	\$ 45,00
Recipiente	5	Unidad	\$ 3,00	\$ 15,00
Azucareros	2	Juego	\$ 1,50	\$ 3,00
Saleros	2	Juego	\$ 1,50	\$ 3,00
Juego de ollas	1	Juego	\$ 60,00	\$ 60,00
Cucharones	1	Juego	\$ 12,00	\$ 12,00
Jarras cafeteras	2	Unidad	\$ 6,00	\$ 12,00
Jarras lecheras	2	Unidad	\$ 6,00	\$ 12,00
Jarras de jugo	2	Unidad	\$ 6,00	\$ 12,00
Platos base	30	Unidad	\$ 2,00	\$ 60,00
Cuchas cafeteras	30	Unidad	\$ 0,50	\$ 15,00
Cucharas	30	Unidad	\$ 0,50	\$ 15,00

Cubiertos	30	Unidad	\$	0,50	\$	15,00
Tenedores	30	Unidad	\$	0,50	\$	15,00
Platos café	30	Unidad	\$	1,00	\$	30,00
Vasos jugo	30	Unidad	\$	0,50	\$	15,00
Servilleteros	1	Juego	\$	3,00	\$	3,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

e. Útiles de aseo

TablaVII-75 Útiles de aseo para el área productiva

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total inversión
Útiles de aseo				\$ 60,60
Basureros	1	Unidad	\$ 6,00	\$ 6,00
Escoba	1	Unidad	\$ 3,00	\$ 3,00
Trapeador	2	Unidad	\$ 5,50	\$ 11,00
Recogedor	2	Unidad	\$ 6,30	\$ 12,60
Jabón líquido	5	Unidad	\$ 2,00	\$ 10,00
Toallas Pequeñas	5	Unidad	\$ 1,00	\$ 5,00
Detergente	2	Unidad	\$ 5,00	\$ 10,00
Cloro	1	litros	\$ 3,00	\$ 3,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

f. Inversiones diferidas

TablaVII-76 Estudio del área productiva

Denominación	Cantidad	Unidad	Total de inversión
Estudio técnico			
Estudio técnico	1	Estudio	\$ 15,000
Total			\$ 15,000

Nota: Mercy Manotoa, 2019

g. Servicios básicos

TablaVII-77 Servicios básicos

Servicios Básicos	Proveedor	Costo mensual	Costo anual
Luz	EERSA	\$90,00	\$1.080,00
Agua	EPEMAPAR	\$80,00	\$960,00
Teléfono	CNT	\$50,00	\$600,00
Internet	CNT	\$50,00	\$600,00
Total			\$3.840,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

C. VIABILIDAD LEGAL-ADMINISTRATIVA

Para el estudio de la viabilidad legal administrativa se revisó fuentes de información secundaria que se detalla a continuación:

1. Estudio legal

Para el estudio legal se consideró el marco legal vigente y la normativa jurídica vigente en el actual año, relacionada con el funcionamiento del museo.

a. Tipo de empresa a crearse

El museo paleontológico de Chalán está constituido como una empresa propia de la comunidad, está fundamentada en las leyes de la república.

b. Constitución política de la república

Según la Constitución de la República del Ecuador aprobada el 28 de septiembre del 2008, reformada en el año 2018, se tomó como referencia los siguientes artículos, para el fundamento legal del Museo Paleontológico Chalán.

- 1) **Art. 377.-** “El sistema nacional de cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales, incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales y salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural. Se garantiza el ejercicio pleno de los derechos culturales”.
- 2) **Art. 379.-** “Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguardia del estado, como manifiestan en los siguientes literales:
 - a) 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, etnológico o paleontológico.
 - b) Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.
- 3) **Art. 380.-** “Serán responsabilidades del Estado:
 - a) Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza histórica, artística, lingüística y arqueológica, de la memoria colectiva y del conjunto de valores y manifestaciones que configuran la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador.

- b) Promover la restitución y recuperación de los bienes patrimoniales expoliados, perdidos o degradados, y asegurar el depósito legal de impresos, audiovisuales y contenidos electrónicos de difusión masiva.
- c) Establecer políticas e implementar formas de enseñanza para el desarrollo de la vocación artística y creativa de las personas de todas las edades, con prioridad para niñas, niños y adolescentes.
- d) Garantizar la diversidad en la oferta cultural y promover la producción nacional de bienes culturales, así como su difusión masiva.
- e) Garantizar los fondos suficientes y oportunos para la ejecución de la política cultural.

c. Ley de turismo

1) **Art. 3.-** Son principios de la actividad turística, los siguientes:

a) La conservación permanente de los recursos naturales y culturales del país.

2) **Art. 4.-** La política estatal con relación al sector del turismo, debe cumplir el siguiente objetivo:

a) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación.

3) **Art. 33.-** Los municipios y gobiernos provinciales podrán establecer incentivos especiales para inversiones en servicios de turismo receptivo e interno rescate de bienes históricos, culturales y naturales en sus respectivas circunscripciones.

d. Ley De Patrimonio Cultural

1) **Art. 4.-** De los principios. La Ley Orgánica de Cultura responderá a los siguientes principios:

➤ Diversidad cultural. Se concibe como el ejercicio de todas las personas a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas.

2) **Art. 26.-** De los deberes y atribuciones del ente rector del Sistema Nacional de Cultura. La entidad rectora del Sistema Nacional de Cultura tiene los siguientes deberes y atribuciones:

a) Generar la política pública para la investigación, actualización, gestión, formación, producción, difusión y activación de la memoria social, el patrimonio cultural, las artes y la innovación.

b) Ejecutar las políticas públicas de fortalecimiento, conservación y actualización de repositorios, bibliotecas, museos y archivos históricos, que permitan el ejercicio pleno de los derechos culturales, la participación ciudadana y el diálogo intercultural.

- c) Gestionar los repositorios pertenecientes al ente rector de la Cultura y el Patrimonio, distribuidos en archivos históricos, museos, incluidos los arqueológicos de sitio, y bibliotecas.
- 4) **Art. 29.-** Del patrimonio cultural nacional. Es el conjunto dinámico, integrador y representativo de bienes y prácticas sociales, creadas, mantenidas, transmitidas y reconocidas por las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales.
- 5) **Art. 33.-** De los museos. Se considera a los museos como instituciones al servicio de la ciudadanía, abiertas al público, que adquieren, conservan, estudian, exponen y difunden bienes culturales y patrimoniales de una manera pedagógica y recreativa. Los museos son espacios de prácticas simbólicas, en constante debate, que se construyen de manera participativa a partir del planteamiento crítico de las representaciones y del patrimonio.
- 6) **Art. 34.-** De la red de museos. La Red de Museos estará integrada por el Museo Nacional, que lo preside, los museos públicos en todos los niveles de gobierno, los museos eclesiásticos, comunitarios y privados que voluntariamente quieran formar parte de la Red.
- 7) **Art. 49.-** De la gestión de las áreas arqueológicas y paleontológicas. El ente rector de la Cultura y el Patrimonio aprobará la política pública referente a la gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas.

El Instituto Nacional del Patrimonio Cultural gestionará y supervisará la administración de los museos de sitio de las áreas arqueológicas y paleontológicas, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley y su normativa.

- 8) **Art. 77.-** De los trabajos en suelo y subsuelo. En cualquier obra pública o privada, cuando se hallaren restos arqueológicos o paleontológicos en remoción de tierras, se suspenderá la parte pertinente de la obra y se deberá informar de inmediato del suceso al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, que dispondrá las acciones a tomarse para precautelar la integridad de los restos encontrados. De no cumplirse esta disposición, el ente rector de la Cultura y el Patrimonio aplicará las sanciones previstas en esta Ley.
- 9) **Art. 85.-** Del régimen especial de protección de los objetos y sitios arqueológicos y paleontológicos. Se establece el régimen especial de protección de los objetos y sitios arqueológicos y paleontológicos que seguirá la siguiente regulación:
 - a) Los objetos arqueológicos y paleontológicos son de propiedad exclusiva del Estado, ya sea que se encuentren en posesión pública o en tenencia privada. Son inalienables, inembargables y no se los puede adquirir por prescripción adquisitiva de dominio. El derecho de propiedad lo ejercerá el Estado a través del ente rector de la Cultura y el Patrimonio
 - b) La mera tenencia privada de objetos arqueológicos y paleontológicos se admitirá cuando se acredite el inventario, la conservación apropiada, se facilite la investigación y el acceso público.

- 10) **Art. 91.**- De las prohibiciones sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos. Sin perjuicio de las acciones penales que correspondan, se prohíbe la apropiación, ocultación, adulteración, falsificación y comercialización de bienes arqueológicos y paleontológicos.

e. Requisitos legales

1) Permiso de funcionamiento

- **Art. 51.** Reglamento General De La Ley De Patrimonio Cultural. - Toda persona natural o persona jurídica, de derecho público o privado, que quiera organizar y poner en funcionamiento uno de los organismos mencionados en el Art. 47 de Reglamento deberá solicitar aprobación del Instituto de Patrimonio Cultural, acompañando los siguientes documentos:
- Plano general de edificio y ubicación del o los locales en que funcionará;
 - Descripción del estado general del edificio;
 - Enumeración de los servicios y equipamiento con los que funcionará;
 - Listado o registro de los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación que posea;
 - Su financiamiento.

2) Requisitos de constitución

- Inscripción en el Registro de lo Mercantil, o de la Propiedad,
- Constitución o existencia legal y objeto social de la compañía;
- Registro de la Superintendencia de Compañías,
- Ruc
- Asegurar al talento humano al IESS

3) Permisos

- Patentes municipal
- Registro sanitario
- Registro MINTUR

c) Responsabilidad del museo

- i. Velar porque en el espacio cedido en préstamo, imperen normas de orden público y buenas costumbres (aseo).
- ii. Vigilar para que en las instalaciones no se produzcan daños, siendo responsable por los que le sean atribuibles.
- iii. El guía responsable del evento deberá permanecer hasta el vencimiento del acto y confirmar que el espacio físico quede en las mismas condiciones en que le fue entregado. Cualquier observación debe ser informada por escrito a su superior.
- iv. Responder con un comportamiento atento, proactivo y profesional a todos los usuarios y público en general que asiste al museo y a los eventos que aquí se realizan. Caso contrario comunicarlo a su superior para que atienda a los usuarios.
- v. Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad disciplinaria que pueda ser atribuible al funcionario supervisor, por no cumplir a cabalidad el deber de guía-supervisor en el adecuado uso de las instalaciones, será sometido a sanciones de índole administrativa.

2. Estudio administrativo

a. Formulación filosófica de la empresa turística

1) Misión

Ofrecer a los visitantes nacionales e internacionales que el cantón Riobamba tiene una alternativa cultural-paleontológica sostenible, enmarcada en el contexto cultural del yacimiento de “Chalán”. Un museo paleontológico sostenible, que ofrezca una agradable, enriquecedora, y revitalizadora experiencia cultural a los visitantes; brindándoles servicios de calidad, demostrando valores de respeto, y aprecio por nuestras culturas ancestrales, y el desarrollo de vida de nuestros ancestros; un museo que genere beneficios a la comunidad, y al sector en general, a la vez que brinda una inolvidable experiencia.

2) Visión

Convertirse en el museo más visitado de la provincia de Chimborazo, con la colección más completa de restos de fósiles y huellas de animales de la era mesozoica de la zona, con la mejor tecnología, con servicios que acojan, y satisfagan las necesidades de todos los segmentos de visitantes.

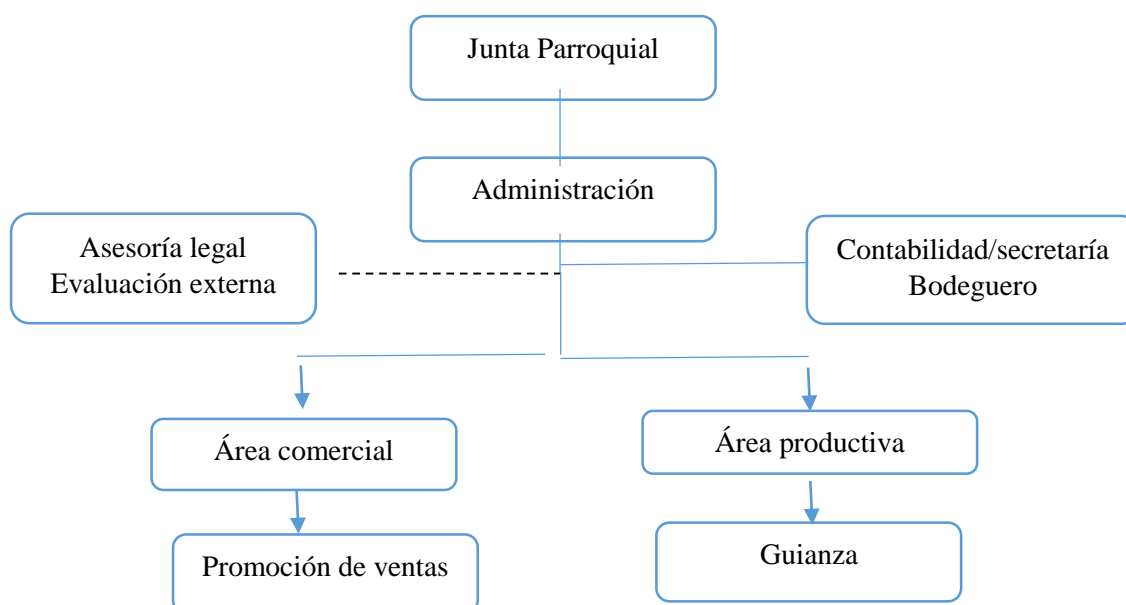
3) Objetivos

Brindar al visitante del museo arqueológico, una experiencia cultural-paleontológica, enriquecedora, y favorable, en un ambiente confortable, relajado, y amigable, que cree las bases de aprecio, y valor cultural, por nuestras culturas ancestrales; a la vez que se ayuda al desarrollo económico, turístico, y social de la comunidad, y el cantón.

4) Valores

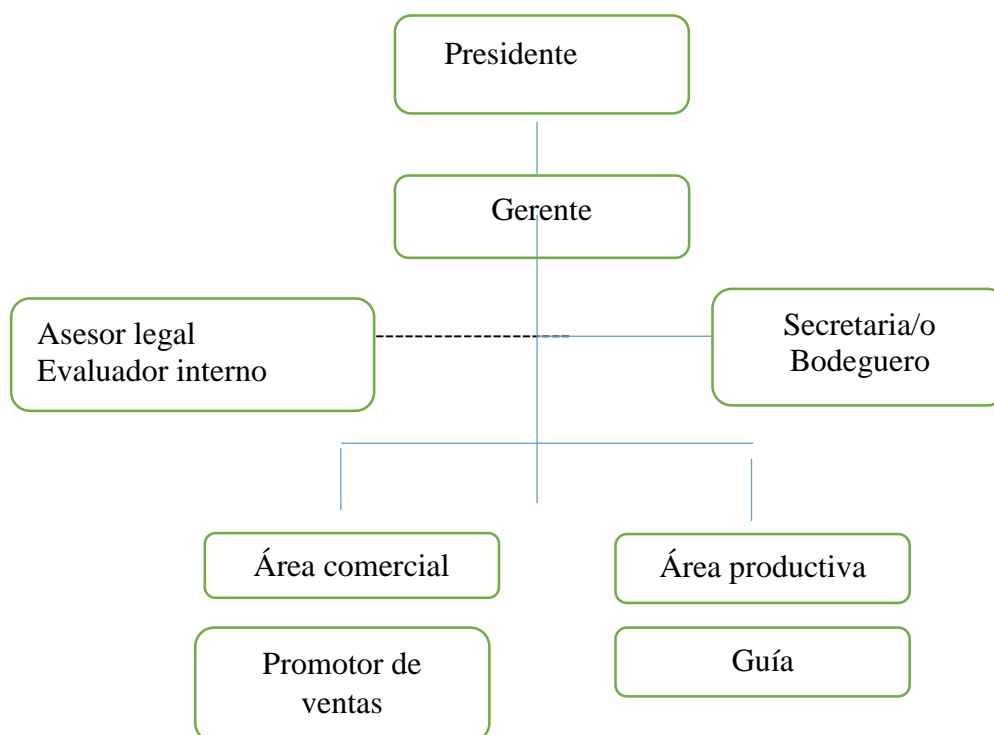
- Responsabilidad social
- Tolerancia
- Transparencia
- Honestidad
- Compromiso
- Respeto
- Puntualidad
- Responsabilidad

b. Organigrama estructural



FiguraVII-40 Organigrama estructural
Nota: Mercy Manotoa, 2019

c. Organigrama funcional



FiguraVII-41 Organigrama funcional
Nota: Mercy Manotoa, 2019

d. Manual de funciones, procedimiento y plan de capacitación

TablaVII-78 Manual de funciones del administrador

CARGO	INTERESES Y HABILIDADES	FUNCIONES
<p>Administrador</p> <p>El Administrador del museo tiene un amplio conocimiento, así como una gama variada de habilidades.</p>	<p>Conservación: de la arquitectura, así como de los materiales involucrados en el museo, como: textiles, pintura, madera, vidrio, cerámica, papel y metal.</p> <p>Manejo de colecciones: tiene conocimiento sobre el registro, manejo, restauración y conservación de las colecciones.</p> <p>Interpretación: puede diseñar un concepto conveniente de interpretación y puede llevar a cabo una exhibición atractiva en lo que es afín al museo y su contexto.</p> <p>Comunicación: es una persona comunicativa, quien encuentra la forma más adecuada para comunicarse con públicos numerosos, políticos, miembros de familia y profesionales.</p> <p>Mercadeo: tiene la habilidad para aumentar la visibilidad del museo a través de todos los aspectos del turismo.</p> <p>Eventos culturales y actividades: Se encuentra con apertura, hacia actividades que se realicen en forma responsable, y tiene ideas creativas para eventos relacionados con el museo (Barahona, S. 2012).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en la recopilación de información para el diseño del Plan Operativo Anual (POA) de la Unidad o Proceso de su competencia. • Apoyar en la elaboración de informes de ejecución de proyectos de gestión cultural. • Actualizar los archivos del sistema de información cultural del área de su competencia. • Recopilar y procesar información para la elaboración de informes de diagnóstico, estudios e investigaciones sobre servicio y bienes culturales. • Apoyar en la coordinación de actividades de fomento, difusión y promoción de planes y programas de gestión cultural.

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-79 Manual de funciones del guía

CARGO	INTERESES Y HABILIDADES	FUNCIONES
<p>Guía</p> <p>Es la persona encargada de realizar el guiado y la conducción de los visitantes en el museo, brindando la información necesaria y requerida por los mismos, así como de asistir, orientar y asesorar al visitante en los casos que se requieran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar y Conducir la visita turística. • Brindar información sobre los puntos de interés en el recorrido y explicar el atractivo. • Asistir al visitante. • Orientar y asesorar al visitante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar al visitante en forma cortés, responsable y prudente, para encaminarlo con seguridad y eficiencia por los atractivos turísticos, durante el desplazamiento y el guiado propiamente del atractivo. • Colaborar y ayudar de manera oportuna, eficiente y suficiente al visitante en diversas situaciones y eventualidades que se presenten durante su visita, procurándole la mayor satisfacción y bienestar posibles y tomando las decisiones que le puedan afectar durante el recorrido, así como ocuparse de los primeros auxilios en caso de necesitarlos. • Suministrar al turista información o puntos de referencia generales sobre diversos aspectos relacionados con su viaje, de forma básica, precisa, breve y específica.

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-80 Manual de funciones de la secretaria/o

CARGO	INTERESES Y HABILIDADES	FUNCIONES
<p>Secretaria/o</p> <p>Es la persona encargada de realizar el registro, dar la bienvenida al visitantes en el museo, brindando la información necesaria y requerida por los mismos, así como de asistir, orientar lo que el cliente necesite informarse acerca del lugar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ser cordial con los clientes • Recibir y responder a los emails, notificaciones, avisos o certificados. • Mantener la seguridad <p>Actualizar las citas en el calendario</p> <p>Edad: de 18 en adelante</p> <p>Género: indistinto</p> <p>Experiencia: experiencia en secretariado</p> <p>Título Requerido: Bachillerato</p> <p>Facilidad de expresión, atención a llamadas, en manejo de computador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registra todas las llegadas del turista en la base de datos • Responder, registrar y devolver las llamadas de teléfono • Cumplir las demás actividades que le sean asignadas por su jefe inmediato. • Impartir al visitante la información necesaria y requerida, tanto de los atractivos turísticos como de cualquier otra información de interés, teniendo en cuenta el tipo de visitante, el interés del mismo y la disponibilidad de tiempo.

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-81 Manual de función del cocinero

CARGO	INTERESES Y HABILIDADES	FUNCIONES
Cocinero El cocinero se ocupa, principalmente, de ejecutar recetas. y platos calientes y fríos.	Honesto, responsable, creativo, trabajador Habilidad para trabajar en equipo Experiencia en el producto que se ofrecerá	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir el monto necesario para el inicio de labores. • Entregar los cambios correspondientes. • Cumplir con las normas de higiene • Encargado de comprobar los ingredientes para la preparación

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-82 Manual de función del personal de artesanía y limpieza

Cargo	INTERESES Y HABILIDADES	FUNCIONES
Personal de artesanías	Atención al cliente con facilidad Creativo Facilidad de expresión Compromiso con su trabajo	Explicar al visitante el tipo de artesanías que esta al mercado Demostrar que son artesanías hecho o elaborados por la misma gente del sector Rapidez al momento de vender el producto.
Personal de limpieza	Conocimiento de limpieza Agilidad, compromiso, responsabilidad	Encargado de mantener el museo y las otras áreas en estado perfecto de limpieza
Bodeguero/ guardia	Responsable, honesto, Trabajador Nativo del lugar	Verificar si las instalaciones están en buen estado Mantener la vigilancia del sector

Nota: Mercy Manotoa, 2019

e. Reglamento de visitantes y empleados

La elaboración del reglamento interno para el Centro Ecoturístico tiene la finalidad de determinar las normas a las que estarán sujetos tanto visitantes como empleados, al momento de ingresar al museo, de tal manera que no existe ningún inconveniente o desacuerdos.

1) Reglamento para visitantes

- a) Las reservaciones se las puede realizar personalmente o por vía telefónica
- b) Cualquier daño causado por los visitantes a los objetos, bienes propiedad del museo, será su responsabilidad, debiendo abonar la reparación de los mismos.
- c) El museo no se hace responsable por artículos de valor que no hayan sido dejados para su custodia.
- d) Niño menor de 5 años se cobrará la tarifa correspondiente al 50%. Niños mayores a 5 años pagan la misma tarifa de adulto.
- e) En caso de no ser atendido adecuadamente comunicarse inmediatamente con recepción.

2) Reglamento para empleados.

- a) Los empleados deben comunicar al gerente cualquier tipo de inconveniente que se presente en
 - b) las áreas de trabajo.
- c) Los empleados deberán guardar un comportamiento acorde con las normas de cortesía y buen trato hacia sus superiores, compañeros de trabajo y clientes.
- e) No es responsabilidad del museo la pérdida de objetos personales de los empleados, ya que es obligación de cada trabajador cuidar sus pertenencias.
- g) El personal está obligado a cumplir su contrato de trabajo
- h) El personal debe caracterizarse por la puntualidad y la calidad al momento de prestar los servicios.
- j) Es obligación del trabajador permanecer en su área de trabajo.
- k) Los empleados obligatoriamente deben llevar un registro de asistencia.

3) Prohibiciones y sanciones.

- a) No se permite el consumo de bebidas alcohólicas dentro de las instalaciones del museo.
- b) No se permiten ofensas, daños o faltas de respeto a otros colaboradores y a instalaciones.
- c) Uso de la fotografía en algunas salas

3. Presupuesto del área administrativa

a) Talento humano para el área administrativa

Tabla VII-83 Talento humano para el área administrativa

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Administrador	1	\$ 675,45	\$ 8.105,36
Conserje	1	\$ 375,25	\$ 4.502,99
Asesor legal	1		\$ 500,00
Asesor técnico	1		\$ 500,00
Total			\$ 13.608,35

Nota: Mercy Manotoa, 2019

b) 2. Materiales e insumos para el área administrativa

TablaVII-84 Materiales e insumos para el área administrativa

Insumos				\$	260,00
Materiales de oficina	1	Unidad	\$	100,00	\$ 100,00
Cartuchos	4	Unidad	\$	40,00	\$ 160,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

c) Activos fijos

TablaVII-85 Activos fijos para el área administrativa

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total
Terreno	8,2	Construcción	\$ 15,00	\$ 123
Construcciones e edificaciones	1	Construcción	\$ 600,00	\$ 600
Máquinas y equipos				\$ 229,20
Teléfono fijo	2	Equipo	\$ 60,00	\$ 120,00
Calculadora	2	Equipo	\$ 12,00	\$ 24,00
Perforadora	2	Equipo	\$ 2,50	\$ 5,00
Engrapadora	2	Equipo	\$ 2,60	\$ 5,20
Aspiradora	1	Equipo	\$ 75,00	\$ 75,00
Equipo de cómputo				\$ 1.050,00
Computadora	1	Equipo	\$ 800,00	\$ 800,00
Impresora	1	Equipo	\$ 250,00	\$ 250,00
Muebles y enseres				\$ 530,00
Archivadores	2	Unidad	\$ 135,00	\$ 270,00
Sillas	4	Unidad	\$ 15,00	\$ 60,00
Silla secretarial	1	Unidad	\$ 50,00	\$ 50,00
Escritorio	1	Unidad	\$ 60,00	\$ 60,00
Cuadro	1	Unidad	\$ 10,00	\$ 10,00
Alfombra	1	Unidad	\$ 80,00	\$ 80,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

d) Activos diferidos

Tabla VII- 86 Activos diferidos para el área administrativa

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Gasto anual
Capacitación al personal	2	\$ 250,00	\$ 500,00
Proceso de selección	2	\$ 300,00	\$ 600,00

Nota: Mercy Manotoa, 2019

TablaVII-87 Estudios

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Valor total
Estudios				\$ 29.500,00
Estudio Comercial	1	Estudio	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00
Estudio técnico	1	Estudio	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
Estudio Administrativo	1	Estudio	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00

Nota: Mercy Manotoa,2019

e) Gastos de permiso de funcionamiento

TablaVII-88 Gasto de permisos de funcionamiento

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Gasto anual
Permiso de funcionamiento	1	\$ 45,79	\$ 45,79
Licencia única anual	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Permiso de bomberos	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Permiso Salud	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Total			\$ 123.79

Nota: Mercy Manotoa,2019

D. VIABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL

Para realizar el estudio socio ambiental del proyecto técnico se ha utilizado la matriz de Lázaro Lagos, siguiendo varios pasos que a continuación se detalla:

Acciones que causan los impactos

1. Identificación de factores ambientales

Identificación de factores ambientales al entorno susceptibles de recibir impactos con la remodelación del museo paleontológico en la parroquia Licto, comunidad San José de Chalán.

a. Agua

Las principales fuentes de agua provienen de vertientes o de agua entubada, que es utilizada para el riego y ganadería en la que existe la presencia de contaminantes como son desechos sólidos orgánicos e inorgánicos la cual genera enfermedades y pérdida de la biodiversidad acuática relacionadas a la mala calidad el agua que posteriormente afectaran al ser humano si la consume.

b. Aire

El aire componente esencial en el desarrollo de la actividad humana por lo cual es de gran importancia su estudio, se generará impactos para con el mismo desde el inicio como al final de la puesta en marcha del proyecto, como en la utilización de maquinaria y equipos.

Debido a la inexistencia de un sistema de manejo de desechos orgánicos e inorgánicos en zonas rurales e inadecuada disposición de residuos da lugar a la emisión de gases contaminantes que afectan la calidad del ambiente y la salud de los habitantes.

c. Suelo

Este elemento es afectado (mediana cantidad) por procesos de deforestación, sobrepastoreo y expansión de la frontera agrícola. Además, por la falta de capacitación a los agricultores para el adecuado manejo de maquinarias y uso limitado de pesticidas y fertilizantes químicos en los cultivos lo que han provocado que el suelo pierda su fertilidad natural y por ende se evidencia erosión y compactación del mismo.

d. Flora y fauna

La flora y la fauna serán afectadas en el momento que se inicie con la construcción de varios detalles del museo donde se empleará mecanismos o medios de publicidad que sean capaces de desarrollar un sentido de conservación de las especies de flora y fauna, incluyendo la reforestación con su respectiva información e importancia.

e. Socio-económico

En la parroquia Licto posee atractivos naturales y culturales, por lo tanto, el producto se ha considerado que sea parte del fortalecimiento económico, aumento de turismo en la zona, generación de empleo e intercambio cultural, permitiendo obtener experiencias enriquecedoras entre la población local y el turista.

f. Paisaje

Como toda creación humana tiene efectos, uno de ellos, es la modificación del entorno debido a el paisaje es un componente importante que despierta el interés de visitar cualquier rincón del mundo, siempre y cuando se encuentra conservado, por lo tanto, se lo ha considerado en el presente estudio, los impactos que serán tratados son:

- Acumulación de basura
- Alteración del paisaje
- distorsión en la etapa de operación
- otras son la generación de basura y la perturbación por ruido.

A continuación, se detalla la matriz de impactos ambientales relacionando cada componente o factor ambiental con cada actividad propia del producto, identificando posibles interacciones (impactos ambientales) positivas o negativas con su respectiva ponderación, de tal manera se convierta en el principal insumo para la propuesta de medidas ambientales.

2. Matriz de Lázaro Lagos para la evaluación de impactos ambientales para la apertura del museo

TablaVII-89 Matriz de Lázaro Lagos para la evaluación de impactos ambientales

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES								IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
	1. Implementación de señalética	2. Montaje de la obra	3. Operación turística	4. Actividades turísticas	5. Observación de Flora y Fauna	6. Educación ambiental	7. Manejo de desechos sólidos y líquidos	8. Fuentes de trabajo		Naturales	Magnitud	Importancia	Certeza	Tipo	Reversibilidad	Duración	Tiempo en aparecer	Considerado en el proyecto	Ponderación
A. AIRE	X		x				X		Emisión de gases contaminantes	(-)	2	1	D	Pr	2	3	C	N	8
B. SUELO	x	x							Compactación	(-)	2	1	D	Pr	1	2	C	N	6
		x	x	X			X		Contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos	(-)	2	1	D	Sc	1	3	C	N	7
C. AGUA	x			X	X		X		Disminución del consumo del agua	(+)	2	1	D	Pr	2	2	C	N	7
			x		X	x			Revalorizar la naturaleza	(+)	2	2	C	Pr	1	1	C	S	6
D. FLORA Y FAUNA	x		x		X				Modificación del Hábitat	(-)	2	2	C	Pr	2	1	C	N	7
	x	x		X	X		X		Alejamiento de las especies de fauna	(-)	2	2	C	Sc	2	2	C	N	8
	x		X	X	X				Pérdida de flora	(-)	2	2	C	Sc	1	2	C	N	7
						x			Reforestación de especie nativas	(+)	1	2	C	Pr	2	2	M	S	7
E. SOCIO-ECONÓMICO			x	X		x			Intercambio Cultural	(+)	2	1	D	Pr	2	2	C	N	7
							x		Alto nivel de turistas en la zona	(+)	2	2	D	Pr	2	2	L	N	8
			x	X		X			Sensibilización de turismo	(+)	2	2	D	Pr	2	3	M	N	9
				X				x	Genera economía	(+)	2	2	D	Pr	2	3	M	N	9
				X		X			Implementación de actividades de recreación	(+)	2	2	C	Pr	2	3	M	N	9
					x		X	x	Aporte a la economía local	(+)	2	2	D	Pr	2	3	M	S	9
F. PAISAJE						X	X		Eliminación de desechos sólidos y líquidos	(+)	3	2	D	Pr	1	1	C	S	6
	x	x							Perturbación por el ruido	(-)	1	1	D	Pr	1	1	C	S	4
					x				Mejor avistamiento del paisaje	(+)	2	2	D	Pr	1	1	C	S	6

Nota: Mercy Manotoa, 2019

3. Matriz de cuantificación

TablaVII-90 Matriz de cuantificación

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES								TOTAL(+)	TOTAL(-)	TOTAL
	1.Implementación de señalética	2. Montaje de la obra	3.Operación turística	4.Actividades turísticas	5.Actividades recreacionales	6.Educación ambiental	7.Eliminación de desechos	8. Fuentes de trabajo			
A. AIRE	-8		-8				-8		---	24	24
B. SUELO	-6	-6-7	-7	-7			-7		--	40	40
C. AGUA	-5+7		+6	-5+7	-5-6	6	+7		33	21	54
D. FLORA Y FAUNA	-8-8-7	-7	-8-7	-8-7	-8-8	6	-8		6	76	82
E. SOCIO ECONÓMICO			7+9	7+9+9+9	+9	7+9+9	+9	8+9+9	119	-	119
F. PAISAJE	-4	-4			6	6	6		18	8	26
TOTAL(+)	7	-	22	41	15	43	22	26	176		
TOTAL(-)	46	24	30	27	27	-	15	-		169	
TOTAL	53	24	52	68	42	43	37	26			345

Nota: Mercy Manotoa, 2019

4. Interpretación de la matriz

Para evaluar el presente proyecto de implementación para el funcionamiento del museo paleontológico Chalán, es factible construir dos matrices en las cuales permiten interpretar de manera fácil y real las posibles actividades del medio ambiente.

Una vez evaluado los posibles impactos sobre los factores ambientales por las actividades consideradas en este proyecto, se puede determinar que, el mismo ha alcanzado un total de 345 puntos, dando 176 puntos en los impactos positivos frente a 169 puntos en los impactos negativos.

El componente que alcanzo el mayor puntaje positivo fue el factor socio económico con 119 puntos debido a que en este proyecto se pretende generar fuentes de trabajo, intercambio cultural, sensibilización frente al entorno local, genera economía.

El aumento de turismo en la zona beneficiara no solo a los involucrados directamente con el turismo si no a todas aquellas personas que ofrezcan servicios complementarios al mismo, sin embargo, el intercambio cultural con el turista puede causar desculturización, es por ello que el encuentro entre el turista y los pobladores locales debe existir el respeto con cada una de las culturas, con esto tendríamos una experiencia positiva.

En cuanto a aspectos negativos, con 169 puntos va hacer afectado directamente del paisaje ya que puede afectar la flora y la fauna, esto básicamente por la modificación del habitat que la implementación del proyecto en la zona.

5. Medidas de mitigación

TablaVII-91 Plan de mitigación

COMPONENTES	IMPACTOS	MEDIDAS	REQUERIMIENTOS	COSTOS
AIRE	Emisión de gases contaminantes	Capacitar al personal para reducción de los gases contaminantes.	Material didáctico Personal especializado	200
SUELO	Compactación	Implementación de senderos	Elaboración de senderos	1000
	Contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos	Implementación de un sistema de manejo de reciclaje Colocación de señalética centro del proyecto de concienciación.	Tachos de basura con sus respectivas clasificaciones Mano de obra	100 200
AGUA	Disminución de las vertientes	Evitar desorganización de los visitantes	Material didáctico	10
	Revalorizar la naturaleza	Charlas sobre valorar cada uno nuestros espacios .	Personal capacitado	200
FLORA Y FAUNA	Modificación del Hábitat	Reforestación	Señalética donde se identifique la prevención y conservación	100
	Alejamiento de las especies de fauna	Implementación de señalética de prohibición, prevención y concientización.		
	Pérdida de flora		Plantas nativas	50
	Reforestación de especie nativas	Reforestación	Mano de obra	200
SOCIO - ECONÓMICO	Intercambio Cultural	Realizando actividades recreativas con la comunidad	Personal capacitado	200
	Alto nivel de turistas en la zona	Revitalización cultural	Promoción y publicidad	50
	Sensibilización de turismo	Explicar a los visitantes la sobre la importancia de las actividades de turismo.	Material didáctico	10
	Genera economía			----
	Implementación de actividades de recreación	Es importante invitar a la comunidad a realizar juegos deportivos realizando turismo sostenible.		-----
PAISAJE	Aporte a la economía local			
	Eliminación de desechos sólidos y líquidos	Colocación de señalética dentro del proyecto para que puedan observar el turista	Material para señalética Personal adecuado	100 200
	Perturbación por el ruido	Capacitar al personal que elaboran en el museo	Cajón para compost	10
	Mejor avistamiento del paisaje	Los residuos orgánicos sean utilizados para realizar Compost. Controlar el tiempo de la realización de la obra.	Mano de obra Material didáctico	200 10
TOTAL				2.840

Nota: Mercy Manotoa, 2019

E. VIABILIDAD ECONÓMICA- FINANCIERA

Análisis de la inversión para el funcionamiento del museo paleontológico Chalán.

1. Estudio económico

El estudio económico se lo realizó mediante

a. Inversión del proyecto

TablaVII-92 Inversión del proyecto

Denominación	Inversión
Activos fijos	\$ 30.663,77
Terreno	\$ 13.344,60
Construcciones y edificaciones	\$ 3.100,00
Maquinarias y equipos	\$ 3.138,20
Equipos de cómputo	\$ 3.150,00
Muebles y enseres	\$ 7.789,47
Menaje y utensilios	\$ 141,50
Activos diferidos	\$ 38.883,11
Capacitación	\$ 1.000,00
Promoción y publicidad pre	\$ 5.640,00
Promoción y publicidad	\$ 330,00
Patentes y permisos	\$ 123,79
Selección del personal	\$ 600,00
Gastos financieros pre	\$ 1.689,32
Estudios	\$ 29.500,00
Capital de trabajo	\$ 23.852,47
Mano de obra directa	\$ 9.807,92
Mano de obra indirecta	\$ 1.807,20
Sueldos y salarios	\$ 8.927,02
Materias primas/materiales e insumos	\$ 1.190,34
Servicios básicos	\$ 1.620,00
Contingencias	\$ 500,00
TOTAL	\$ 93.399,35

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

b. Usos y fuente de financiamiento

TablaVII-93 Usos y fuente de financiamiento

Denominación	Fuentes		
	USO	Recursos propios	Préstamo
Activos fijos	\$ 30.663,77	\$ 16.586,10	\$ 14.078
Terreno	\$ 13.344,60	\$ 13.344,60	
Construcciones y edificaciones	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	
Maquinarias y equipos	\$ 3.138,20		\$ 3.138
Equipos de cómputo	\$ 3.150,00		\$ 3.150
Muebles y enseres	\$ 7.789,47		\$ 7.789
Menaje y utensilios	\$ 141,50	\$ 141,50	
Activos diferidos	\$ 38.883,11	\$ 38.883,11	
Capacitación	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
Promoción y publicidad pre	\$ 5.640,00	\$ 5.640,00	
Promoción y publicidad	\$ 330,00	\$ 330,00	
Selección del personal	\$ 600,00	\$ 600,00	
Estudio	\$ 29.500,00	\$ 29.500,00	
Gastos financieros antes	\$ 1.689,32	\$ 1.689,32	
Patentes y permisos	\$ 123,79	\$ 123,79	
Capital de trabajo	\$ 23.852,47	\$ 23.852,47	
Mano de obra directa	\$ 9.807,92	\$ 9.807,92	
Mano de obra indirecta	\$ 1.807,20	\$ 1.807,20	
Sueldos y salarios	\$ 8.927,02	\$ 8.927,02	
Materias primas/materiales e insumos	\$ 1.190,34	\$ 1.190,34	
Servicios básicos	\$ 1.620,00	\$ 1.620,00	
Contingencias	\$ 500,00	\$ 500,00	
TOTAL	\$ 93.399,35	\$ 79.321,68	\$ 14.077,7

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

El préstamo se lo realizará en la entidad Ban Ecuador; el cual, facilita los créditos desde \$7001 hasta \$ 300.000 con un plazo de pago máximo en 10 años y una tasa de interés del 12%.

c. Financiamiento del proyecto

Capital	C=	14078
Tiempo en años	t=	5
Tasa nominal unitario	j=	12%
Períodos de capitalización m=		12
Tasa efectiva	i=	0,008
Número de períodos de pago	n=	60

TablaVII-94 Cálculo de la deuda

AÑO	Préstamo capital	Capital a pagarse	Saldo	Interés	Cuota
2019	\$ 14.077,67	\$ 2.815,53	\$ 11.262,14	\$ 1.689,32	\$ 4.504,85
2020	\$ 11.262,14	\$ 2.815,53	\$ 8.446,60	\$ 2.348,16	\$ 5.163,69
2021	\$ 8.446,60	\$ 2.815,53	\$ 5.631,07	\$ 1.761,12	\$ 4.576,65

2022	\$ 5.631,07	\$ 2.815,53	\$ 2.815,53	\$ 1.174,08	\$ 3.989,61
2023	\$ 2.815,53	\$ 2.815,53	\$ -	\$ 587,04	\$ 3.402,57
2024				\$ -	
Total		\$ 14.077,67		\$ 7.559,71	\$ 21.637,38

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

d. Depreciación de activo fijos

TablaVII-95 Depreciación de activos fijos

Denominación	Valor bien	Depreciación por ley	Depreciación anual	Depreciación en el proyecto	Valor de salvamento
Construcciones y edificaciones	\$ 3.100,00	20	\$ 155,00	\$ 775,00	\$ 2.325,00
Maquinarias y equipos	\$ 3.138,20	10	\$ 313,82	\$ 1.569,10	\$ 1.569,10
Equipos de cómputo	\$ 3.150,00	3	\$ 1.050,00	\$ 5.250,00	\$ -
Muebles y enseres	\$ 7.789,47	10	\$ 778,95	\$ 3.894,74	\$ 3.894,74
Menaje y utensilios	\$ 141,50	10	\$ 14,15	\$ 70,75	\$ 70,75
TOTAL	\$ 17.319,2		\$ 2.311,9	\$ 11.559,6	\$ 7.788,8

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

e. Amortización de activos diferidos

TablaVII-96 Amortización de activos diferidos

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
\$ 38.883,11	7776,62208	7776,62208	7776,62208	7776,62208	7776,62208	7776,62208

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

f. Estructura de costos y gastos

TablaVII-97 Estructura de costos y gastos

Denominación	ANO				
	2019	2020	2021	2022	2023
Costos de producción	\$ 25.610,91	\$ 26.635,35	\$ 28.808,79	\$ 32.405,97	\$ 37.910,40
Mano de obra directa	\$ 19.615,84	\$ 20.400,47	\$ 22.065,15	\$ 24.820,30	\$ 29.036,24
Mano de obra indirecta	\$ 3.614,40	\$ 3.758,98	\$ 4.065,71	\$ 4.573,37	\$ 5.350,19
Materias primas/materiales e insumos	\$ 2.380,67	\$ 2.475,90	\$ 2.677,93	\$ 3.012,31	\$ 3.523,97
Gastos administrativos	\$ 23.529,74	\$ 24.470,93	\$ 25.449,77	\$ 26.467,76	\$ 27.526,47
Sueldos y salarios	\$ 17.854,03	\$ 18.568,19	\$ 19.310,92	\$ 20.083,36	\$ 20.886,69
Servicios básicos	\$ 3.240,00	\$ 3.369,60	\$ 3.504,38	\$ 3.644,56	\$ 3.790,34
Permisos	\$ 123,79	\$ 128,74	\$ 133,89	\$ 139,25	\$ 144,82
Depreciaciones	\$ 2.311,92	\$ 2.404,39	\$ 2.500,57	\$ 2.600,59	\$ 2.704,62
Gastos en ventas	\$ 5.970,00	\$ 6.208,80	\$ 6.457,15	\$ 6.715,44	\$ 6.984,06

Promoción y publicidad	\$ 5.970,00	\$ 6.208,80	\$ 6.457,15	\$ 6.715,44	\$ 6.984,06
Gastos Financieros	\$ 2.348,16	\$ 1.761,12	\$ 1.174,08	\$ 587,04	\$ -
TOTAL	\$ 57.458,80	\$ 57.315,07	\$ 61.889,79	\$ 66.176,20	\$ -

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

g. Ingresos

TablaVII-98 Ingresos

Cliente	Año				
	2019	2020	2021	2022	2023
	24.500	25.480	25.449	27.559	28.661
Precio de ingreso al museo	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0
Total ingresos	\$98.000	\$101.919	\$101.797	\$110.236	\$ 114.645

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

h. Estado de resultados

TablaVII-99 Estado de resultados

DENOMINACIÓN	AÑO				
	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS	98.000,00	101.918,60	101.796,80	110.236,00	114.644,60
COSTOS DE PRODUCCIÓN	25.610,91	26.635,35	28.808,79	32.405,97	37.910,40
UTILIDAD BRUTA	72.389,09	75.283,25	72.988,01	77.830,03	76.734,20
GASTOS ADMINISTRATIVOS	23.529,74	24.470,93	25.449,77	26.467,76	27.526,47
GASTOS VENTAS	5.970,00	6.208,80	6.457,15	6.715,44	6.984,06
UTILIDAD OPERATIVA	42.889,35	44.603,53	41.081,09	44.646,83	42.223,67
GASTOS FINANCIEROS	2.348,16	1.761,12	1.174,08	587,04	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y REPARTICIÓN DE BENEFICIOS	40.541,20	42.842,41	39.907,01	44.059,80	42.223,67
IMPUESTOS	10.135,30	10.710,60	9.976,75	11.014,95	10.555,92
UTILIDAD ANTES DE REPARTICIÓN DE UTILIDADES	30.405,90	32.131,81	29.930,26	33.044,85	31.667,76
REPARTICIÓN DE UTILIDADES	4.560,88	4.819,77	4.489,54	4.956,73	4.750,16
UTILIDAD NETA	25.845,01	27.312,04	25.440,72	28.088,12	26.917,59

Nota: Mercy Manotoa, 2019

i. Punto de equilibrio

Para conocer el costo de producción real y así poder determinar en base al costo el precio de venta al público realizamos el siguiente cálculo.

TablaVII-100 Costos fijos y costos variables

Denominación	AÑO					CF	CV
	2019	2020	2021	2022	2023		
Costos de producción	25.610,91	26.635,35	28.808,79	32.405,97	37.910,40		
Mano de obra directa	19.615,84	20.400,47	22.065,15	24.820,30	29.036,24	19.615,84	
Mano de obra indirecta	3.614,40	3.758,98	4.065,71	4.573,37	4.573,37	20.585,82	
Materias primas/materiales e insumos	2.380,67	2.475,90	2.677,93	3.012,31	3.523,97		14.070,78
Gastos administrativos	23.529,74	24.470,93	25.449,77	26.467,76	27.526,47		
Sueldos y salarios	17.854,03	18.568,19	19.310,92	20.083,36	20.886,69	17.854,03	
Servicios básicos	3.240,00	3.369,60	3.504,38	3.644,56	3.790,34	3.240,00	
Permisos	123,79	128,74	133,89	139,25	144,82	123,79	
Depreciaciones	2.311,92	2.404,39	2.500,57	2.600,59	2.704,62	2.311,92	
Gastos en ventas	5.970,00	6.208,80	6.457,15	6.715,44	6.984,06		
Promoción y publicidad	5.970,00	6.208,80	6.457,15	6.715,44	6.984,06	5.970,00	
Gastos Financieros	2.348,16	1.761,12	1.174,08	587,04	-	69.701,40	14.070,78

Nota: Mercy Manotoa, 2019

Costos variables unitarios:0,53

Unidades a producir: 131649

Ingresos: \$ 69.701,40

Con la información obtenida, se procede a realizar los cálculos para determinar el punto de equilibrio.

TablaVII-101 Cálculos del para obtener el punto de equilibrio

RUBRO	
Costos fijos totales	69.701,40
Costos variables totales	14.070,78
Unidades a producir	131649
Precio de mercado	\$4,00
QE = Punto de equilibrio para las unidades a producir	131649
YE = Punto de equilibrio para los ingresos	\$ 69.701,40
PE = Precio de equilibrio	1,06
MG = Margen de ganancia	\$2,94
U = Porcentaje de producción	13,60

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

j. Flujo de caja

TablaVII-102 Flujo de caja

DENOMINACIÓN	AÑO					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Inversiones	93.399,35					
VALOR DE SALVAMENTO						7.788,84
CAPITAL DE TRABAJO						23.852,47
UTILIDAD NETA		25.845,01	27.312,04	25.440,72	28.088,12	26.917,59
DEPRECIACIONES		2.311,92	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	-93.399,35	28.156,93	27.312,04	25.440,72	28.088,12	58.558,90

Nota: Mercy Manotoa, 2019.

2. Estudio financiero

TablaVII-103 Evaluación financiera

PRC	Entre el año 3 y el año 4
RBC	1,51
VAN	\$ 71.195,3
TIR	20%

Nota: Mercy Manotoa, 2019

CALCULO DEL PERIDO DE RECUPERACION DEL CAPITAL						
93.399,35	28.156,93	27.312,04	25.440,72	28.088,12	58.558,90	
1,0000	0,9495	0,9015	0,8560	0,8127	0,7717	
93.399,35	26.734,65	24.622,51	21.776,94	22.828,60	45.189,62	
		51.357,16	73.134,10	95.962,70	141.152,31	

VIII. CONCLUSIONES

- A. De acuerdo al estudio de mercado el 85% de los encuestados manifestó estar de acuerdo con el proyecto para el funcionamiento del museo paleontológico, según sus gustos y preferencias respecto a los bienes a implementarse el 44% demanda de piezas de los restos fósiles, el 25% costumbres y tradiciones, el 16% réplicas representativas de la época pasada, el 11% paneles informativos didácticos, el 3% actividades lúdicas; en cuanto actividades complementarias fuera del museo los visitantes indican les gustaría conocer las huellas de los mastodontes el 36% y respecto a servicios prefiere el 39% transporte, y el 36% alimentación y bebida en lo más destacado.

- B. El proyecto reporta viabilidad técnica ya que existe un conjunto de bienes que pueden ser valorizados y revitalizados, mediante métodos, técnicas y medios interpretativos del patrimonio cultural y natural contribuyendo así a la diversificación turística y económica de la comunidad y la parroquia Licto, además el estudio demuestra que existe capacidad operativa para recibir visitantes 67 diarios repartidos en grupos durante las horas de atención del mismo.

- C. Desde el punto de vista administrativo se propone nuevas formas de organización en lo estructural y funcional que contribuya al mejoramiento organizacional del museo paleontológico Chalán.

- D. El proyecto económicamente - financieramente es rentable ya que el VAN es positivo (\$ 71.195,3), la TIR es del 20 % con relación al costo de oportunidad del 5,32, el Periodo de Recuperación del capital (PRC) se encuentra en el horizonte del tiempo proyectado entre el año 3 al año 4 del proyecto, y la relación Beneficio/Costo es de \$1,51, es decir que por cada dólar invertido se recupera el dólar y hay una ganancia de 0,51ctvs. Además, ambientalmente es factible pues los impactos positivos son mayores que los negativos.

IX. RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda al Gobierno Autónomo de la Parroquia Licto, en uso de sus competencias realice las gestiones necesarias para mejorar los accesos a la comunidad y consecuentemente al museo.
- B. Aprovechar, conservar y proteger el patrimonio cultural del sector mediante la utilización de los medios de comunicación establecidos en el plan mercadotécnico.
- C. Cumplir con las capacitaciones definido en el presente proyecto a los empleados de las diferentes áreas, guías y prestadores de servicios del proyecto, para brindar servicios de calidad a los visitantes para aportar al funcionamiento del museo a largo plazo.
- D. Ejecutar el presente proyecto en los términos que se ha diseñado.

X. RESUMEN

La presente investigación propone: determinar la factibilidad para el funcionamiento del museo paleontológico Chalán parroquia Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo; se trabajó con técnicas de revisión bibliográfica, de acuerdo al estudio de mercado y la aplicación de encuestas se obtuvo una muestra de 383 encuestas de un universo de 150.374 personas, con el 85% se determinó el porcentaje de aceptación para visitar el museo paleontológico, tomando en cuenta los gustos y preferencias de la demanda local, nacional y extranjera, donde se ofrece bienes dentro del museo como: piezas de los restos fósiles, réplicas representativas, costumbres y tradiciones, alimentación y bebida, para los cuales se establecieron estrategias de promoción y publicidad basadas en el estudio del Marketing Mix, en la parte legal funcionara como un museo de ente privado, regidas a las leyes establecidas de la constitución y la ley orgánica de cultura, en lo ambiental es viable, marcó un porcentaje menor de amenazas para su entorno, el proyecto es factible ya que la inversión a realizarse será de \$ 93.399,35, dando valores positivos VAN= 71.195,3, TIR=20%, Relación Costo Beneficio= 1,51 y un tiempo de recuperación que va entre el año 3 y 4 en relación a los 5 años de la vida útil del proyecto. Se concluye que la inversión es rentable; ya que el museo paleontológico Chalán es un sitio que ya posee turístico cultural. Se recomienda trabajar en alianza con instituciones financieras que trabajen en convenios con el sector turístico y de tal manera continuar con el proyecto para museo.

Palabras clave: MUSEO PALEONTOLÓGICO- PATRIMONIO CULTURAL – TURISMO CULTURAL.

Por: Mercy Manotoa



XI. ABSTRACT

This investigation proposes to: determine the feasibility for the operation of the paleontological museum, Chalan Licto parish, Riobamba canton, Chimborazo province; it used bibliographic review techniques, according to the market study and the application of surveys, a sample of 383 surveys from a universe of 150.374 people , it obtained a 85% the percentage of acceptance for visiting the paleontological museum, taking into account the tastes and preferences of local, national and foreign demand, where goods are offered within the museum such as: pieces of fossil remains, representative replicas, customs and traditional, food and drink, for which promotion strategies were established and advertising based on the study of the Marketing Mix, in the legal part it will function as a museum of private entity, governed by the established laws of the constitution and the organic law of culture, in the environmental it is viable, it marked a smaller percentage of threats for its environment, the project is feasible, the investment will be \$ 93.399,35, giving positive values VAN = 71.195,3, TIR = 20% Cost-Benefit Relation = 1,51 and a recovery time that it goes from year 3 to 4 in relation to the 5 years of the project's useful life. It is concluded that the research is profitable; since the paleontological museum Chalan is a site that it already has cultural tourism. It is recommended to work in partnership with financial institutions that work in agreements: with the tourism sector and in this way continue with the museum project.

Keywords: PALEONTOLOGICAL MUSEUM - CULTURAL HERITAGE - CULTURAL TOURISM.



XII. BIBLIOGRAFÍA

- Allen, K. (2018). *Infografía. La psicología de los colores*. Mexico.Gras.
- Arturino. (2015). *Qué es factibilidad*. Recuperado el 27 de abril del 2015, de <https://es.scribd.com/document/263285238/Que-Es-Factibilidad>
- Ayui, T. (2016). *Elaboración de un plan de revitalización cultural de la comunidad Waodani Nampaweno, parroquia Dayuma, cantón Francisco de Orellana*. (Tesis de grado. Ingeniero en Ecoturismo). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba. Recuperado el 12 de julio del 2018, de <http://dspace.esepoch.edu.ec/bitstream/123456789/5843/1/63T0014.pdf>
- Borges, L. (2019). *Estudio de viabilidad económica y financiera*. Recueprado el 02 de Abril de 2019, de <https://blog.luz.vc/es/como-hacer/como-y-por-que-hacer-un-estudio-de-viabilidad-econ%C3%B3mica-y-financiera/>
- Briceño , B., Orozco, A., & Galvis , M. (2018). *Economía del comportamiento*. Recuperado el 27 de Abril de 2018, de <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/economia-del-comportamiento/>
- Cancheyro, A. (2005). *Descubrimiento del pasado*. Recuperado el 05 de mayo dl 2005, de <http://introgeo.gl.fcen.uba.ar/Introduccion/Clasesteoricas/Imagenes/dibu16.PDF>
- Casio, A. (2014). *Proyectos de inversion*. Recuperado el 06 de Marzo del 2014, de <https://es.slideshare.net/GonzaloMurria/proy-3raslocalizacion>
- Castilla. (2015). *Museo de Paleontología de Castilla-La Mancha*. Recuperado el <http://www.turismocastillalamancha.es/patrimonio/museo-de-paleontologia-de-castilla-la-mancha-26861/descripcion/>
- Cauzla, J. (2013). *Capacidad operativa*. Recuperado el19 de Marzo del 2013, de <https://www.clubensayos.com/Negocios/Capacidad-Operativa/619362.html>
- Chambi, G. (2012). *Viabilidad comercial*. Recueprado el 24 de 04 de 201, de http://www.mailxmail.com/viabilidad-comercial-estudio-mercado-conceptos-basicos_h
- Clinmoo. (2018). *Qué es estudio de demanda*. Recueprado el 11 de Marzo de 2018, de <https://clinmoo.com/co/analisis-y-estudio-de-mercado-co/que-es-un-estudio-de-demanda-y-como-hacerlo-para-el-sector-inmobiliario/>
- Cubero, A. (2017). *Comunación y sociedad* . Recueprado de 17 de Abril del 2017 de <http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n28/0188-252X-comso-28-00111.pdf>
- Dicección de Turismo. (2018). *Boletín turismo*. Riobamba. DITUR
- Dominicano, B. (2016). *Estudio de factibilidad*. Recueprado el 26 de agosto del 2016, de <https://www.impulsapopular.com/gerencia/que-es-un-estudio-de-factibilidad/>
- Facultad de economía. (2019). *Estudio técnico*. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>
- García, I. (2017). *Definición de segmento de mercado*. Recuperado el 17 de junio del 2017, de <https://www.economiasimple.net/glosario/segmento-de-mercado>
- García, J. (2019). *Psicología del color*. Recuperado el 25 de Junio del 2019, de : <https://psicologiaymente.com/miscelanea/psicologia-color-significado>
- García, S. (2008). *El concepto de ambiente*. Ecuador. pp. 141-148. Extra-Ordinaria. ISSN 2027-1034.
- Girondella, L. (2016). *Competencia económica*. Recueprado el 14 de diciembre del 2016, de <http://contrapeso.info/2016/que-es-competencia-economica/>

- Guerra. (2019). *Capacidad total y capacidad operativa*. Recueprado el 10 de julio del 2019, de https://www.academia.edu/9321409/CAPACIDAD_TOTAL_o_CAPACIDAD_OPERATIVA
- Guevara, C. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Recueprado el 15 de diciembre del 2018, de http://app.sni.gob.ec/snlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0660823340001_PDYOT%20LICTO%202015-2019_29-10-2015_13-39-04.pdf
- Helou, M. (2011). *Modelo de negocio viabilidad comercial*. Recuperado el 14 de diciembre del 2011, de https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2011/3161/Viabilidad%20Comercial_1.pdf
- Hernández, F. (2014). *Evolución del concepto de museo*. *Revista General de In, 'hrtnación y Documentació*, 30(32): 85-97.
- Hurtado, E. (2018). *Términos jurídicos*. Recuperado el 5 de abril del 2018, de <http://web.uaemex.mx/abogado/docs/Diccionario%20pdf.pdf>
- Hurtado, M. (2019). *Significado del color blanco*. Recuperado el 25 de marzo del 2019, de <https://significado-del-color.com/blanco/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2010). *Estadísticas y cifras*. Ecuador: INEC.
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2014). *Cultura*. Ecuador. INPC.
- Layedra, J. (2015). *Estudio de factibilidad de un producto turístico comunitario en el sector de Kushapuk, en la parroquia Santiago, cantón Tiwintza, provincia de morona Santiago*. (Tesis de grado. Ingeniero en Ecoturismo). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Lázaro, A. (2017). *Viabilidad de proyectos*. Recuperado el 01 de junio del 2017, de <https://ugremprendedora.ugr.es/viabilidad-de-proyectos/>
- LLulluna, S. (2018). *Estudio de factibilidad para la implementación de un producto de aviturismo en la parroquia Cosanga, provincia de Napo*. (Tesis de grado. Ingéniero en Ecoturismo). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Londo, F. (2016). *Estudio de factibilidad para la implementación de un Ecoparque de aventura en el sector el Batán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo*. (Tesis de grado. Ingeniero en Ecoturismo). Escuela Superior Politécnica de Chimborzo. Riobamba.
- López, P. (2018). *Población muestra y muestreo*. Madrid.
- López, R. (2019). *Turismo mundial*. Recuperado el 22 de enero de 2019, de <https://www.aprendedeturismo.org/el-turismo-mundial-sigue-creciendo-a-buen-ritmo/>
- Ludewig, C. (2018). *Universo y muestra*. Recuperado el 10 de noviembre del 2018, de <http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/muestreo.pdf>
- Lycos I. (2014). *Estudio de Factibilidad*. Recuperado el 13 de mayo del 2014, de http://www.angelfire.com/dragon2/informatica/estudio_de_factibilidad.htm
- Martínez, H. (2016). *Estudio del mercado y análisis de la demanda*. Recuperado el 01 de noviembre del 2016, de <http://cedconsultoria.net/2016/11/01/estudio-mercado-y-analisis-demanda/>
- Ministerio de Turismo. (2014). *Ecuador Megadiverso*. Recuperado el 15 de noviembre del 2014, de <https://www.turismo.gob.ec/ecuador-megadiverso-y-unico-en-el-centro-del-mundo/>
- Montero, M. (18 de Octubre de 2017). *Partes de un plan de viabilidad*. Recuperado el 18 de octubre del 2017, de <https://www.emprendepyme.net/partes-de-un-plan-de-viabilidad.html>
- Morales, E. (2013). *Análisis y síntesis*. Recuperado el 21 de marzo del 2013, de <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/anc3a1lisis-y-sc3adntesis-y-comprensic3b3n-lectora.pdf>

- Mundo, B. (2017). *Destinos turísticos de América Latina*. Recuperado el 27 de diciembre del 201, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42402069>
- Muñoz, E. (2017). *Guía metodológica de proyectos*. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Murillo, M. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de un complejo ecoturístico en la hacienda de Imaymana Wasi en la parroquia de Nanegalito, cantón Quito, provincia de Pichincha*. (Tesis de grado. Ingeniero en Ecoturismo). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Navarrete, E. (2017). *Apuntes de paleontología*. Recuperado el 02 de octubre del 2017, de https://www.researchgate.net/publication/320191377_APUNTES_DE_PALEONTOLOGIA
- Navarrete, J. (2018). *Riqueza patrimonial*. recuperado el 27 de mayo del 2018, de <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/valoracion-riqueza-patrimonial-america-latina/>
- Organización Mundial de Turismo, (2018). *Estadísticas del turismo*. Madrid. OMT
- Ossorio, M. (2018). *Ciencias jurídicas políticas y sociales*. Recuperado el 14 de enero del 2018, de https://conf.unog.ch/tradfrweb/Traduction/Traduction_docs%20generaux/Diccionario%20de%20Ciencias%20Juridicas%20Politicas%20y%20Sociales%20-%20Manuel%20Ossorio.pdf
- Pacheco, Miguel. (2004). *El ambiente*. Recuperado de <https://elementos.buap.mx/num57/pdf/29.pdf>
- Padmin, M. (2014). *Viabilidad ambiental*. Recuperado 19 de septiembre del 2014, <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/medio-ambiente/marco-de-actuacion/viabilidad-ambiental>
- Gobierno Autónomo Centralizado del Cantón Riobamba (2015). *Plan de desarrollo*. Recuperado el 3 de octubre del 2015, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0660000360001_Plan%20de%20Desarrollo%20Cantonal%202014-2019_15-03-2015_12-35-54.pdf
- Gobierno Autónomo Centralizado de la Parroquia Licto. (2015). *Plan de desarrollo*. Recuperado el 30 de enero del 2015, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0660823340001_PDYOT%20DIAGNOSTICO_30-10-2015_09-43-12.pdf
- Pérez, A. (2013). *Eficiencia, eficacia y efectividad en la calidad empresarial*. Recueprado el 12 de abril del 2013, de <https://www.gestiopolis.com/eficiencia-eficacia-y-efectividad-en-la-calidad-empresarial/>
- Portal, M. (2015). *Tamaño del proyecto*. Recuperado el 10 de julio del 2015, de <https://slideplayer.es/slide/3469478/>
- Prada, J., Armijos, D., Crespo, A., & Torres, L. (2018). *Turismo y patrimonio cultural*. Recuperado el 15 de Julio del 2018, de http://www.pasosonline.org/Publicados/16118/PS118_04.pdf
- Prado, R. (2019). *Ecuador potencial turístico*. Recuperado el 8 de febrero del 2019, de <https://www.ecuadortv.ec/noticias/actualidad/ecuador-potencial-tur%C3%ADstico-mundial>
- Ramos, P. (2014). *Al turismo Mexico*. p. 293.
- Saveadra, O. (2017). *Qué es un segmento de mercado*. Recueprado el 11 de octubre del 2017, de <https://escuela-emprendedores.alegra.com/marketing/que-es-un-segmento-de-mercado-y-por-que-debemos-segmentar/>
- Secretaria de turismo. (2018). *Análisi integral del turismo*. Recuperado el 15 de noviembre del 2018, de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx>
- Sobrero, S. (2009). *Análisis de viabilidad*. Recuperado el 20 de septiembre del 2018, de <http://www.asociacionag.org.ar/pdfcap/5/Sobrero,%20Francisco%20->

- %20ESTUDIOS%20DE%20VIABILIDAD%20LA%20CENICIENTA%20DE%20LOS%20PROYECTOS%20DE%20INVERSION.pdf
- Sustainable Commodity Assistance Network. (2015). *Conceptos de administración financiera*. Recuperado el 17 de junio del 2015, de <http://scanprogram.org/wp-content/uploads/2012/08/20150914-Conceptos-de-Admininitraci%C3%B3n-Financiera.pdf>
- Consultoría Integral. (2017). *Viabilidad ambiental*. Recuperado el 08 de septiembre del 2017, de <http://www.osdconsultores.com/blog/que-es-viabilidad-ambiental>
- Tapia, S. (2015). *Turismo cultural*. Recuperado el 14 de mayo del 2015, de <http://www.sectur.gob.mx/hashtag/2015/05/14/turismo-cultural/>
- Thiago, F. (2018). *Ecuador corteja al turismo*. Recuperado el 14 de junio del 2018, de https://elpais.com/economia/2018/06/22/actualidad/1529683118_375185.html
- Thompson, I. (2019). *Que es administración*. Recuperado el 05 de abril del 2018, de <https://www.promonegocios.net/administracion/que-es-administracion.html>
- United Nations Educationa Scientific and Culrural Orzanization. (2018). *Museos*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/museos>
- Urquijo, M. (2014). *La teoría de las capacidades*. Receuperado el 27 de junio de 2014, de <file:///C:/Users/Win%2010/Downloads/Dialnet-LaTeoriaDeLasCapacidadesEnAmartyaSen-5010857.pdf>
- Valadez, R. (2019). *Turismo cultural*. recuperado el 9 de mayo del 2019, de <https://www.milenio.com/negocios/turismo-cultural-crecio-3-6-mexico>
- Valencia, W. (2011). *Producción y Gestión*. Lima-Perú. pp. 67-72.
- Varas, A. (2018). *Escuela de ingeniería en Telecomunicaciones*. Recuperado el 20 de enero del 2018, de <http://apuntesduoc.pbworks.com/f/Estudio+de+factibilidad+II.pdf>
- Varela. (2015). *Estudio de factibilidad y proyectos*. Recuperado el 27 de septiembre del 2015, de <http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/09/factibilidad-y-viabilidad.html>
- Velasco, A. (2015). *Circuito turístico del núcleo histórico de la ciudad de riobamba para la diversificación de la oferta a personas deficientes auditivas*. (Tesis de grado. Ingeniero en Ecoturismo).Escuela superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Vélez, X. (2016). *Estudio de factibilidad para la implementación de un centro ecoturístico en el cantón Joya de los Sachas, provincia de Orellana*. (Tesis de grado. Ingeniero en Ecoturismo).Escuela superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Vivian, C. (2016). *Viabilidad comercial*. Recuperado el 13 de Marzo de 2016, de <https://prezi.com/ghw4jhf1aipi/viabilidad-comercial/>
- Whsho, R. (25 de Septiembre de 2015). *Gestión y emprendimiento*. Recuperado el 25 de septiembre del 2015, de <http://gesyempbi.blogspot.com/2015/09/conceptos-financieros-basicos.html>
- Zabála, A. (2019). *Medio ambiente*. Recuperado el 15 de noviembre de 2018, de <https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/5-Med-Ambiente.pdf>
- Zúñiga, C. (2015). *Tamaño del proyecto*. Recuperado el 22 enero del 2015, de <https://es.slideshare.net/carolinazuniga14855/tamao-de-proyecto>

XIII. ANEXOS

AnexoX-1. Modelo de encuesta español

Encuesta dirigida a turistas nacionales

La siguiente encuesta forma parte de un estudio que realiza la Escuela de Ingeniería en Ecoturismo y Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba con fines académicos.

Por favor lea detenidamente las preguntas y procure que sus respuestas sean las más reales posibles y marque una opción.

Procedencia..... Ciudad.....

Edad.....

Género.....

1. ¿Cuál es el motivo principal por el cual usted realiza sus viajes o este viaje al cantón Riobamba?

Vacaciones () b. Negocios () c. Estudios () d. Cultura ()

2. ¿Le gustaría visitar un museo paleontológico?

Sí () b. No ()

3. ¿Ha escuchado sobre las huellas de los mastodontes ubicados en la parroquia rural de Licto?

Si () b. No ()

4. ¿Qué le gustaría observar en el museo paleontológico?

Piezas de los restos fósiles ()

Actividades lúdicas ()

Paneles informativos didácticos ()

Costumbres y tradiciones del sector ()

Réplicas representativas de la época ()

5. ¿Qué actividades complementarias usted preferiría realizar después de la visita al museo?

Senderismo por la Quebrada Chalán ()

Observación de las pisadas de mastodonte ()

Trekking al Cerro Tulabug ()

Observación de Paisajes ()

Fotografía ()

Degustación de gastronomía típica de la parroquia ()

6. ¿Con quién suele realizar sus viajes?

a. En pareja ()

c. Amigos ()

b. Solo ()

d. Familia ()

c. Con cuantas personas incluido usted.....

7. ¿Qué tipo de servicios turísticos usted considera se deberían implementar para su estancia en la parroquia Licto?

a. Alojamiento () b. Alimentos y bebidas () c. Transporte () d. Guianza ()

8. ¿Cuál es el medio por el cual usted se informa antes de viajar?

a. escrita local () b. TV local () c. Radio local () d. Redes sociales ()

9. ¿Cuándo viaja generalmente cual es el gasto promedio por persona día?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

AnexoX-2. Modelo de encuesta en ingles**SURVEY DIRECTED TO FOREIGN TOURISTS**

The following survey is part of a study carried out by the School of Ecotourism Engineering and Riobamba city hall academic purposes.

Please read the questions carefully and make sure that your answers are as real as possible and mark one with and(x) option.

Country of origin..... Age.....

Gender.....

1. What is the main reason why you visit Riobamba canton?

Holidays () b. Business () c. Studies () d. Culture () e. others ()

2. Would you like to visit a paleontological museum?

Yes () b. No ()

3. Have you heard about the footprints of the mastodons located in the rural parish of Licto?

Yes () b. No ()

4. What would you like to observe in the paleontological museum mastodons located in the rural parish of Licto?

Pieces of fossil remains ()

Playful activities ()

Educational informative panels ()

Customs and traditions of the parish ()

5. Which alternative activities would you prefer to do after visiting the museum?

Hiking through the ravine Chalán ()

Observation of Landscapes ()

Observation of mastodons footprints ()

Photography ()

Trekking to Tulabug Hill ()

Tasting of typical gastronomy of the parish ()

6. With whom do you usually make your trips?

a. In couple ()

b. With friends () how many.....

c. Alone

d. With family () how many

7. What kind of tourism services do you consider should be implemented for your stay in Licto parish?

a. Accommodation () b. food and drinks () c. Transportation () d. Tour guide ()

8. When you want to travel, by wich medio do you inform?

travel agency () b. website () c. travel guide () d. Social networks () e. Friends/Family ()

8. When you make a trip, how much do you spend in one day?

Feeding () value\$.....

Accommodation () value\$.....

Transportation () value\$.....

THANK YOU

AnexoX-3. Matriz de lázaro lagos

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES						IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN										
								1. Naturaleza	2. Magnitud	3. Importancia	4. Certeza	5. Tipo	6. Reversibilidad	7. Duración	8. Tiempo en aparecer	9. Considerado en el	10. Ponderación	
A. AIRE																		
B. SUELO																		
C. AGUA																		
D. FLORA Y FAUNA																		
E. SOCIO-ECONÓMICO																		
F. PAISAJE																		

AnexoX-4. Suelos y salarios del personal

Estructura Ocupacional	N°	Sueldo Mensual base	Déci mo terce ro	Déci mo cuart o	Aporte IESS		Fondos de reserva	Gasto Sueldos	Sueldo Percibido	total	Sueldo Anual
					Patron al	Person al					
Cocinera/ o	1	394,00	32,83	33,17	43,93	37,23	32,82	536,75	455,59	455,59	5.467,05
Guía	2	500,00	41,67	33,17	55,75	47,25	41,65	672,23	569,23	1.138,47	13.661,60
Personal de artesanía	1	375,00	31,25	34,17	41,81	35,44	31,24	513,47	436,22	436,22	5.234,60
Vendedor	1	394,00	32,83	32,17	43,93	37,23	32,82	535,75	454,59	454,59	5.455,05
Personal de limpieza	1	250,00	20,83	33,17	27,88	23,63	20,83	352,70	301,20	301,20	3.614,40
Conserje	1	394,00	32,83	32,17	43,93	37,23	32,82	535,75	454,59	454,59	5.455,05
Administrador	1	600,00	50,00	32,17	66,90	56,70	49,98	799,05	675,45	675,45	8.105,36
TOTAL		2.907,00	242,25	230,17	324,13	274,71	242,15	3.945,70	3.346,86	3.916,09	46.993,10

AnexoX-5 Parámetros que se usó para la evaluación de los impactos ambientales

<p>a. Naturaleza. - dependiendo si el impacto es positivo se marcará con un signo (+) o de lo contrario de ser negativo se marcará con (-)</p>
<p>b. Magnitud. - la magnitud se determina a través de tres rangos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baja intensidad. - Cuando el área afectada es menor a 1 ha. 2. Moderada intensidad. - Cuando el área afectada está entre 1 a 10 ha. 3. Alta Intensidad.- Cuando el área afectada es mayor a 10 has.
<p>c. Importancia. - Se determina a través de tres rangos de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> (0) Sin Importancia (1) Menor Importancia (2) Moderada importancia.
<p>d. Certeza. - se determina a través de tres rangos definidos con letras:</p> <p>(C) Si el impacto ocurriría con una probabilidad del 75%</p> <p>(D) Si el impacto ocurrirá con una probabilidad de entre 50 a 75%</p> <p>(I) Si se requiere de estudios específicos para evaluar la certeza del impacto.</p>
<p>e. Tipo. - Se define a través de:</p> <p>(Pr) Primario. Si el impacto es consecuencia directa de la implementación del proyecto.</p> <p>(Sc) Secundario. Si el impacto es consecuencia indirecta de la implementación del proyecto.</p> <p>(Ac) Acumulativo. Si el impacto es consecuencia de impactos individuales repetitivos.</p>
<p>f. Reversibilidad. Puede ser de dos tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Reversible. Si el impacto es transformable por mecanismos naturales. 2 Irreversible. Si el impacto no es transformable por mecanismos naturales.
<p>g. Duración. Se determina a través del tiempo en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A corto plazo. Si el impacto permanece menos de 1 año. 2. A mediano plazo. Si el impacto permanece entre de 1 a 10 años. 3. A largo plazo. Si el impacto permanece más de 10 años.

AnexoX-6 Distribución de las salas

