



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE TURISMO

**PROPUESTA DE UN DISEÑO MUSEOGRÁFICO Y MUSEOLÓGICO
PARA LA INTERPRETACIÓN TURÍSTICA DEL BOSQUE PETRIFICADO
PUYANGO**

**CUENCA ESCOBAR JULISSA ESTHEFANIA
LICENCIADA EN TURISMO**

**BONILLA UYAGUARI EMELY LISBETH
LICENCIADA EN TURISMO**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE TURISMO

**PROPUESTA DE UN DISEÑO MUSEOGRÁFICO Y
MUSEOLÓGICO PARA LA INTERPRETACIÓN TURÍSTICA DEL
BOSQUE PETRIFICADO PUYANGO**

**CUENCA ESCOBAR JULISSA ESTHEFANIA
LICENCIADA EN TURISMO**

**BONILLA UYAGUARI EMELY LISBETH
LICENCIADA EN TURISMO**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE TURISMO

PROYECTOS INTEGRADORES

**PROPUESTA DE UN DISEÑO MUSEOGRÁFICO Y
MUSEOLÓGICO PARA LA INTERPRETACIÓN TURÍSTICA
DEL BOSQUE PETRIFICADO PUYANGO**

**CUENCA ESCOBAR JULISSA ESTHEFANIA
LICENCIADA EN TURISMO**

**BONILLA UYAGUARI EMELY LISBETH
LICENCIADA EN TURISMO**

BASTIDAS ANDRADE MARIA ISABEL

**MACHALA
2021**

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Santo Tomas Trabajo del estudiante	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
4	docplayer.es Fuente de Internet	1%
5	repositoriodepublicaciones.encrym.edu.mx Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional de Educación a Distancia Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad Jorge Tadeo Lozano Trabajo del estudiante	<1%

9	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	<1 %
13	repositorio.unibague.edu.co Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
15	csus-dspace.calstate.edu Fuente de Internet	<1 %
16	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.utmachala.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	revistaespacios.com Fuente de Internet	<1 %
20	www.tc.umn.edu Fuente de Internet	<1 %

21 dspace.unl.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

22 repositorio.uteq.edu.ec:443 <1 %
Fuente de Internet

23 rinconinvisible.blogspot.com <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CUENCA ESCOBAR JULISSA ESTHEFANIA y BONILLA UYAGUARI EMELY LISBETH, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado PROPUESTA DE UN DISEÑO MUSEOGRÁFICO Y MUSEOLÓGICO PARA LA INTERPRETACIÓN TURÍSTICA DEL BOSQUE PETRIFICADO PUYANGO, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



CUENCA ESCOBAR JULISSA ESTHEFANIA
0706691342



BONILLA UYAGUARI EMELY LISBETH
0705554863

PROPUESTA DE UN DISEÑO MUSEOGRÁFICO Y MUSEOLÓGICO PARA LA INTERPRETACIÓN TURÍSTICA DEL BOSQUE PETRIFICADO PUYANGO

Resumen: La interpretación turística dentro de un determinado espacio tiende a desarrollar técnicas y herramientas museográficas y museológicas, por lo que en el presente trabajo se tomará como guía los criterios establecidos por Francesc Xavier Hernández Cardona y María del Carmen Rojo Ariza en su libro *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos*, por medio de una investigación inductiva, de modo que se logró el objetivo primordial de incentivar al individuo en este caso visitante a culminar de manera satisfactoria el recorrido. A través de herramientas museográficas como lo son, paneles de información, iconografía didáctica, maquetas sobre estaciones didácticas y cartografía, además de incluir recomendaciones que sean de ayuda para la educación del turista sobre el patrimonio.

1. Capítulo I

1.1 Introducción y justificación practica

El turismo es un fenómeno que aporta al crecimiento económico de un país, por eso de importante la conservación y manejo adecuado del patrimonio, ya sea natural o cultural. “El patrimonio de una nación surge como resultado de la interacción del ser humano con su entorno, o sea, de una comunidad con el territorio en que habita” (Lopez, Plaza, Ferrin, & Sarduy, 2019, pág. 2), formado por elementos tangibles e intangibles. En el presente proyecto se propone un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado de Puyango, considerando que al implementar esta propuesta aumentara la satisfacción y aprendizaje del turista.

Para una mayor comprensión, se menciona al bosque seco ecuatorial tumbesino, que se caracteriza por su importancia a nivel mundial debido a que está constituida por ecosistemas que abarcan cantidades de especies endémicas que no son posibles ubicarlas en ninguna otra parte del mundo, comprende aproximadamente 130.000 km², de la cual una parte se encuentra al oeste de Ecuador y otra al noroeste de Perú (Sanchez M. A., 2015).

Dentro de la Región de Endemismo Tumbesina se encuentra ubicado El Bosque Petrificado Puyango (BPP), esta “área cuenta con una riqueza histórica, paleontológica, cultural y natural que fácilmente se puede constituir en un producto turístico potencial en la región sur del Ecuador” (Cartuche, Ocampo, Armijos, & Romero, 2019, pág. 17). “Localizado entre las provincias de El Oro y Loja en donde los visitantes tienen la oportunidad de observar cientos de troncos de Araucaria que yacen en el suelo” (MINTUR, 2015) , convertidos actualmente en madera petrificada, además de la existencia de fósiles marinos. Hoy en día, el BPP cumple 34 años desde “su declaratoria como Tesoro

perteneciente al Patrimonio Nacional se dio por Decreto Ejecutivo N° 3819, el 9 de enero de 1987” (El Telegrafo, 2015).

No obstante, hay que mencionar que, presenta problemáticas tales como la extracción ilícita de la arqueología que posee, la carencia de señalética turística y ambiental y por último la deficiencia en cuanto a la interpretación de guiones turísticos ya que la museología y museografía implementada no responde a los criterios establecidos para transmitir adecuadamente la información turística dentro del recorrido que se realice.

Justificación

La propuesta ya antes mencionada permitirá mejorar el desarrollo turístico en cuanto a la organización de los criterios de interpretación turística dentro del ámbito museológico y museográfico, contribuyendo así a la conservación y protección de los bienes culturales y naturales que posee el Bosque Petrificado de Puyango (BPP), debido a que, los medios interpretativos implementados no son lo suficientemente adecuados para la correcta transmisión y educación sobre la información turística y ambiental, lo cual no aporta al 100% en el mejoramiento de la calidad de los recorridos que se realizan dentro del lugar. Considerando que el BPP “tiene un bajo índice de visitas de turistas extranjeros y nacionales si se toma en cuenta la importancia arqueológica, geológica y turística del sitio” (Romero, 2019) se espera que con el desarrollo del proyecto se logre atraer más turistas interesando en conocer y aprender sobre este espacio natural y cultural.

El Bosque Petrificado Puyango se identifica como el objeto de estudio dentro de esta investigación, en el que se estudiarán las problemáticas existentes en relación a la

interpretación turística, considerando los criterios de la museología y museografía para elaborar una propuesta que eduque al turista sobre el patrimonio natural existente en base a los puntos mencionados.

1.2.1 Formulación del problema

¿Cuáles son los criterios de museología y museografía actuales para la educación del turista sobre el patrimonio cultural y natural en el Bosque Petrificado de Puyango?

1.2.2 Objetivos

General: Elaborar una propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado de Puyango.

Específicos:

Caracterizar los elementos del entorno desde la perspectiva de los recursos naturales y culturales mediante una ficha de observación para la recopilación de datos.

Realizar un diagnóstico del estado actual del sitio para el análisis del funcionamiento operacional del BPP por medio de la aplicación de encuestas y entrevistas.

Desarrollar una propuesta museológica y museográfica a través de los criterios establecidos por Francesc Xavier Hernández Cardona y María del Carmen Rojo Ariza en su libro Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos a fin del mejoramiento de las condiciones interpretativas.

Diseñar guiones interpretativos para el aprendizaje educativo del turista durante los recorridos dentro del BPP.

2. Capítulo II

2.1. Bases Teóricas

2.1.1 *Turismo*

El turismo “es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios” (OMT, 2020). Esas personas se denominan viajeros (que pueden ser o bien turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo abarca sus actividades, algunas de las cuales suponen un gasto turístico. Es importante recalcar que, “la visualización de la naturaleza a través del turismo lleva al conocimiento no solo del medio natural sino también de los rasgos culturales de sus poblaciones y la sensibilización de implicación en la conservación de los mismos” (Martínez Quintana, 2017, pág. 6). Se desarrolla “a partir de interacciones entre turistas y poblaciones locales que pueden, en algunos casos, involucrar comunidades tradicionales y/o grupos étnicos distintos” (Silva, De Azevedo, Souza, & Gurgel, 2021, pág. 310). Dando lugar a que los investigadores utilicen como objeto de estudio al espacio en el que interactúan estos individuos para determinar temas específicos que aporten al campo turístico.

Se puede complementar con que el turismo al ser una actividad económica, dentro de su entorno se ven involucrados varios factores como “las relaciones humanas, las formas de vida, la organización social y la diversidad cultural” (Estrada, 2021, pág. 6). A partir de esto, se puede estudiar procesos de cambio cultural, en el que interviene la antropología, para analizar estos procesos socioculturales.

2.1.2 Interpretación Turística

La interpretación enmarcada al campo turística “exige algún tipo de intermediación explicativa del recurso al visitante, es decir que requiere el desarrollo de un relato o guión en base a las características sobresalientes del recurso, sea oral (guía de turismo, audioguía) o escrito (folleto, cartel)” (Navarro, 2015, pág. 350). Una interpretación enmarcada a mejorar las herramientas museográficas, para que usuario reciba una experiencia educativa en relación al atractivo.

La interpretación del patrimonio “responde a la necesidad de dar significado y valor al patrimonio, debido a su carácter comunicativo, participativo, provocativo, y a su necesidad de adecuarse a una determinada audiencia mediante un discurso ameno, sencillo, impactante y personal.” (Muñoz Tejero & Morère Molinero, 2017, pág. 960). De esta manera el receptor podrá aprender mientras disfruta del recorrido.

Otro punto que se debe considerar es que las personas quienes visitan estos espacios buscan disfrutar de su recorrido, de acuerdo con Perera & Betancourt (2016) “no son un público cautivo, y dejará de prestar atención a lo que se le explica si no se le brinda un mensaje atractivo, comprensible, con un guion lógico que lo involucre en el tema”. (pág. 101)

2.1.3 Museología

Según la Real Academia Española, 2001, citado por (Mosco, 2018), la museología es un ciencia que trata de los museos, su historia, su influjo en la sociedad, las técnicas de conservación y catalogación. La Gran Enciclopedia Hispánica, 2006, mencionada por (Mosco, 2018), en su libro Curaduría interpretativa, un modelo para la planeación y desarrollo de exposiciones manifiesta que la museología es una “*ciencia* que estudia los museos, su estructura arquitectónica y organización de las partes expositivas, con especial

atención en la presentación y conservación de los objetos que van a ser expuestos. Así mismo tenemos, la museografía comunitaria que según Vasconcellos & Guerra (2018) citado por Chicaiza & Chontasi (2021), “reflexiona y repiensa el papel del museo en el espacio físico, definiendo al territorio como elemento clave en la cultura e identidad del ser humano, y el paisaje como recurso” (pág. 39). En general, el museo es el objeto de estudio.

2.1.4 Museografía

A partir del concepto de la Real Academia Española, citado por (Ruiz, 2016) La museografía es el conjunto de técnicas y prácticas relativas al funcionamiento de un museo, es decir “es la puesta en práctica de la museología”. (García, Rodríguez, & Blázquez, 2019, pág. 188). Su importancia radica en los procesos que utiliza el museógrafo para informar y educar al turista sobre las distintas temáticas propuestas en un museo. “Es en la museografía donde observamos los cambios producidos por el avance de las ciencias, del conocimiento y de las tendencias museísticas” (Ruiz, 2016, pág. 161). Esto se ve reflejado con la ayuda de la tecnología, por ejemplo, en los museos antiguos se limitaba la exposición, por falta de innovación, pero ahora se puede utilizar realidad virtual, maquetas en 3D, proyecciones, etc. Todo esto ayuda a que los turistas aprendan de una manera más satisfactoria a comprender la información que se quiere compartir. Por otra parte, encontramos los espacios museográficos en los que se lleva a la práctica estos procesos, que “cristalizan determinadas maneras de comprender la historia, el patrimonio y la memoria histórica” (Sanchez F. , 2020, pág. 156). Es así que, dentro de este ámbito, también se relaciona la museografía interactiva que “se vincula plenamente desde este punto de vista al objetivo real de un museo y la comunicación que ofrece al público” (Cardena, 2018, pág. 128).

2.1.5 Guiones Interpretativos

Según Steer Gleave (2016), los guiones interpretativos son una manera organizada de transmitir una información en este caso turística mediante una herramienta metodológica

la cual permitirá interpretar los recursos tanto naturales como culturales que representen o identifiquen a un determinado lugar. De esta manera el personal encargado de la planificación y los guías demostraran a través de los guiones las características más representativas del lugar durante el recorrido que realice el turista. De esta manera los visitantes podrán realizar recorrido auto guiados o con la compañía de un guía especializado de una forma positivamente distinta a lo acostumbrado en el que durante el recorrido se dé un efecto experimental vinculando elementos de carácter histórico con lo natural y cultural.

2.1.6 Espacio natural

Los espacios naturales no solo son reconocidos para el beneficio de recursos que posee para el desarrollo vivencial de un ser humano sino también son consideradas como atractivos turísticos por la sociedad los cuales son cada vez más aprovechados (Bengochea, 2003).

A continuación se mencionaran algunos recursos “de índole geológico-geomorfológico, como grutas y cavernas, cascadas, lagunas y playas, así como aquellos generados por la sociedad en espacios naturales, como presas, marinas, balnearios y zonas ecoturísticas y de observación de flora y fauna” (Dominguez, 2019, pág. 8). En los que se puede desarrollar el turismo de manera sostenible para ejercer economía en un sector especificado.

2.1.7 Patrimonio

Se entiende como patrimonio a todo “aquello que queda visible del pasado y de las concepciones ideáticas y estéticas del pasado y del presente que lo reconoce” (Martin & Castell, 2012, pág. 22). Es el conjunto de recursos tanto naturales como culturales en los que se aprecia directamente la historia a través de los mismos. Según García (2012), citado por Cantú - Martínez (2018), se refiere al patrimonio natural y cultural como “una propiedad

colectiva, de la sociedad y que disfrutamos” (pág. 7). Por tanto, se debe tener en cuenta que, “la idea es aprovechar los bienes patrimoniales, pero equilibradamente” (León Estrada & Piñar Álvarez, 2020, pág. 8)

2.2.8 Patrimonio Natural

Se considera como patrimonio natural, de acuerdo a lo establecido por la UNESCO (1972), citado por Jiménez (2017), a “los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural” (pág. 4)

2.2.9 Patrimonio Cultural

Según la UNESCO (2014), citado por Cantar & otros (2021), patrimonio cultural “es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio” (pág. 72)

2.1.10 Prototipo museográfico

El prototipo museográfico hace referencia a la metodología usada para llevar a cabo la elaboración del artefacto museográfico “se utiliza de manera congruente con recursos iconográficos o textuales para contextualizar un determinado elemento a fin de hacerlo comprensible” (Martin & Castell, 2012, pág. 77). En este sentido, los prototipos son elementos que conforman el diseño y evaluación de materiales didácticos.

2.1.11 Artefactos museográficos

Este término se relaciona con aquellos materiales diseñados para la correcta interpretación del espacio. Pueden ser fijos o móviles. “Los artefactos museográficos fijos o portables constituyen una de las principales opciones de intermediación en espacios arqueológicos, y la reflexión sobre sus posibilidades implica investigación: considerar

aspectos de diseño material, de iconografía y cartografía” (Martin & Castell, 2012, pág. 65).

Los paneles de información, son un ejemplo de lo mencionado.

2.1.12 Iconografía didáctica

Según López y otros, (2012), la iconografía didáctica se entiende como la “creación de imágenes realistas y objetivas que informan sobre formas, texturas, detalles y que, por tanto, puede tender al hiperrealismo, con la finalidad de contextualizar y facilitar la comprensión de determinados objetos, lugares o hechos del pasado o del presente”. Uno de los ámbitos en los que más se han empleado las recreaciones de iconografía didáctica es en el ámbito museológico de espacios arqueológicos. Su potencial didáctico y divulgativo permite entender cómo eran estos espacios en el pasado, cuyo valor histórico no se puede comprender hoy en día solo viendo las ruinas.

En si permite la reconstrucción de un cimiento mediante el uso de la tecnología a través de un conjunto de imágenes, de esta manera el visitante puede conocer y aprender y comprender de manera más fácil el origen desde una perspectiva arraigada a la realidad del pasado, una herramienta es la visualización en 3D con fines educativos y didácticos.

2.1.13 Paneles

Basado en el concepto de Ambros & otros (2012), los paneles son instrumentos de interpretación didáctica más usados para la apreciación de la arqueología en espacios abiertos, permiten dar un mayor ímpetu en el realce del contenido que se está impartiendo, están ubicados estratégicamente para facilitar la comprensión de los visitantes.

Para el análisis del panelaje hay tres etapas, el mensaje del cartel, el diseño físico y por último la ubicación.

El primer nivel se caracteriza por que el mensaje que se transmita debe ser veraz, claro, conciso, captar a primera instancia la atención del lector, este texto debe complementar lo que se esté transmitiendo.

Por otro lado, tenemos el diseño, este consta por la forma la cual podría ser vertical u horizontal depende del contexto, tamaño el cual varía, materiales tradicionales se pretende priorizar el uso de materia amigable con el entorno (madera), el color debe ser acorde con la temática procurando no ocasionar impactos negativos, tipografía debe ser legible a simple vista por lo general varía entre 1,5 cm a 1 cm, ilustraciones deben aportar al contenido del mensaje y por último el vandalismo se debe inculcar a los visitantes el respeto y valoración del patrimonio.

Como último nivel tenemos la ubicación de los paneles, debe estar colocada estratégicamente de modo que facilite la lectura y comprensión del lector sin provocar incomodidad ni contaminación visual.

2.1.14 Estaciones de interpretación didácticas

Son espacios determinados estratégicamente en donde se encuentran varias herramientas didácticas que contribuyen a la interpretación de un artefacto, por lo general suelen ser un conjunto de paneles giratorios o no, acompañados de un objeto o replicas distribuidos que demuestran las características del proceso o los detalles, el territorio debería ser menor a diez metros cuadrados con el fin de reforzar la información transmitida. Pueden ser interpretadas de manera autónoma o si es necesario con la compañía de un instructor o guía (Martin & Castell, 2012).

2.1.15 Museografía nómada

Este término se le confiere al conjunto de herramientas de interpretación que son móviles, en los que la tecnología prevalece. La tecnología nómada facilita la interacción

entre los elementos del espacio físico, rompiendo paradigmas de recursos museográficos estáticos, ya que, este nuevo recurso permite que el usuario tenga acceso digital desde cualquier lugar, con la ayuda de aplicaciones móviles (Joel & Cruzado, 2019).

Martín & Castell (2012), menciona que, la intermediación didáctica del país se desarrollaba en base a modelos de Europa y Estados Unidos, los cuales han ido evolucionando, en un principio eran de tipo tradicional en donde se empleaban paneles informativos que durante muchos años tuvo relevancia dentro de un espacio arqueológico, pero con el transcurso del tiempo y el avance tecnológico se tornó monótona y aburrida para el visitante, por lo que se vio en la necesidad de generar nuevas estrategias de interpretación utilizando la tecnología siguiendo , pero, a pesar de ello actualmente existen espacios cuyo método interpretativo no ha cambiado. Por lo que pierden el interés de la demanda actual que busca adquirir conocimiento a partir de herramientas avanzadas, interactivas y creativas que no solo permitan la reconstrucción de la historia o la evolución de un objeto a través de la imaginación, sino que, más bien se pueda visualizar o palpar su proceso.

Es así que, a partir de ello, surge la museografía nómada que de acuerdo con Martín & Castell (2012), esta “se relaciona con herramientas didácticas portables capaces de dotar al patrimonio de información y que hacen la función de mediador con el visitante”. (pág. 109). La tecnología como realidad aumentada, códigos QR, etcétera, mediante dispositivos tecnológicos como tabletas, teléfonos móviles, entre otros, juega un papel importante dentro de esta nueva normalidad permitiendo la reconstrucción digital de los cimientos o acontecimientos sucedidos en la historia, que están a disposición del visitante.

3. Capítulo III

3.1 Matriz de Operacionalización de Variables

A continuación, se procede a la elaboración de la matriz de operacionalización de variables, que nos ayudara a identificar nuestros objetivos, a identificar el tipo de método a utilizar, la técnica de investigación, el instrumento y el informante.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Objetivo	Tipo de Método	Técnica	Instrumento	Informante
- Caracterizar los elementos del entorno desde la perspectiva de los recursos naturales y culturales mediante una ficha de observación para la recopilación de datos.	Cualitativo	Observación	Ficha de Observación	Recopilación de datos en el sitio o visita en el sitio
- Realizar un diagnóstico del estado actual del sitio para el análisis del funcionamiento	Cuantitativo	Encuesta	Cuestionario	Turistas
	Cualitativo	Entrevista	Cuestionario	Personal encargado o guías

operacional del BPP por medio de la aplicación de encuestas y entrevistas.				
- Desarrollar una propuesta museológica y museográfica a través de los criterios establecidos por María del Carmen Rojo Ariza & otros, a fin del mejoramiento de las condiciones interpretativas.	Cualitativo	Análisis de documentos	Guía de análisis de documentos	Fuentes secundarias
	Cualitativo	Técnica de campo	Observación indirecta	Fuentes primaria y secundarias
- Diseñar guiones interpretativos para el aprendizaje educativo del turista durante los recorridos dentro del BPP.	Cualitativo	Análisis de documentos	Guías de análisis de documentos	Fuentes secundarias
	Cualitativo	Técnica de campo	Observación indirecta	Fuente primaria y secundaria

3.1 Metodología

El presente proyecto de investigación denominado “Propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado de Puyango” tiene como objetivo elaborar una propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado de Puyango.

Para ello se implementará un tipo de investigación inductiva. En este tipo de investigación, “el conocimiento se genera a partir de lo particular para llegar a una generalización. Se basa en la recolección de datos específicos para poder crear nuevas teorías”. (Significados, 2021). Para el primer objetivo específico se aplicará la técnica de la observación, utilizando como instrumento la ficha de observación. En el segundo objetivo se llevará a cabo la técnica de la encuesta y entrevista dirigida respectivamente a los turistas y personal encargado del BPP. Con respecto al tercer y cuarto objetivo las técnicas aplicadas son el análisis de documentos, usando como instrumento la guía de análisis de documentos y por otra parte la técnica de campo, con el instrumento de observación indirecta.

La visita in situ es clave para la elaboración de la propuesta museográfica y museológica, asimismo para el diseño de los guiones interpretativos, donde se pretende recaudar información relevante a través de las entrevistas dirigidas a los guías del lugar. Por otra parte, mediante encuestas dirigidas a los turistas se recopila información acerca de las necesidades que consideren necesarias para el buen funcionamiento del BPP. Para determinar la muestra, considerando como población a los turistas del lugar, se utilizará el muestreo aleatorio simple dispuesto por (Salkind, 1999) citado en el libro denominado Metodología de la investigación (Gallardo, 2017) en el que afirma que es un procedimiento en el cual cada miembro de la población tiene una probabilidad igual e independiente de ser seleccionados; en donde las características de la muestra deberán ser muy parecidas a las de la población.

Por otro lado, los documentos bibliográficos servirán de apoyo para implementar adecuadamente y mejorar los criterios de interpretación del espacio natural y cultural, basándose también en libros como *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* de María del Carmen Rojo Ariza & otros, *Manual práctico de museos* de Andrés Gutiérrez Usillos y *Manual de museografía interactiva* de Joan Santacana & Carolina Martín Piñones.

Para poder llevar a cabo las encuestas y entrevistas del proyecto, la muestra será efectuada de manera aleatoria tanto a los turistas como a empleados del Bosque Petrificado de Puyango.

3.2 Método, población o muestra

El método utilizado en el presente proyecto se considera mixto. Bryman (2006), citado en (Nuñez, 2017), afirma que los métodos mixtos se basan en el empleo simultáneo de métodos cualitativos y cuantitativos. Es así que se utilizara encuestas dirigidas a los turistas del objeto de estudio, y entrevistas. Para llevar a cabo esta propuesta es importante considera la población y a partir de ello la muestra para la ejecución de los instrumentos de recolección de datos.

“La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminados” (Arias, Villasis, & Novales, 2016, pág. 201). A partir de esto se determinara la muestra, considerando como población al registro de visitantes del BPP, que emite “un ingreso de alrededor de 5000 visitantes durante el año 2020” (Prefectura de El Oro, 2021). Sin embargo, este dato concierne a la labor realizada entre los meses de enero, febrero y marzo, luego de esto hubo el confinamiento debido a la pandemia del covid-19, reaperturandose en el mes de octubre, por lo tanto, se ha procedido a seleccionar el valor

anual y dividirlo para los 6 meses en los que el BPP laboro durante el año 2020. Lo que dio como resultado un universo de 833. A continuación, la fórmula utilizada para determinar la muestra.

N= población; 833

q=probabilidad que no ocurra el evento estudiado; 0.50

p=probabilidad que ocurra el evento estudiado; 0.50

e= error de estimación máximo aceptado; 9%

z=Nivel de confianza; 95%--- 1.96

- $$n = \frac{Z^2(p)(q)(N)}{Z^2(p)(q) + e^2(N-1)}$$
- $$n = \frac{1.96^2(0.50)(0.50)(833)}{1.96^2(0.50)(0.50) + 0.09^2(833-1)}$$
- $$n = \frac{3.84 (0.50) (0.50) (833)}{3.84 (0.50) (0.50) + 0.0081(832)}$$
- $$n = \frac{799.68}{0.96 + 6.7392} \quad ; \quad n = \frac{799.68}{7.6992} \quad ; \quad n = 104$$

Para proceder a realizar la obtención de la muestra se utilizó el 9% de margen de error, un nivel de confianza del 95%, para la probabilidad que ocurra como para que no ocurra el evento estudiado se emplea el 50%, basándonos en estos porcentajes la muestra es de 104.

3.3 Diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos

Los diseños de los instrumentos a utilizar para llevar a cabo la investigación son: ficha de observación, encuesta y entrevista. La ficha de observación permite caracterizar los elementos del entorno desde la perspectiva de los recursos naturales y culturales del objeto de estudio. Por otro lado, las encuestas y las entrevistas dirigidas respectivamente a los turistas y a los guías nativos del BPP ayudan a obtener un diagnóstico del estado actual del

espacio que será de importancia para proponer cambios significativos con respecto a las herramientas museográficas.

3.4 Interpretación de resultados

Análisis de Ficha de observación

A partir de los datos obtenidos desde la ficha de observación se determina la siguiente información del BPP, situado en la parroquia La Liberad, cantón Las Lajas, provincia El Oro, perteneciente a la zona 7 del Ecuador. A continuación, se interpretará los resultados.

El objeto de estudio presenta una carencia de folletos didácticos, láminas, kits móviles y maletas didácticas relacionadas con el atractivo turístico, e insuficiencia de medios digitales como páginas web, aplicaciones, códigos QR, realidad virtual a excepción de redes sociales, en Facebook.

Como recursos museográficos el lugar presenta gráficos y paneles de información. Por otro lado, con respecto al tema didáctico, no se puede percibir en su totalidad, ya que no es común el uso de juegos, talleres, itinerarios interactivos, ni dossiers. Por otro lado, el bosque posee oportunidades al ser un espacio abierto natural y cultural, debido a que se puede realizar actividades como:

- Senderismo
- Caminata
- Observación
- Picnic
- Recorridos guiados
- Recorridos auto guiados
- Fotografía

- Observación de flora y fauna

El atractivo se encuentra conservado en relación a que los fósiles de los árboles se encuentran en su estado natural. Cabe mencionar que hay presencia de pictogramas de restricción, algunos paneles de direccionamiento y paneles informativos que conforman las señaléticas del BPP. Por lo que se sugiere la ubicación de pictogramas de actividades turísticas e implementar paneles informativos claros y concisos que ayuden a la interpretación del patrimonio.

Análisis cuantitativo - encuesta

1. Género

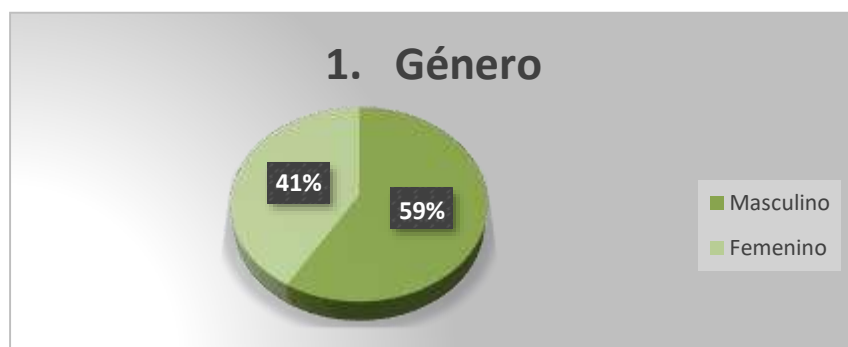
Tabla 2

Género

1. Género	Total
Masculino	61
Femenino	43
Total	104

Figura 1

Género



Interpretación: Del total de encuestados resulto que el 59% de los encuestados son de género masculino que concierne a 61 varones, mientras que el 41% pertenece al género femenino que corresponde a 43 mujeres. Se comprueba que el grupo de personas quienes mayormente visitan el Bosque Petrificado de Puyango son hombres.

2. Nacionalidad

Tabla 3

Nacionalidad

2. Nacionalidad	Total
Ecuatoriano	104
Otro	0

Figura 2

Nacionalidad



Interpretación: De los encuestados el 100% responden que son de nacionalidad ecuatoriana lo que pertenece a 104 individuos. Lo que es notorio que el BPP es acoge solo visitantes de nuestro país, por lo que se busca que con la implementación de nuevos criterios de interpretación museológica y museográfica sea atraiga más turistas incluyendo turistas internacionales.

3. Edad

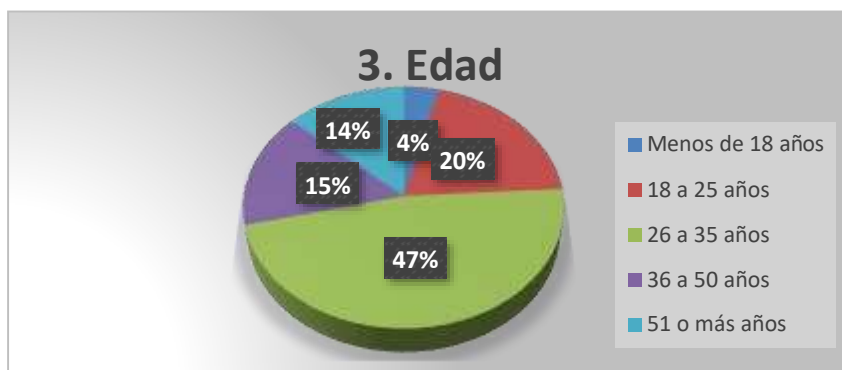
Tabla 4

Edad

3. Edad	Total
Menos de 18 años	4
18 a 25 años	21
26 a 35 años	49
36 a 50 años	16
51 o más años	14
Total	104

Figura 3

Edad



Interpretación: Del 100% de los investigados el 47% indicó que su edad se encuentra entre 26 y 35 años lo mismo que corresponden a 49 visitantes, mientras que el 20% se ubica entre 18 y 25 años, dando lugar a 21 personas, el 15% está entre 36 y 50 años que incumbe a 16 individuos, el 14% se halla entre 51 o más años, dando lugar a 14 encuestados y el 4% señaló un rango menor de 18 años de edad. Con esto deducimos que el

BPP atrae mayormente a personas adultas, mas, un porcentaje mínimo pertenece a menores de edad por lo que se busca que a través de la ejecución de este proyecto aumenten visitas mediante la atracción de nuevas estrategias de interpretación.

4. Ocupación

Tabla 5

Ocupación

4. Ocupación	Total
Empleo del sector público	12
Empleo en empresa privada	19
Desempleado	0
Trabajador por cuenta propia	36
Estudiante	25
Retirado	12
Total	104

Figura 4

Ocupación



Interpretación: De los investigados el 35% mantiene un trabajo estable por cuenta propia lo que corresponde a 36 individuos, el 24% son estudiantes lo que responde a 25 encuestados, el 18% tiene un empleo fijo en una empresa privada dando lugar a 19 personas, el 12% están retirados de su labor determinando a 12 visitantes y el 11% son empleados del sector público que pertenece a 12 turistas. Se deduce que las personas que visitan el BPP se encuentran económicamente estables de manera que pueden sustentar su viaje, no obstante, también hay que recalcar también que a pesar de que los estudiantes no reciben remuneración alguna también representan mayoría, deduciendo que de cualquier forma buscan costear su viaje y poder conocer y aprender del lugar.

5. Nivel de educación

Tabla 6

Educación

5. Nivel de educación	Total
Primaria	12
Secundaria	48
Universidad	34
Posgrado	10
No posee	0
Total	104

Figura 5*Nivel de educación*

Interpretación: Del total de encuestados resulto que el 46% de los encuestados presentan un nivel de educación de secundaria que concierne a 48 individuos, mientras que el 33% obtuvieron un título universitario que corresponde a 34 personas, el 11% alcanzaron un nivel de primaria que responde a 12 visitantes, el 10% son quienes realizaron un posgrado que corresponde a 10 investigadores. Se comprueba que hay un grupo de personas con una formación académica bastante diversa que visitan el Bosque Petrificado de Puyango.

6. ¿Cuál es su rango de ingresos económicos mensuales?

Tabla 7*Ingresos económicos mensuales*

6. ¿Cuál es su rango de ingresos económicos mensuales?	Total
Inferior al salario básico	19
Salario básico	13
Superior al salario básico	36

Entre \$ 700 - \$999	28
\$1 000 o más	8
Total	104

Figura 6

Ingresos económicos mensuales



Interpretación: Del 100% de los investigados el 35% indicó que su ingreso económico es superior al salario básico los mismo que corresponden a 36 visitantes, mientras que el 27% percibe un salario entre \$ 700 y \$ 999 USD, dando lugar a 28 personas, el 18% recibe un sueldo inferior al salario básico que incumbe a 19 individuos, el 12% embolsa un salario básico, dando lugar a 13 encuestados y el 8% señaló que obtiene mensualmente entre 1000 o más USD. Con esto deducimos que el BPP atrae a visitantes de diversos grupos de clases sociales que sin importar su condición económica es decir si es alta o baja buscan un atractivo que visitar durante su tiempo de ocio.

Datos

7. ¿De acuerdo a su experiencia, el guía transmitió la información de manera clara y concisa?

Tabla 8

Información transmitida por el guía

7. ¿De acuerdo a su experiencia, el guía transmitió la información de manera clara y concisa?	Total
Totalmente de acuerdo	66
De acuerdo	38
Indeciso	0
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
Total	104

Figura 7

Información transmitida por el guía



Interpretación: De los investigados el 63% dicen que están totalmente de acuerdo que el guía transmite la información de forma clara y concisa, lo que corresponde a 66

individuos, mientras que el 37% responden que están de acuerdo lo que responde a 38 encuestados. Se deduce que las personas que visitan el BPP se encuentran satisfechos con la manera que utiliza el guía para transmitir información durante el recorrido. De acuerdo con Moscardo (1996), citado por Viñals Blasco & Monasterio (2016), sostiene que, para brindar una mejor satisfacción en los visitantes durante un recorrido turístico es importante tener en cuenta “el tamaño, perfil de los componentes del grupo y los encuentros con otros grupos” (pág. 13), haciendo hincapié que mientras menos integrantes existan en el grupo habrá una mejor conexión entre el guía y el visitante ya que se podrá personalizar las actividades interpretativas.

8. ¿Considera usted que durante el recorrido el guía utilizó de manera correcta las herramientas de interpretación (paneles de información e imágenes) para fomentar el aprendizaje?

Tabla 9

Utilización de herramientas de interpretación por parte del guía

8. ¿Considera usted que durante el recorrido el guía utilizó de manera correcta las herramientas de interpretación (paneles de información e imágenes) para fomentar el aprendizaje?	Total
Totalmente de acuerdo	66
De acuerdo	27
Indeciso	11
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
Total	104

Figura 8

Utilización de herramientas de interpretación por parte del guía



Interpretación: Del 100% de los investigados el 63% afirman que durante el recorrido el guía utilizó adecuadamente las herramientas de interpretación los mismo que corresponden a 66 visitantes, mientras que el 26% responden que están de acuerdo, dando lugar a 27 personas, en cambio el 11% indico que estaba indeciso, que incumbe a 11 individuos. Con esto deducimos que durante el recorrido que se realiza en el BPP el guía si está utilizando correctamente las herramientas que posee para captar la atención del turista ya que ninguno de los encuestados dio una respuesta negativa con respecto al tema abordado. No obstante, hubo un grupo minoritario pues que se encontraba indeciso, por lo que, de acuerdo con Fernández Cortés & González Sánchez (2019), sostiene que, “para mantener la fidelización de los flujos de visitantes estos equipamientos culturales acaban por verse condicionados por la necesidad de crear nuevas experiencias e introducir formas más comprensivas y atractivas de disfrutar y entender el patrimonio.” (pág. 99). Por lo tanto, un lugar desde que se convierte en atractivo turístico debe estar en constante evolución con forme a las nuevas normalidades o avances tecnológicos.

9. ¿Considera usted que el guía mediante las herramientas de interpretación (paneles de información, imágenes) logró captar su atención para la valorización del patrimonio natural y cultural del BPP?

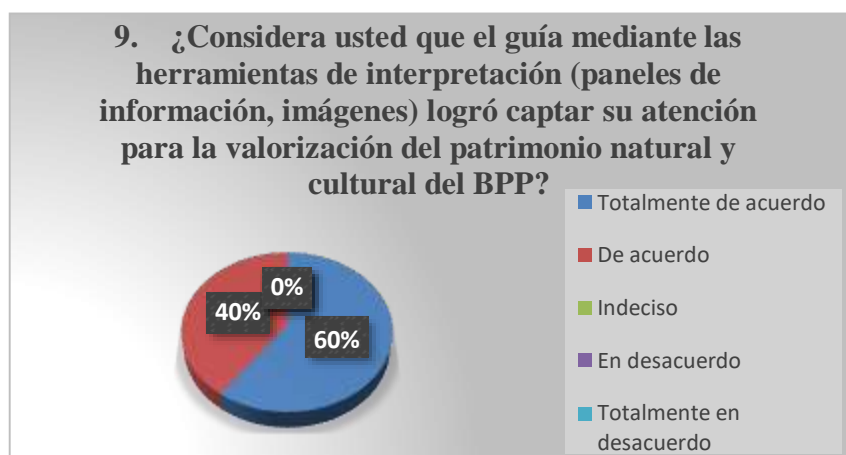
Tabla 10

Captar la atención del visitante

9. ¿Considera usted que el guía mediante las herramientas de interpretación (paneles de información, imágenes) logró captar su atención para la valorización del patrimonio natural y cultural del BPP?	Total
Totalmente de acuerdo	6
De acuerdo	4
Indeciso	0
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
Total	104

Figura 9

Captar la atención del visitante



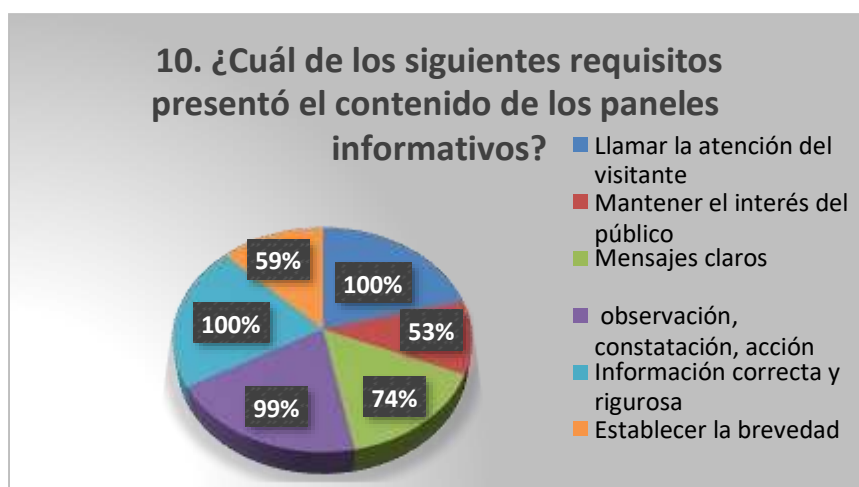
Interpretación: El 60% de los encuestados manifiesta estar totalmente de acuerdo en que las herramientas de interpretación del BPP logran captar la atención del turista. Sin embargo, el 40% afirma estar de acuerdo con el manifiesto. Por lo tanto, se puede apreciar que existe una incertidumbre entre si realmente el artefacto museográfico cumple la función de llamar la atención del visitante, por lo que no es totalmente confiable que el visitante este satisfecho con la estructura de la herramienta usada.

10. ¿Cuál de los siguientes requisitos presentó el contenido de los paneles informativos?

Tabla 11

Requisitos de paneles informativos

10. ¿Cuál de los siguientes requisitos presentó el contenido de los paneles informativos?	Total
Llamar la atención del visitante	104
Mantener el interés del público el tiempo suficiente para que éste capte el mensajes	53
Mensajes claros	77
Provocar acciones específicas por parte del visitante: observación, constatación, acción	99
Información correcta y rigurosa	104
Establecer la brevedad	62

Figura 10*Requisitos de paneles informativos*

Interpretación: El 100% de encuestado contestó que la información de los paneles informativos es correcta y rigurosa, al igual que llama la atención del visitante en su totalidad. El 99 % de usuarios respondieron que la herramienta implementada le generaba acciones como la observación, el 74% manifiesta que el mensaje es claro, el 59% afirmó que se establece la brevedad en el contenido del instrumento y el 53 % mantuvo el interés en el panel. Se concluye que se debe mejorar aspectos como el interés del visitante, crear un mensaje más claro, conciso y breve.

11. ¿Considera usted que se deberían implementar otros modelos de herramientas museográficas? Seleccione según su criterio.

Tabla 12*Nuevos modelos de herramientas museográficas*

11. ¿Considera usted que se deberían implementar otros modelos de herramientas museográficas? Seleccione según su criterio.	Total

Panel táctil	99
Carteles	104
Iconografías	104
Cartografía	104
Estaciones didácticas	103
Medios audiovisuales	100
Tecnología (realidad virtual)	74

Figura 11

Nuevos modelos de herramientas museográficas



Interpretación: El 100% de la muestra considera que la cartografía y la implementación de carteles se deberían implementar para un mayor disfrute del atractivo turístico. El 99% afirma que se debería construir una estación didáctica, el 96% apoya la idea de generar medios audiovisuales para un mayor aprendizaje, el 95% afirma que el panel táctil es una herramienta que se debería incursionar en el espacio estudiado y el 71% se inclina hacia el uso de tecnología. Las herramientas museográficas que se adaptan a la sugerencia del visitante son cartografía, iconografías, estaciones didácticas, medios audiovisuales, sin embargo, todas aportan a la educación del turista.

13. ¿A su criterio, los paneles de información se encuentran ubicados en un lugar adecuado?

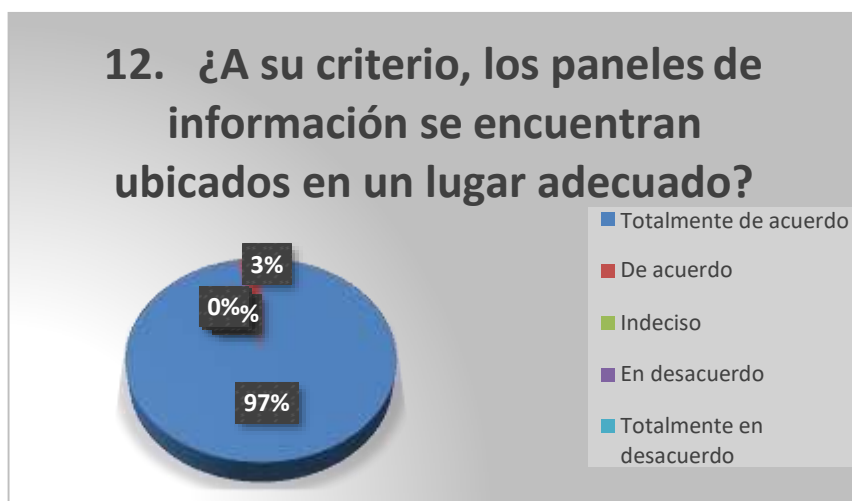
Tabla 13

Ubicación de paneles

12. ¿A su criterio, los paneles de información se encuentran ubicados en un lugar adecuado?	Total
Totalmente de acuerdo	101
De acuerdo	3
Indeciso	0
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0

Figura 12

Ubicación de paneles



Interpretación: El 97% de encuestado afirma que están totalmente de acuerdo en la ubicación de los paneles de información. Sin embargo, un 3% manifiesta que está “de acuerdo”, lo que denota que no está totalmente convencido de que la ubicación sea

estratégica. Se debe estudiar y analizar un espacio que no genere contaminación visual, logrando así una correcta visualización del contenido de la herramienta museográfica.

14. ¿Seleccione la o las herramientas de apoyo que serían las más adecuadas para la explicación de la evolución de los fósiles petrificados?

Tabla 14

Herramientas de apoyo

13. ¿Seleccione la o las herramientas de apoyo que serían las más adecuadas para la explicación de la evolución de los fósiles petrificados?	Total
Panel táctil	93
Estaciones didácticas	104
Medios audiovisuales	104
Tecnología(realidad aumentada)	81

Figura 13

Herramientas de apoyo



Interpretación: El 100% manifiesta que las herramientas de apoyo más adecuadas para explicar la evolución de los fósiles petrificados son los medios audiovisuales y la estación didáctica. Por otro lado, el 89% afirma que la implementación de paneles táctiles

sería adecuada y el 77% contestó como respuesta la tecnología. Se puede concluir que medios audiovisuales y las estaciones didácticas son más acertados de usar como herramientas de apoyo, para generar conocimiento en los turistas.

15. ¿Según su criterio, qué modificación sugiere que se deba realizar en el museo, para mejorar la interpretación del museo? Escoja una o más opciones.

Tabla 15

Modificaciones en la interpretación del museo

14. ¿Según su criterio, qué modificación sugiere que se deba realizar en el museo, para mejorar la interpretación del museo?	Total
Explicación cronológica	104
Disposición de las piezas,	104
Implementar una estación didáctica	104
Elaboración de guiones interpretativos	104
Mantenimiento y Colocación de vitrinas	85
Incluir tecnología o tics(QR, realidad aumentada)	97

Figura 14

Modificaciones en la interpretación del museo



Interpretación: El 100% de muestra sugiere que para mejorar la interpretación del museo del BPP, se debe realizar una explicación cronológica, disposición de las piezas, implementación de una estación didáctica, elaboración de guiones interpretativos. El 93% contestó que hacer uso de tecnología ayudaría a transmitir la historia del lugar y por último, el 81% menciona el mantenimiento y colocación de vitrinas. Entre las herramientas más nombradas se encuentran la explicación cronológica del fenómeno de la petrificación, disponer de las piezas, una estación didáctica, y la elaboración de guiones interpretativos.

16. ¿Está de acuerdo con que se incursionen métodos de interpretación para la inclusión de personas con capacidades especiales?

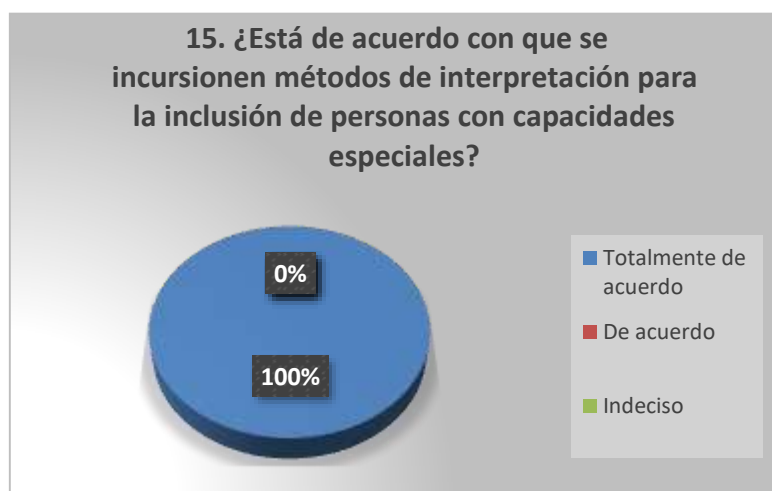
Tabla 16

Inclusión social

15. ¿Está de acuerdo con que se incursionen métodos de interpretación para la inclusión de personas con capacidades especiales?	Total
Totalmente de acuerdo	104
De acuerdo	0
Indeciso	0
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0

Figura 15

Inclusión social



Interpretación: El 100% de los investigados afirman que están de acuerdo con que se implementen métodos de interpretación para la inclusión de las personas con capacidades especiales, lo mismo que corresponden a 104 visitantes. Con esto deducimos que el BPP necesita de una nueva renovación con respecto a la inclusión social en lo que respecta a la implementación de herramientas que permitan el disfrute del atractivo de manera equitativa. De acuerdo con Matamoros & otros (2019), “es a través de este paradigma social que se pretende innovar, inicialmente en creencias e ideología sobre la discapacidad, lo que conduce a cambios arquitectónicos, sociales y culturales fomentando un turismo incluyente”. (pág. 82) Con el único fin de que todos puedan disfrutar del turismo sin dificultades.

Análisis de Entrevista

La entrevista se le realizó a 3 guías nativos del Bosque Petrificado de Puyango, en la que se trató varios puntos como la administración del mismo, sus antecedentes históricos, las herramientas de interpretación utilizadas durante el recorrido guiado, actividades que se pueden realizar en el espacio, al igual que sugerencias para que la visita al lugar sea más

dinámica y educativa, estrategias usadas al momento de abordar a los niños y el tema de la inclusión social en el medio turístico.

El Bosque Petrificado de Puyango se encuentra administrado por el Consorcio Público Bosque Petrificado de Puyango, el mismo que está a cargo de la Prefectura de El Oro y Loja, alternándose el poder cada dos años. Actualmente está bajo la orden de la Prefectura de Loja, en el que el “Presidente de todo el Consorcio es el Ing. Hernán Encalada” (Guia1, 2021). Además, Córdova (2021) manifestó que “la administradora es la Ingeniera Tania García”, quien supervisa el trabajo realizado por los 4 guías nativos.

Por otro lado, el tema de acontecimientos históricos permite mayor claridad de conocimiento. Datos como “Quien descubrió el bosque fue el licenciado Alonso Campoverde” (Cordova, 2021), en el año 1971. Rentería (2021) señala además que “en el año 1987 fue declarado patrimonio Natural, convirtiéndose se en un bosque protegido”.

Con respecto a las herramientas de interpretación el BPP “utiliza los letreros informativos, que se encuentran durante el recorrido” (Rentería, 2021). Sin embargo, el espacio permite la utilización de otros artefactos museográficos teniendo como ventaja la extensión del terreno. Córdova (2021) nos menciona lo siguiente “Yo pienso que se puede implementar una estación de didáctica, por ejemplo, hay un lugar propiamente que se lo va a utilizar para esto”, al igual que implementar la cartografía para un mejor ubicación del turista, especialmente el extranjero. También se pueden crear lugares recreativos para los niños y aprovechar los espacios en los que se puede acampar para incentivar al turista

Otra temática a tratar en la entrevista, son los niños y las estrategias usadas como guías turísticos para captar su atención. Cabe mencionar que los grupos infantiles son difíciles de abordar, ya que se distraen fácilmente. Para empezar el recorrido “se les explica qué es lo que deben hacer y que no deben hacer “ (Guia1, 2021). Para entablar un dialogo con

ellos, “se utiliza los términos más suaves, más sencillos, para que ellos puedan captar” (Rentería, 2021), modificando el lenguaje para su entendimiento. Es común que se relacione la experiencia del recorrido guiado con los dinosaurios, considerando que resulta emocionante para los pequeños. Rentería (2021), guía nativa del lugar, nos comenta lo siguiente “cuando abordo grupos de niños, hablo de los dinosaurios, de todas esas películas, para poder captar la atención, relacionándolo con términos comunes”.

En cuanto a, la inclusión social en el ámbito turístico, hay mucho en lo que trabajar, no obstante empezar por pequeños pasos, da grandes posibilidades de que las personas con capacidades especiales puedan disfrutar del patrimonio cultural y natural. Córdova (2021) no comenta que hay presencia de “un sendero de unos 300 metros, en el que puede el turista con discapacidad ingresar hasta cierta parte y poder ver algo de la naturaleza y los restos fósiles” Proponiendo “adecuar el espacio para que personas con capacidades especiales puedan abordarlo” (Rentería, 2021), lo que mejoraría la recepción de información para las personas que se les dificulta realizar el recorrido.

3.5 Análisis y discusión de resultados

El Bosque Petrificado de Puyango presenta características bastantes peculiares que lo hacen único y privilegia a la provincia y al país, no obstante, al no contar con mejoras que permitan modificar su estructura común y monótona con respecto al recorrido que se realiza no permite ampliar la atracción del nuevo público, debido a que las generaciones actuales por el simple hecho de estar envuelta en un nuevo ambiente tecnológico buscan otras formas innovadoras para practicar el turismo, quedando así el BPP sin ser explotado al máximo para su aprovechamiento turístico.

A continuación, se presenta una tabla sobre la información receptada de los tres guías nativos entrevistados.

Tabla 17*Codificación de los datos de la entrevista*

Categoría	Guía 1	Guía 2	Guía 3
Administración (AD)	Administrado por el consorcio prefectura de El oro y Loja. Presidente de todo el consorcio el Ing. Hernán Encalada. Gloria Rentería es la que está encargada, pero la Ing. Tania García es realmente la jefa la que administra el bosque.	Está estructurada por este momento por la prefectura de Loja	Quien administra es un consorcio público que está conformado por gobiernos provinciales y municipios El gobierno provincial de Loja, El Oro y el municipio del cantón Puyango, Las Lajas. La administradora es la Ingeniera Tania García.
Antecedentes históricos (AH)	La fosilización más bien se da por la erupción volcánica, porque aquí hubo una erupción volcánica y todos los seres vivos que existían se sepultaron bajo la tierra y todo quedó enterrado en diferentes bloques por ejemplo bloques de caliza, de arenisca, de rocas metamórficas, son bloques enormes que pueden medir entre 5 a 7 metros , entonces abajo de esos tipos de suelos se petrificaron los troncos de los árboles , conchas y caracoles	En el año 1987 fue declarado patrimonio Natural, convirtiéndose se en un bosque protegido	En 1971 fue que se descubrió el bosque, en el año 1987 lo declararon patrimonio natural, una área protegida, por los gobiernos provinciales, quien descubrió el bosque fue el licenciado Alonso Campoverde su extensión es de 2659 hectáreas, está entre los límites de Loja y el oro
Herramienta utilizadas(HU)	Los letreros	Utiliza los letreros informativos, que se encuentran durante el recorrido	Bueno utilizamos los letreros, vamos ingresando por dónde están los senderos en los que

			se encuentra la explicación
Herramientas /actividades sugeridas(HAS)	Debe de haber más información debería haber más cosas dentro lo que es el recorrido, más información, todo eso o quizás leyendas en el sendero para que la gente se entere de lo que sucedió acá	Ubicar estratégicamente más información clave creo conveniente la implementación de modelos de interpretación interactivos. Si lo creo conveniente, como iconografías que faciliten la interpretación y aprendizaje del visitante.	Lugares recreativos para los niños. Se puede acampar también, tenemos áreas de camping de este lado y del otro lado del puente que es parte de la provincia de Loja, pero iguales forma parte del bosque. Algunas dinámicas como preguntas y respuestas. Yo pienso que se puede implementar una estación de didáctica, por ejemplo, hay un lugar propiamente que se lo va a utilizar para esto, antes de ingresar el recorrido. Mapas
Estrategias para la atención de los niños(EAN)	Se les explica qué es lo que deben hacer y que no deben hacer. Quizás en la entrada podría ver imágenes para niños un panel donde exista un video	Cambio con los niños se utiliza los términos más suaves, más sencillos, para que ellos puedan captar. Pero al menos yo en lo personal, cuando abordo grupos de niños hablo de los dinosaurios de todas esas películas, para poder captar la atención, relacionándolo con términos comunes. En ciertas partes por ejemplo, te sientas en el suelo igual que ellos para poder familiarizarse con ellos para que le	Bueno le gusta que les hable mucho sobre los dinosaurios se les dice que este es un árbol que tiene millones de años y existió en la época de los dinosaurios y los dinosaurios están bajo la superficie de estos fósiles.

		pongan atención a uno.	
Inclusión social (IS)	Quizás un recorrido especializado para las personas de la tercera edad o algún sendero para las personas con discapacidad	Si, por ejemplo, adecuar el espacio para que personas con capacidades especiales puedan abordarlo, por ejemplo, mejorar la ruta para personas que usan silla de ruedas.	Si hay un sendero de unos 300 metros que puede el turista con discapacidad poder ingresar hasta cierta parte y poder ver algo de la naturaleza y los restos fósiles

Se puede resaltar como puntos importantes de la entrevista que el guía hace uso de limitadas herramientas de interpretación como los pequeños letreros que se encuentra ubicados durante el sendero. Sin embargo, existe espacio para la creación de nuevos instrumentos museográficos, tal es el caso de una estación didáctica, iconografía, cartografía y paneles de información para un mayor disfrute del patrimonio. Con respecto, al tema de la interpretación dirigida a los grupos infantiles, se induce que el BPP carece de técnicas, estrategias y materiales didácticos que llamen la atención de los niños, lo que dificulta que su visita sea de aprendizaje. Son grupos que no son simples o fáciles de llamar la atención por lo que “la interpretación dirigida a los niños no debe ser una versión de la presentación a los adultos, sino que ha de seguir un enfoque fundamentalmente diferente” (EVE, 2021).

Por otra parte, Hernández & Rojo (2012) sostiene que “los problemas de comprensión arqueológica que experimentan los niños de las escuelas no son diferentes de los que tienen las personas mayores sin instrucción ni conocimientos suficientes”. (pág. 14) Por lo que se podría utilizar las mismas técnicas que serán aplicadas de manera innovadora.

Otro punto, es la inclusión social, en la que se debe capacitar a los guías turísticos para que interactúen con los distintos grupos sociales, se considera que se propone adecuar espacios para que la información sea recibida de distintas formas.

Teniendo en consideración también lo que los guías entrevistados manifiestan, es importante que se regenere o por lo menos existan métodos estratégicos nuevos, uso de materiales didácticos que permita una interacción activa y frecuente entre el emisor y el receptor, así como también actividades específicas para los distintos grupos que soliciten realizar el recorrido.

El Bosque Petrificado de Puyango presenta características bastantes peculiares que lo hacen único. No obstante, al no contar con mejoras que permitan modificar su estructura común y monótona con respecto al recorrido que se realiza no permite ampliar la atracción del nuevo público, debido a que las generaciones actuales por el simple hecho de estar envuelta en un nuevo ambiente tecnológico buscan otras formas innovadoras para practicar el turismo, quedando así el BPP sin ser explotado al máximo para su aprovechamiento turístico.

Sus condiciones de interpretación son buenas, presentan materiales que contribuyen a la explicación del guía durante el recorrido, la señalética implementada permite al visitante crear una buena imagen del lugar, pero a pesar de ello no se han establecido estrategias innovadoras que garanticen en su totalidad el aprendizaje del visitante.

Hay que recalcar que el guía brinda un buen servicio, pero la falta de creatividad con respecto a los elementos didácticos a los que se rige, no son lo suficientemente fuertes para crear un ambiente en donde se pueda aprender de manera armoniosa, por lo que está claro que el problema no es el guía sino más bien en los criterios museográficos y museológico establecidos.

4. Capítulo IV

4.1 Propuesta integradora

En base a los resultados obtenidos previamente se ha detectado carencias que el BPP necesita mejorar, por lo que, ha llevado a plantear una propuesta más dinámica, tecnológica y vivencial para fortalecer las debilidades que presenta el espacio, en cuanto a los artefactos museográficos implementados, de tal manera que, se priorice el aprendizaje con más interacción mediante la aplicación de las herramientas a implementarse, teniendo en consideración que “las visitas a museos representan una poderosa estrategia para el desarrollo educativo y cultural” (Rodríguez Morales, 2020, pág. 1), así como también los espacios culturales como es el BPP. A continuación, se procederá a la elaboración del proyecto museográfico considerando criterios por Hernández & Rojo (2012), en su libro titulado “Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos”, teniendo en consideración los datos indagados mediante los instrumentos de investigación realizados previamente del BPP.

Proyecto Museográfico del Bosque Petrificado de Puyango

Figura 16

Bosque Petrificado de Puyango



En vista a las necesidades que presenta el BPP en cuanto a la museografía didáctica, se ha procedido a diseñar diferentes herramientas de interpretación, como lo son los paneles de información, iconografías, la estructura de una estación didáctica, diseño de cartografía turística y se finalizara con la recomendación del uso de herramientas de inclusión social: braille y lengua de señas.

Para una mejor comprensión, se detalla los puntos a efectuarse en relación a las carencias de interpretación del BPP:

- Paneles de información
- Iconografías
- Estructura de una estación didáctica
- Cartografía turística
- Inclusión social: braille y lengua de señas

Se pretende que el tipo de exposición que se realice en el recorrido sea permanente, mientras que, en la estación didáctica que se procederá a implementar requiere exposiciones temporales que se acoplen a los diferentes tipos de público, teniendo en cuenta periodos de tiempo en los que se diseñe el espacio acorde a las necesidades de los usuarios, además las estaciones temporales permiten renovar la imagen del espacio cultural

Paneles de Información

Se plantea la incursión de paneles con información en donde el mensaje debe ser llamativo, mantener el interés del público, el mensaje debe ser claro, la información correcta y sobre todo que prevalezca la brevedad en relación a los datos patrimoniales que alberga el BPP. Se recomienda que el mensaje de los paneles, en caso de que sean más largos deben estar organizados por la siguiente estructura: inicialmente debe constar con un título que sea

atractivo, seguido del párrafo de atracción que debe provocar que el turista continúe con la lectura, el siguiente punto es el párrafo principal que se encarga de reforzar la temática, luego el párrafo de clausura que no es necesario, pero permitirá conectar la información con los demás paneles y por último los créditos, que corresponden a la entidad que pertenece (Ambros, Coma, & Sospedra, 2012). De este modo, se elaboró los paneles que a continuación se presenta.

En cuanto al diseño físico de los paneles se debe considerar distintos aspectos entre ellos la forma, se considera que la mejor opción “según consenso, para los carteles interpretativos es la rectangular horizontal” (Ambros, Coma, & Sospedra, 2012, pág. 86), el tamaño no está preestablecido, se debe acoplar a las funciones del cartel, siempre y cuando no se altere el entorno, en cuanto a los materiales por lo general se recomienda que se utilice elementos tradicionales, como la madera, puesto que provoca impactos mínimos, el color debe estar acorde al espacio, si este es oscuro se sugiere usar escrituras oscuras sobre fondos claros, en el caso de ser un lugar luminoso los colores mencionados anteriormente varían de posición, la tipografía que se utilice debe ser legible y simple de manera que el visitante visualice sin ningún esfuerzo, se alude el uso máximo de dos tipos de letra, con un tamaño de 1,5cm para mayúsculas y 1cm para minúsculas. Es importante que se consideren espacios adecuados para los márgenes, distancia entre párrafos y gráficos para que el usuario pueda guiarse y tener una lectura agradable. Para disminuir el vandalismo deberán existir letreros que concienticen al turista e indiquen la prohibición del mismo.

A continuación, se presenta los siguientes diseños de paneles:

Figura 17

Panel de información: Sendero Araucaria



Figura 17

Panel de Información: Sendero Petrino

● BIENVENIDO AL SENDERO PETRINO /
WELCOME TO PETRINO TRAIL

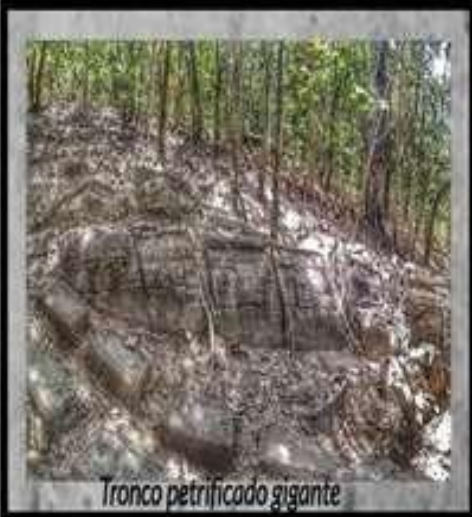

- ● Su nombre hace honor a la variedad
- ● de arboles de petrinos gigantes, que
- ● pertenecen a la especie "*Cavanillesia*
- ● *platanifolia*", por los general alcanzan
- ● una altura de 35 metros.
- ●
- ●
- ●
- ●
- ● Its name honors the variety of giant
- ● petrino trees, which belong to the
- ● species "*Cavanillesia platanifolia*",
- ● generally reaching a height of 35
- ● meters.



Figura 17

Panel de Información: Proceso de Petrificación

PROCESO DE PETRIFICACIÓN



Tronco petrificado gigante

En el año 1971 fueron descubiertos los arboles petrificados, algunos de los fósiles encontrados datan de entre 65 y 120 millones de años.

La petrificación de la madera se efectuó porque los arboles fueron cubiertos por una capa gruesa de ceniza volcánica surgiendo así este mineral o también denominado madera fósil.

La ceniza comprende una cantidad de minerales que se disuelven en el agua subterránea. El proceso de pudrición de la madera tarda mas de los normal, debido a que, no entra en contacto con el oxigeno. El agua subterránea penetra en el árbol y los minerales toman la estructura de la madera.

Figura 17

Panel de información: Cuidado Ambiental

NUESTRAS ACCIONES HABLAN SOBRE NOSOTROS TANTO COMO NOSOTROS SOBRE ELLAS. / OUR ACTIONS SPEAK ABOUT US AS MUCH AS WE DO ABOUT THEM.

 **Colocar la BASURA en los depositos establecidos. /**
Place the GARBAGE in the established deposits.



 **Cuida el lugar, el PATRIMONIO es nuestro. /**
Take care of the place, the HERITAGE is ours.

 **No, PISAR las areas u objetos de conservacion. /**
No, TREAD the areas or objects of conservation

 **No EXTRAER objetos ilicitos. /**
Do not extract illicit objects.

 **Mantener una distancia prudente de los ARTEFACTOS MUSEOGRAFICOS para evitar posibles accidentes. /**
Maintain a safe distance from MUSEUM ARTIFACTS to avoid possible accidents.

 **Sigue las INSTRUCCIONES del guía turístico. /**
Follow the tourist guide's INSTRUCTIONS.

 **¡DISFRUTA del recorrido! /**
ENJOY the tour!

Figura 17

Panel de información: No subirse a los árboles



NO SUBIRSE
A LOS
ÁRBOLES

Los árboles no solo son parte del paisaje, es el hábitat de variedades de especies de fauna y flora que se benefician de sus recursos.

Cuídalos y no alteres su hábitat.



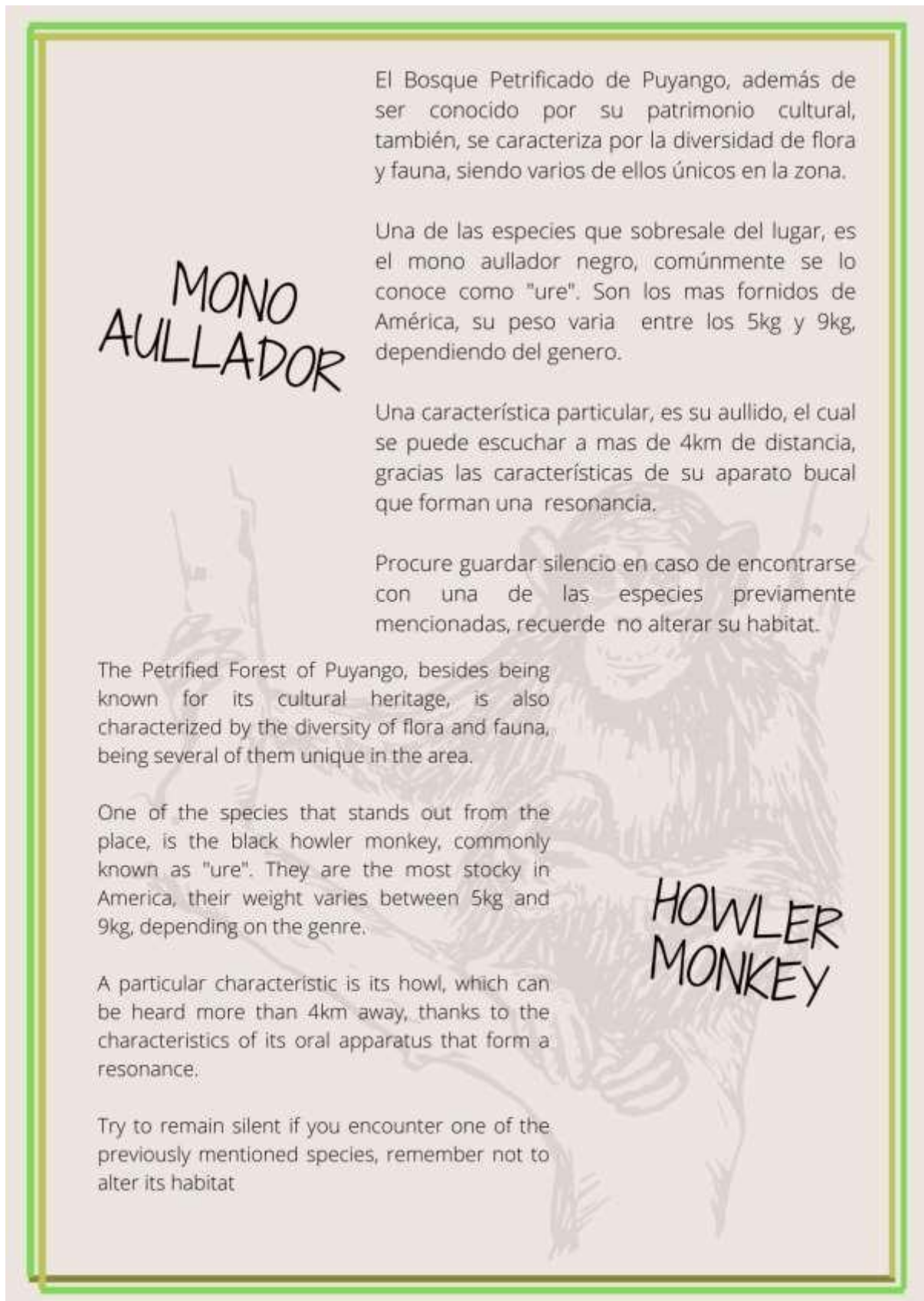
NOT
CLIMBING
TREES

Trees are not only part of the landscape, it is the habitat of varieties of fauna and flora species that benefit from their resources.

Take care of them and don't alter their habitat.

Figura 17

Panel de información: Mono aullador



El Bosque Petrificado de Puyango, además de ser conocido por su patrimonio cultural, también, se caracteriza por la diversidad de flora y fauna, siendo varios de ellos únicos en la zona.

Una de las especies que sobresale del lugar, es el mono aullador negro, comúnmente se lo conoce como "ure". Son los más fornidos de América, su peso varía entre los 5kg y 9kg, dependiendo del género.

Una característica particular, es su aullido, el cual se puede escuchar a más de 4km de distancia, gracias a las características de su aparato bucal que forman una resonancia.

Procure guardar silencio en caso de encontrarse con una de las especies previamente mencionadas, recuerde no alterar su hábitat.

The Petrified Forest of Puyango, besides being known for its cultural heritage, is also characterized by the diversity of flora and fauna, being several of them unique in the area.

One of the species that stands out from the place, is the black howler monkey, commonly known as "ure". They are the most stocky in America, their weight varies between 5kg and 9kg, depending on the genre.

A particular characteristic is its howl, which can be heard more than 4km away, thanks to the characteristics of its oral apparatus that form a resonance.

Try to remain silent if you encounter one of the previously mentioned species, remember not to alter its habitat.

Figura 17

Panel de información: Amonita



AMONITA

La concha de la amonita remonta su existencia al periodo devónico, hace unos 415 millones de años y se extinguieron hace aproximadamente 65 millones de años. Eran criaturas que habitaban en el mar calididad y cazaban peces gracias a sus tentáculos.

The shell of the ammonite traces its existence to the Vothonic period, about 415 million years ago and became extinct approximately 65 million years ago. They were creatures that inhabited the quality sea and hunted fish thanks to their tentacles.



Figura 17

Panel de Información: Tronco petrificado gigante

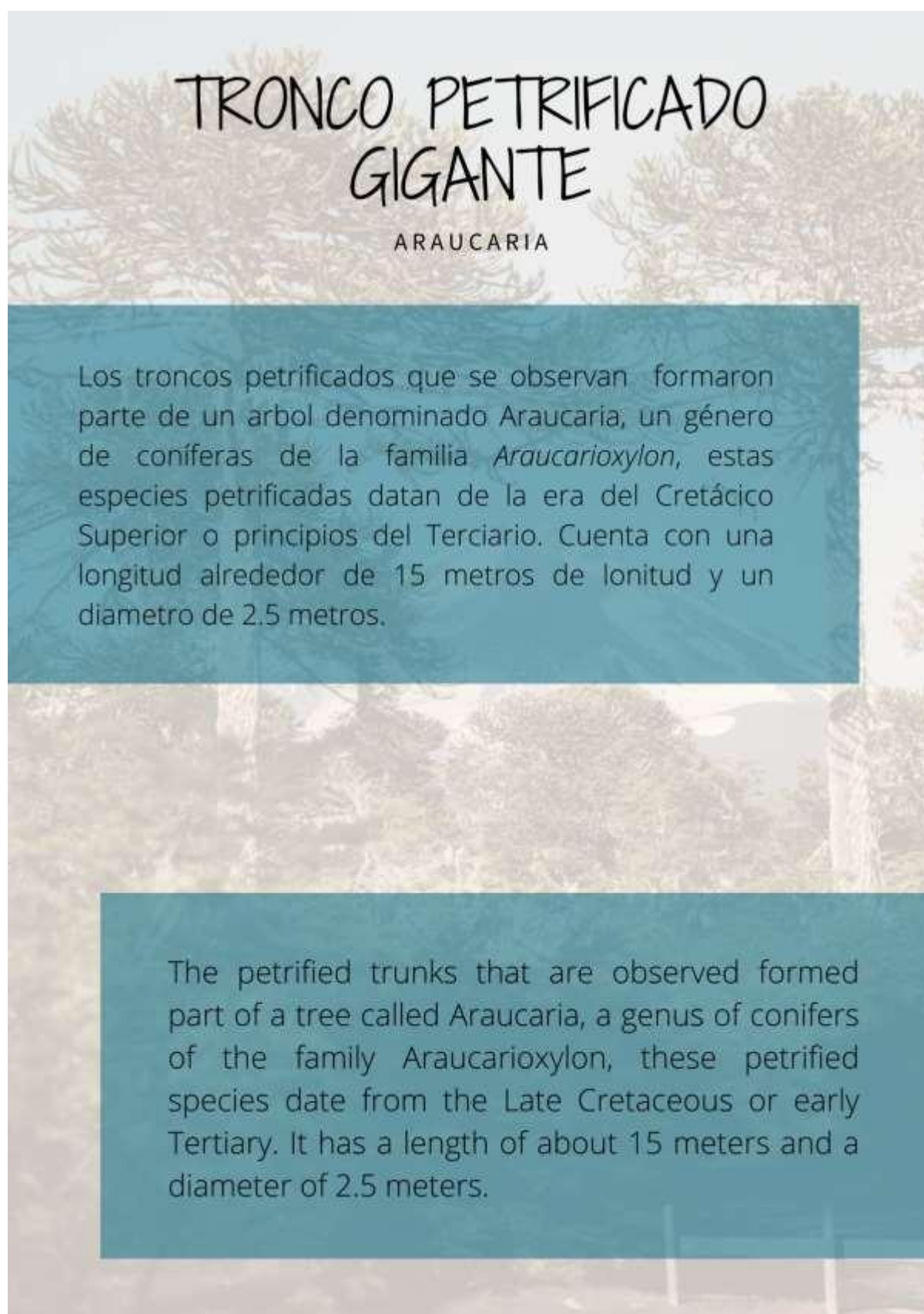


Figura 17

Panel de información: *Petrino Gigante*

PETRINO GIGANTE

Es una especie de árbol gigante, que se desarrolla solo en climas secos, siendo el Bosque de Puyango uno de los favorecidos gracias al clima que posee.

It is a species of giant tree, that develops only in dry climates, being the Forest of Puyango one of the favored ones thanks to the climate that possesses.

Se caracteriza por sus anillos circulares, que representan 10 años de vida, con un intervalo de 1 a 2 metros. Entre mayor distancia exista entre los anillos, significa que fueron años de abundante agua y por el contrario, sequía.

It is characterized by its circular rings, which represent 10 years of life, with an interval of 1 to 2 meters. The greater the distance between the rings, it means that they were years of abundant water and on the contrary, drought.

Por lo general, alcanzan una altura aproximada de 20m a 45m de altura, cuyo diámetro varía entre los 100cm a 250 cm.

They usually reach an approximate height of 20m to 45m in height, whose diameter varies from 100cm to 250 cm.

Aun tenemos el privilegio de tener estas especies vivas, por favor, no realice actos que perjudiquen su desarrollo.

We still have the privilege of having these species alive, please do not perform acts that harm their development.

¡El atractivo vivo!

¡The attraction alive!

Iconografía Didáctica

La incursión de imágenes dentro de la interpretación turística fortalece la transmisión de ideas, mediante el lenguaje icónico, permitiendo tener una idea clara del mensaje que se quiere dar a conocer. Sin duda, El BPP requiere utilizar esta herramienta de interpretación didáctica, teniendo en cuenta que reemplaza los textos por la acción de observar, creando una perspectiva realista de los hechos naturales y culturales generando conocimiento de manera involuntaria.

Se califica a la iconografía didáctica como “una estupenda herramienta para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de contenidos de ciencias sociales como arte, geografía, historia y arqueología” (Lopez, Martinez, & Romero, 2012). Debe representar objetos, animales o personas simbólicos de la región en la que se va a plasmar y ubicar dicha herramienta, generando una visión del tema que se aborde. Además, se entiende como “la creación de imágenes realistas y objetivas que informan sobre formas, texturas, detalles y que, por tanto, puede tender al hiperrealismo” (Lopez, Martinez, & Romero, 2012), con el objetivo de que el visitante complemente su aprendizaje.

A continuación, se plasmaron iconografías representativas del BPP:

Figura 26

Iconografía: Pretino gigante



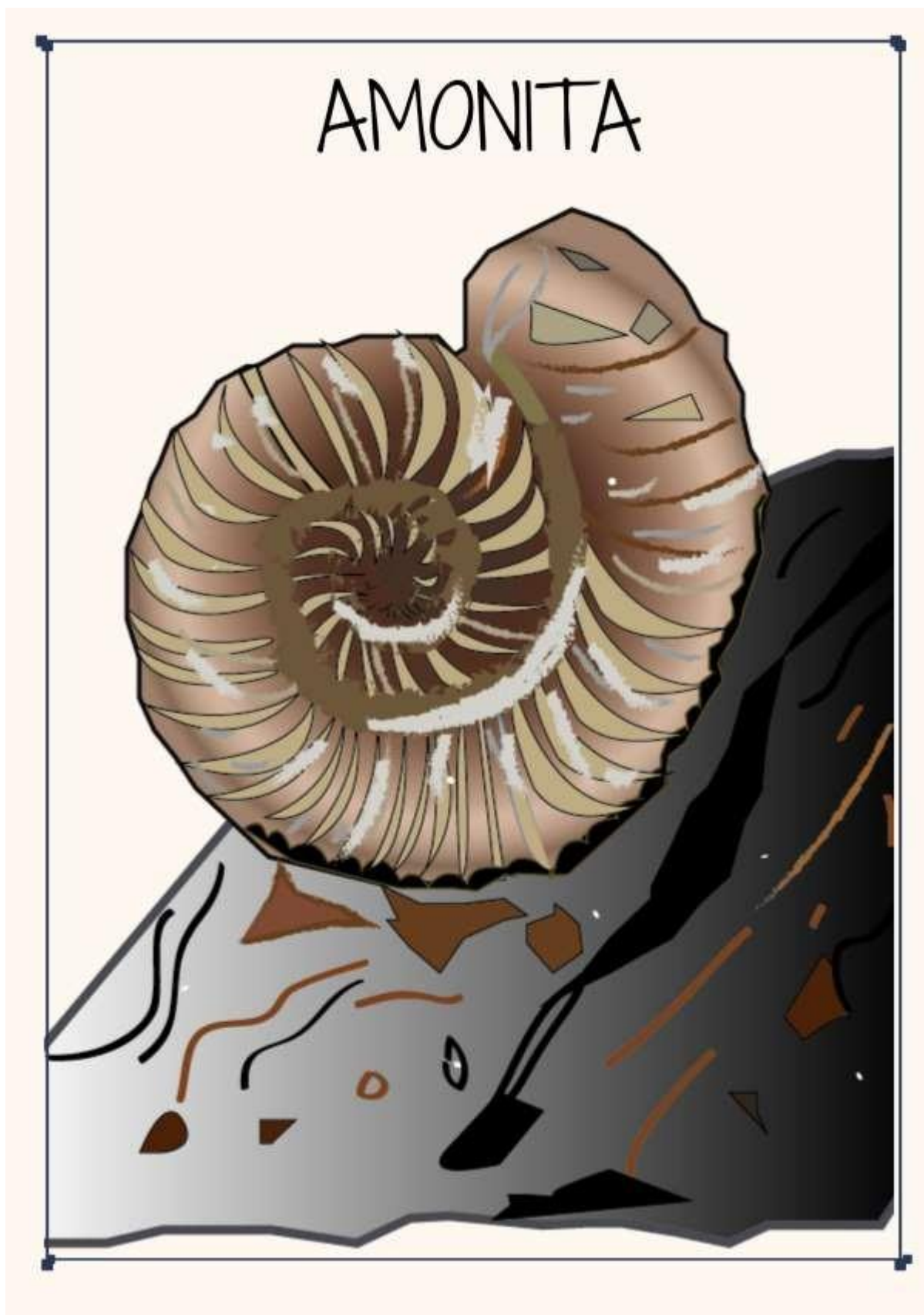
Figura 26*Iconografía: Amonita*

Figura 26

Iconografía: Mono aullador

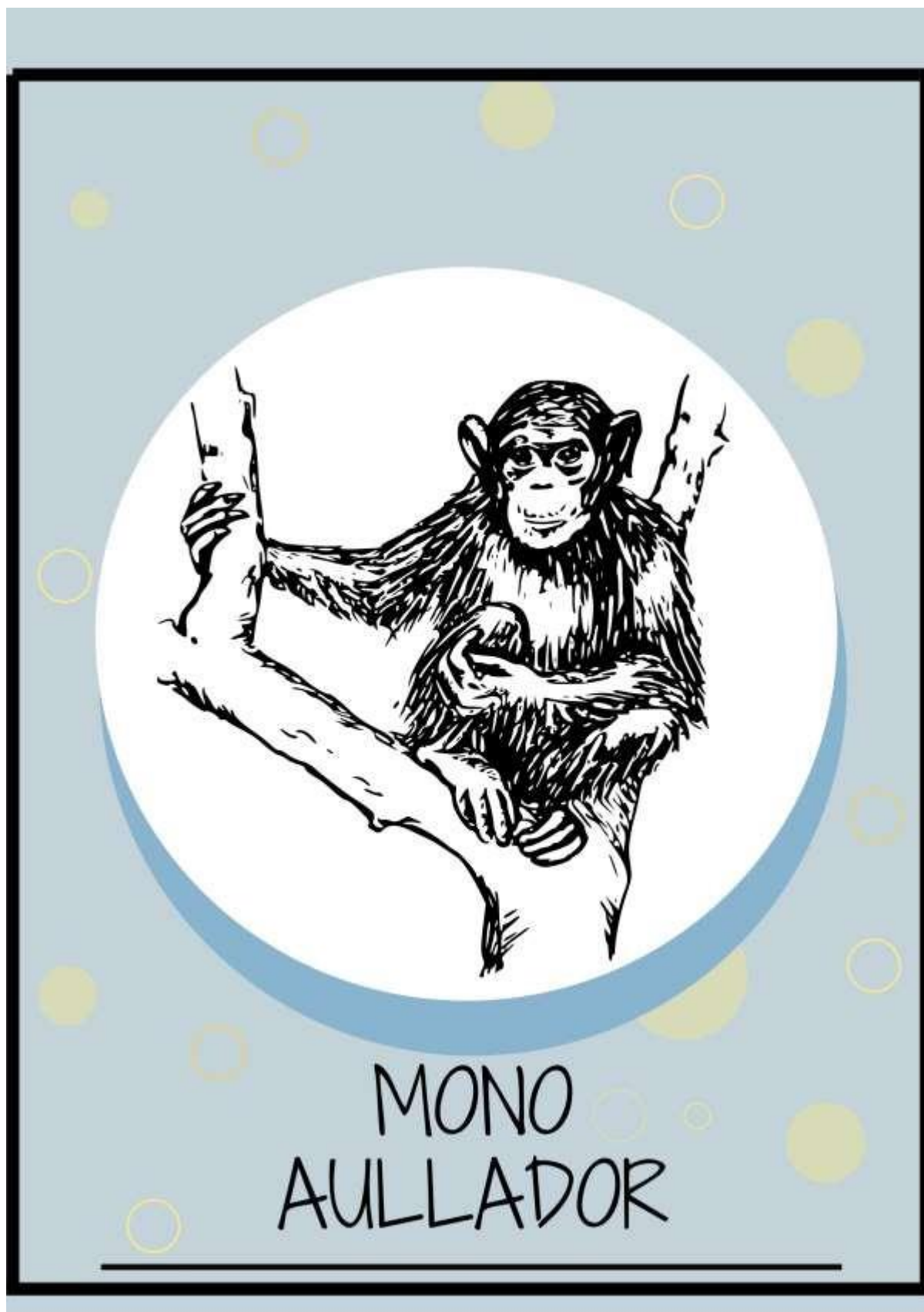


Figura 26

Iconografía: Tronco petrificado gigante



Figura 26

Iconografía: Flora



Figura 26

Iconografía: Fauna



Figura 26

Iconografía: Resultados de la petrificación



Estación didáctica

Por otra parte, se propondrá la creación de dos estaciones de intermediación o estación didáctica, para motivar al visitante y despertar su curiosidad por conocer a profundidad la historia y evolución de un sitio natural o cultural. Se caracteriza por ser “un espacio que nos focaliza hacia un objeto de estudio y que nos suministra elementos para interpretarlo” (Ambros, Coma, & Sospedra, 2012, pág. 94).

Se recomienda que, la estación didáctica sea ubicada al inicio del recorrido del bosque, como parte de la bienvenida y ofreciendo información previa al recorrido guiado, para ello se propone que la primera estación se encuentre localizada a pocos metros antes de ingresar a los senderos.

Generalmente, suelen estar ubicadas al aire libre. La primera estación de intermediación se le atribuye una extensión de $8 \times 7 \text{ m}^2$, teniendo en cuenta que Ambros, Coma, & Sospedra, (2012) mencionan que “las dimensiones de las estaciones pueden ser variables, pero en general son limitadas y la superficie sobre la cual se levantan raramente supera los diez metros cuadrados” (pág. 94). Y la segunda, ocupara un terreno de $5 \times 6 \text{ m}^2$.

- **Primera estación didáctica:** Al aire libre
- **Segunda estación didáctica:** Espacio cerrado

Ventajas del uso de estaciones didactica en el BPP

- Permite interactuar de manera dinámica mediante los artefactos museográficos ubicados dentro del espacio.
- Fomenta la educación y valorización del patrimonio natural y cultural.
- Impulsa el empoderamiento del BPP, desarrollando una cultura de orgullo y pertenencia.
- Incita a desarrollar actividades tales como preguntas y respuestas.
- Facilita diversificar el contenido en relación a los distintos grupos de público (familias, personas con capacidades especiales, grupos escolares).
- Fortalece la inclusión social al momento de brindar información previa al recorrido, considerando que no todos los visitantes tienen la oportunidad de disfrutar de todo el recorrido.
- Contribuye a la ubicación de herramientas de interpretación tecnológicas, entre ellas la realidad aumentada recursos sonoros, codigos QR, etc.

Áreas o zonas de la estación didactica

- **Primera estación didáctica:**

- **Área infantil didáctica:** En esta área se pretende que se realicen la interpretación del patrimonio a través de juegos infantiles(rompecabezas, adivinanzas, cuentos, leyendas, videos animados,etc) estimulando su aprendizaje.
- **Área de colección de muestras:** En esta zona se propone ubicar las piezas de los troncos petrificados, fósiles marinos o replicas en 3D.
- **Área de iconografías y paneles de información:** Se plantea la ubicación de las iconografías elaboradas en este proyecto, además de las que se crea conveniente implementar, en conjunto con el panelaje.
- **Área de inclusión social:** En este espacio se recomienda la adaptación de piezas que permitan que el usuario con capacidades especiales disfrute del patrimonio, así mismo, se sugiere la implementación del braille y de un guía especializado en lenguaje de señas para que pueda abordar a este grupo social, siendo llamado con anticipación para proceder a ejecutar su servicio.

Figura 33

Maqueta en 3D: Primera estación didáctica, vista esquinera



Figura 34

Maqueta en 3D: Primera estación didáctica, vista frontal

**Figura 35**

Maqueta en 3D: Primera estación didáctica, vista lateral

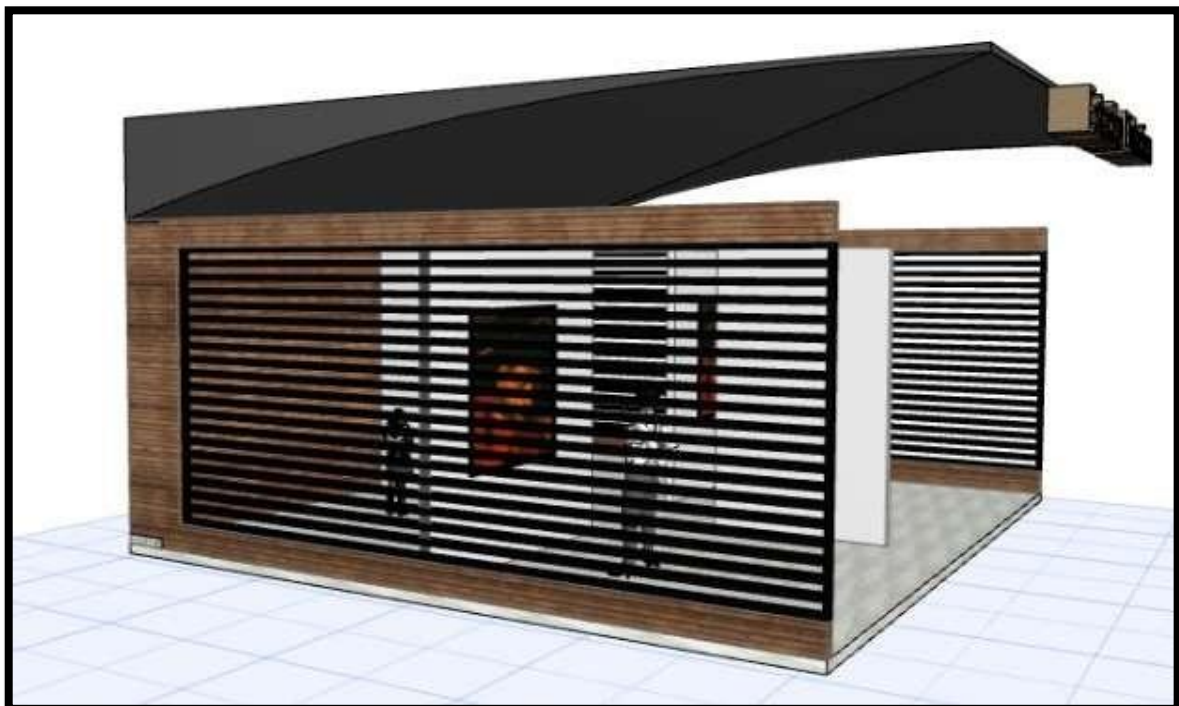
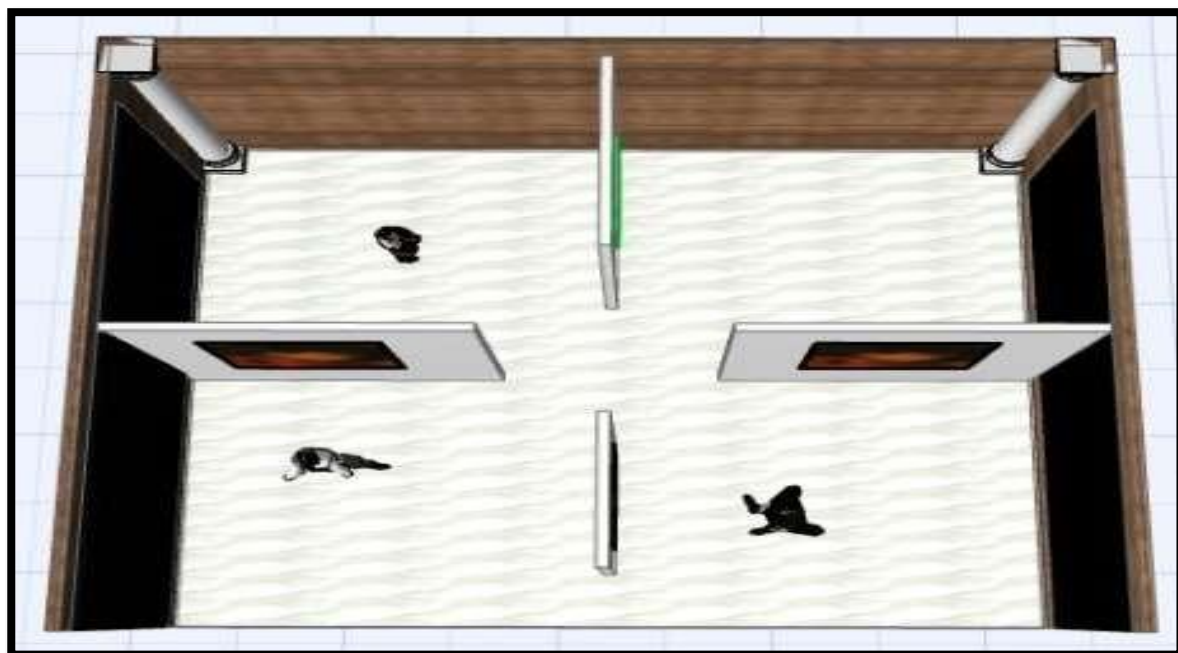


Figura 34

Maqueta en 3D: Primera estación didáctica, vista superior



- **Segunda estación didáctica:** Esta estación se propone que sea de uso audiovisual, en el que por medio de videos explicativos refuerzen lo aprendido con el guía nativo, respondiendo a preguntas que puedan surgir al final del recorrido.

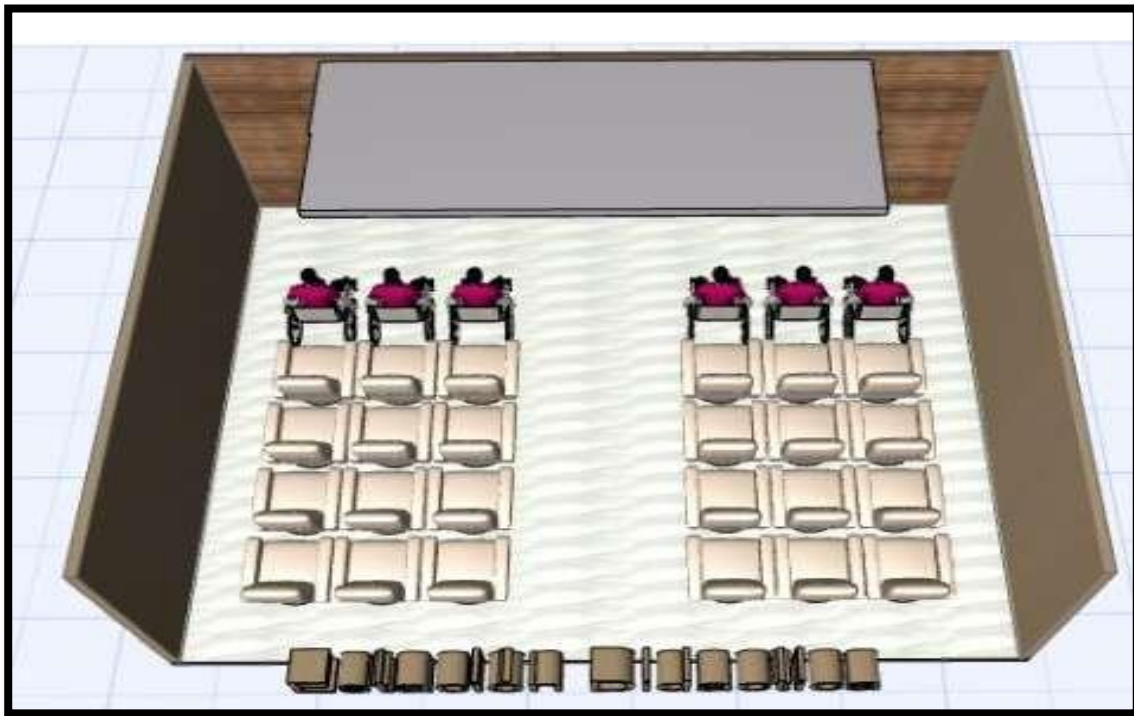
Figura 37

Maqueta en 3D: Segunda estación didáctica, vista frontal



Figura 34

Maqueta en 3D: Segunda estación didáctica, vista superior

**Figura 39**

Maqueta en 3D: Segunda estación didáctica, vista frontal



Cartografía

Como último punto de propuesta, se elaborará una cartografía del BPP, en donde prevalezcan las características más importantes y necesarias para la ubicación de los visitantes dentro del espacio, facilitando el movimiento autónomo del turista. Previo a lo descrito se presenta el siguiente mapa.

La implementación de la cartografía en un espacio turístico contribuye a promoción turística como “una herramienta de referencia espacial para un determinado público (el turista)” (Galindo Caldés, Riu, & Albert, 2020, pág. 349), de modo que, facilita al visitante el direccionamiento y la ubicación de los recursos y espacios turísticos con los que cuenta un determinado lugar. Permite la promoción de los mismos, generando atracción visual e incremento de visitas.

Dentro de la cartografía turística a realizarse se incursionará los atractivos más sobresalientes de la Provincia de El Oro, en donde sobresale el Bosque Petrificado de Puyango, se indicarán las vías de acceso a los distintos atractivos.

Para llevar a cabo la propuesta se utilizará la aplicación “Google Earth”, que mediante el uso de sus herramientas permitirá la ejecución de la cartografía turística. Previo a lo descrito se presenta el siguiente mapa cartográfico.

Figura 40

Mapa vial y turístico



Inclusión social

Por otro lado, existen otras debilidades del BPP, entre ellas la inclusión social, que “exige tener como sustrato una sociedad que abandone la idea de que la riqueza de la tierra le pertenece a un selecto grupo de familias” (García Donato, 2015, pág. 23), teniendo en consideración lo mencionado se pretende fortalecer mediante la implementación de braille, lenguaje de señas y accesibilidad, de modo que, las personas con capacidades diferentes tengan las mismas oportunidades de satisfacer sus necesidades suplementarias, en este caso, turísticas y por ende de los recursos que están a disposición del visitante. Para ellos se requiere que las personas quienes laboren dentro de un espacio turístico, como guías o tengan contacto directo con el turista reciban capacitaciones para el aprendizaje tanto de braille como el lenguaje de señas.

Según Díaz, (2012), citado por Morales & Tapia (2019), sostiene que, braille “es un sistema de puntos en relieve que permite a las personas ciegas leer y escribir al tacto” (pág. 15), es así que, gracias a este método de comunicación implementado actualmente en ciertos espacios turísticos las personas ciegas pueden disfrutar de la información establecida en las herramientas museográficas que disponga determinado lugar.

Por otra parte, tenemos el lenguaje de señas, este método de comunicación permite que la comunidad sordomuda, mediante señales establecidas que son efectuadas con las manos puedan acceder a información en este caso turística, de modo que, se fortalezca la inclusión social mediante su interacción dentro de los espacios turísticos. De esta manera se podrá hacer uso o la implementación de herramientas museográficas especializadas para las personas con las capacidades mencionadas anteriormente. Teniendo en cuenta que, la inclusión y accesibilidad turística debe ser para todos más aun por ser “un derecho de todos” (Paredes Lagos, Salazar Siles, & Saravia Morán, 2020, pág. 6), por ende las actividades

diseñadas deben facilitar su acceso para el disfrute de cada una de las personas sin importar su condición física, ni social.

5. Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

El Bosque Petrificado de Puyango se caracteriza por el patrimonio natural y cultural, que necesita ser conservado para las nuevas generaciones, entre ellos tenemos los troncos petrificados, fósiles marinos y especies de flora y fauna, que caracterizan el atractivo. Además, este lugar ofrece recorridos guiados al visitante. Sin embargo, las herramientas de interpretación establecidas son escasas, y se limitan a carteles informativos que no contribuyen a ampliar el conocimiento e impide un autoeducación en caso de que el usuario desee realizar un recorrido por cuenta propia. Es así, que se ha propuesto nuevas estrategias de interpretación incluidas en el proyecto museográfico, en el que se destacan las carencias que se percibieron al realizar el respectivo diagnóstico del BPP, sugiriendo la creación de nuevos paneles de información, implementación de iconografías, diseño de 2 estaciones didácticas, cartografía, así como también se manifestó el uso de braille y lenguaje de señas que contribuyen a la inclusión social.

Incidir dentro de la inclusión social es una de las estrategias que se recomienda tomar en consideración para satisfacer las necesidades de nuevos grupos sociales. Por otro lado, es importante recalcar que se debe remodelar la infraestructura de los senderos, sin alterar el entorno, para garantizar la seguridad del turista. Además, las autoridades encargadas deberían incursionar herramientas tecnológicas que sean innovadoras y transmitan conocimiento de forma dinámica. Cabe mencionar que, el presente proyecto presentó limitaciones con respecto al acceso de fuentes fidedignas que expliquen el proceso histórico de los recursos naturales y culturales encontrados en la zona.

Bibliografía

- Arias, J., Villasis, M., & Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alergia México*, 201-206.
- Ambros, A., Coma, L., & Sospedra, R. (2012). Paneles, artefactos y estaciones didácticas interactivas. En F. Hernández Cordova, & M. d. Rojo Arizaga, *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* (págs. 81-104). Ediciones Trea.
- Bengochea, A. (2003). Valoración del uso recreativo de un espacio natural. *Redalyc*, 21(2), 321-328. doi: 1133-3197
- Cantar, N. M., Endere, M. L., & Zulaica, M. L. (2021). La “arqueología” de la sustentabilidad en la concepción del patrimonio cultural*. *Revista de Estudios Sociales*, 71-86. doi: <https://doi.org/10.7440/res75.2021.07>
- Cantú-Martínez, P. C. (2018). DESARROLLO SUSTENTABLE: CULTURA, PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL EN MÉXICO. *Turismo y Sociedad*, 25-40.
- Cardena, C. (2018). Museografía interactiva: el pasado y presente de las telecomunicaciones. *Calle14*., 121-129.
- Cartuche, D., Ocampo, C., Armijos, L., & Romero, C. (2019). Evaluación del desarrollo turístico en el Bosque Petrificado Puyango (BPP), sur del Ecuador. *Espacios*, 40(6), 1-18. doi:0798 1015
- Chicaiza, T., & Chontasi, D. (2021). Turismo Comunitario y Museo: Articulación para el Fortalecimiento de bases locales. *ECUADORIAN SCIENCE JOURNAL*, 37-45. doi:<https://doi.org/10.46480/esj.5.1.92>
- Cordova, M. (11 de Julio de 2021). Proyecto Museológico y Museográfico. (J. Cuenca, & E. Bonilla, Entrevistadores)
- Dominguez, D. (2019). Regionalización turística del estado de Oaxaca. *Scielo*(98), 1-36. doi:<https://doi.org/10.14350/rig.59699>
- El Telegrafo. (29 de Marzo de 2015). *El Telegrafo*. Recuperado el 21 de Julio de 2021, de El Telegrafo: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/puyango-27-anos-de-patrimonio-cultural>
- Estrada, X. d. (2021). La Agenda 2030 y la Política Pública Veracruzana para el Turismo Cultural Sostenible. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valore*, 1-26. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2655>
- EVE. (5 de Marzo de 2021). *Espacio Visual Europa (EVE)*. Obtenido de Espacio Visual Europa (EVE): <https://evemuseografia.com/2021/03/05/los-6-principios-basicos-sobre-interpretacion-de-tilden/>

- Fernández Cortés, A., & González Sánchez, R. (2019). Análisis del uso de la tecnología en los museos: los museos inteligentes. Estudio de casos en la ciudad de Madrid. *REVISTA INTERNACIONAL DE TURISMO, EMPRESA Y TERRITORIO*, 96-139. doi:10.21071/riturem.v3i1.11190
- Galindo Caldés, R., Riu, S., & Albert. (2020). Cartografía y promoción turística en espacios de frontera interautonómica: el caso de Els Ports (Cataluña, Aragón y Comunidad Valenciana). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 40(2), 345-372. doi:https://doi.org/10.5209/AGUC.72978
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Huancayo: Universidad Central.
- García Donato, A. (2015). Sostenibilidad e inclusión social. *Inclusión & Desarrollo*, 2(1), 20-15. doi:https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.2.1.2015.20-25
- García, I., Rodríguez, D., & Blázquez, M. (2019). Museografía y conservación (Gestión, intervención y preservación del patrimonio cultural). *Ge-Conservación*, 248.
- Gleave, S. D. (2016). *Guion Calendaria Ruta Calendaria*. Obtenido de Guion Turístico Ruta Calendaria: <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/Gui%C3%B3n%20Candelaria%20Ruta%20Candelaria.pdf>
- Guia1. (2021 de Julio de 2021). Proyecto Museológico y Museográfico. (J. Cuenca, & E. Bonilla, Entrevistadores)
- Hernández Cardona, F., & Rojo Ariza, M. (2012). Prefacio. En F. X. Hernández Cardona, & M. d. Rojo Ariza, *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* (pág. 14). Barcelona: Ediciones Trea, S. L.
- Jiménez-García, E. d. (2017). La musealización del patrimonio natural para su conservación, Museo “Luis Mario Schneider”, Malinalco, México. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1-13. doi:2007-3615
- Joel, L. A., & Cruzado, K. E. Museografía Nómada: Uso de la realidad aumentada como herramienta de interpretación de la zona arqueológica Unión –Ñaña, Lima. *Museografía Nómada: Uso de la realidad aumentada como herramienta de interpretación de la zona arqueológica Unión –Ñaña, Lima*. Universidad Peruana Unión, Lima.
- León Estrada, X. d., & Piñar Álvarez, M. d. (2020). Aproximación a la percepción social del patrimonio natural y cultural entre sectores clave de turismo en Los Tuxtlas, Veracruz, México. *Sociedad y ambiente*, 1-28. doi:10.31840/sya.vi23.2197
- Lopez, L., Plaza, N., Ferrin, K., & Sarduy, M. (2019). El patrimonio cultural: una alternativa para generar ingresos propios en el cantón ecuatoriano Portoviejo. *Cofin Havana*, 1-10.
- Lopez, V., Martinez, T., & Romero, M. (2012). Iconografía didáctica y arqueológica. En F. X. Hernández Cardona, & M. d. Rojo Ariza, *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* (págs. 125-144). Ediciones Trea.

- Martin, C., & Castell, J. (2012). La museografía nomada. En F. X. Hernández Cardona, *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* (págs. 105-124). Ediciones Trea,S.L. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/utmachala/60514>
- Martínez Quintana, V. (2017). EL TURISMO DE NATURALEZA: UN PRODUCTO TURÍSTICO SOSTENIBLE. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 1-14. doi:<https://doi.org/10.3989/arbor.2017.785n3002>
- Matamoros Hernández, E. O., Tejeida Padilla, R., & Morales Matamoros, O. (2019). La inclusión social de las personas con discapacidad en el sistema turístico del Centro Histórico de la Ciudad de México: diseño de un modelo sistémico de innovación. *Intersticios sociales*, 79-104.
- MINTUR. (9 de Febrero de 2015). *MinTur*. Recuperado el 21 de Julio de 2021, de MinTur: <https://www.turismo.gob.ec/fox-news-el-bosque-petrificado-de-puyango-un-gran-atractivo-para-los-turistas/>
- Morales López, L. S., & Tapia Pazmiño, B. M. (2019). *El sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10427>
- Mosco, A. (2018). Curaduría interpretativa, un modelo para la planeación y desarrollo de exposiciones. En A. Mosco, *Curaduría interpretativa, un modelo para la planeación y desarrollo de exposiciones*. Mexico.
- Muñoz Tejero, F. M., & Morère Molinero, N. (2017). Interpretación turística del Ágora Ateniense según la obra Descripción de Grecia de Pausanias. *Revista de turismo y patrimonio cultural*, 959 - 978.
- Navarro, D. (35 de Enero de 2015). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de Turismo*, 335-357.
- Nuñez, J. (2017). Los metodos mixtos en la invetigación en educacion hacia un uso reflexivo. *Artigos*, 632-649.
- OMT. (2020). *OMT*. Recuperado el 23 de Junio de 2021, de OMT: <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos#:~:text=El%20turismo%20es%20un%20fenómeno,personales%2C%20profesionales%20o%20de%20negocios.>
- Paredes Lagos, A. d., Salazar Siles, D. C., & Saravia Morán, L. R. (Agosto de 2020). *“El lenguaje de señas como una herramienta para el desarrollo del turismo accesible e inclusivo en la ciudad de León, Nicaragua”*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN-LEÓN: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7812/1/245001.pdf>
- Perera Téllez , G., & Betancourt García, M. (2016). Técnicas de interpretación para la gestión turística en los recorridos de ciudad: el caso de la ciudad de Camagüey. *Retos de la Dirección*, 93-113. doi:2306-9155

- Prefectura de El Oro. (21 de Julio de 2021). Registro de visitantes del BPP. (J. Cuenca, & E. Bonilla, Entrevistadores)
- Rentería, G. (11 de Julio de 2021). Proyecto Museológico y Museográfico. (J. Cuenca, & E. Bonilla, Entrevistadores)
- Rodríguez Morales, D. (2020). Estudios y tendencias Monográfico sobre humanidades digitales y pedagogías culturales. *REIRE*, 1-19. doi:<http://doi.org/10.1344/reire2020.13.128684>
- Romero, G. (2019). *Propuesta de reactivación turística para el Bosque Petrificado Puyango, basado en la afluencia de tusitas del periodo 2014-2018*. Recuperado el 21 de Julio de 2021, de Propuesta de reactivación turística para el Bosque Petrificado Puyango, basado en la afluencia de tusitas del periodo 2014-2018: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13489/1/ECUACE-2019-HT-DE00147.pdf>
- Ruiz, M. (2016). Reflexiones sobre los limites exactos / inexactos de la museologia. *Dialnet*, 145-165. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2655>
- Sanchez, F. (2020). Reflexiones sobre las producciones discursivas presentes en el Museo Histórico “Fuerte Independencia”. *Revista del Museo de Antropología*, 155-165. doi:<https://doi.org/10.31048/1852.4826.v13.n3.28359>
- Sanchez, M. A. (2015). *Efecto de la fragmentación del bosque seco tropical sobre la distribución potencial de Megascops roboratus, en 1985 Y 2011, mediante la aplicación demodelos ecologicos en la cuenca baja del sitio Guayas*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de “EFECTO DE LA FRAGMENTACIÓN DEL BOSQUE SECO TROPICAL SOBRE LA DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE Megascops roboratus, EN 1985 Y 2011,;: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4236/1/T-UCE-0011-37.pdf>
- Significados. (23 de Julio de 2021). *Significados*. Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/tipos-de-investigacion/>
- Silva, N., De Azevedo, M., Souza, C., & Gurgel, S. (2021). TURISMO ÉTNICO INDÍGENA: DEFINIÇÃO CONCEPTUAL, POTENCIALIDADES Y DESAFÍOS EN BRASIL. *Turismo Visão e Ação*, 308-328. doi:<https://doi.org/10.14210/rtva.v23n2.p308-328>
- Viñals Blasco, M. J., & Monasterio, P. A. (2016). Técnicas y estrategias para desarrollar el turismo experiencial en humedales. *Revista Investigaciones Turísticas*, 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.14198/INTURI2016.12.01>

Anexos

Ficha de Observación

Ficha de Observación del Bosque Petrificado de Puyango

FICHA DE OBSERVACION DEL BOSQUE PETRIFICADO DE PUYANGO			
INFORMACION GENERAL	NOMBRE		
	FECHA DE DECLARACIÓN		
	CATEGORIA	PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD	PATRIMONIO DEL ECUADOR
	TIPO DE PATRIMONIO		
	PARROQUIA		
	CANTON		
	PROVINCIA		
	ZONA		
	COORDENADAS		
	FECHA DE VISITA		
USOS	SOCIAL		
	CIENTIFICO		
	EDUCATIVO		
	TURISTICO		
RECURSOS	MEDIACION	HUMANOS	LAMINAS
			FOLLETOS
			MALETAS DIDACTICAS
			KIT MOVILES
	DIGITALES	WEB	
		REDES SOCIALES	
		APPS	
		CODIGOS QR	
	MUSEOGRAFICOS	GRAFICOS	
		EXPOSITORES	

		ESCENOGRAFIA/MAQUETAS			
		AUDIOVISUALES			
		INTERACTIVOS			
	DIDACTICOS	JUEGOS			
		TALLERES			
		ITINERARIO INTERACTIVOS			
		INVESTIGACION			
		DOSSIER			
	ACTIVIDADES	NATURALES	MONTAÑISMO	ACTIVIDADES RECREATIVAS	
ESCALADA			OBSERVACION DE FLORA Y FAUNA		
CICLOTURISMO			SENDERISMO		
PICNIC			CAMINATA		
CULTURALES		RECORRIDOS GUIADOS	RECORRIDO AUTOGUIADOS		
		PARTICIPACIÓN EN TALLERES ARTÍSTICOS	VISITA A TALLERES ARTESANALES		
		EXPOSICIONES TEMÁTICAS PERMANENTES, TEMPORALES Y EVENTUALES	EXHIBICIÓN DE PIEZAS, MUESTRAS, OBRAS, ETC., ORIGINALES.		
		PRESENTACIONES O REPRESENTACIONES EN VIVO	MUESTRAS AUDIOVISUALES		
		DEGUSTACIÓN DE PLATOS TRADICIONALES	PARTICIPACIÓN DE LA CELEBRACIÓN		
		CONVIVENCIA	MEDICINA ANCESTRAL		
		VISITA A TALLERES ARTÍSTICOS	CICLOTURISMO		
		PARTICIPACIÓN EN TALLERES ARTESANALES	CAMINATA		
		ACTIVIDADES VIVENCIALES Y/O LÚDICAS	CANYONING		
		FOTOGRAFÍA	CAMPING		
		COMPRA DE ARTESANÍAS	OTRO		
		ESTADO DE CONSERVACIÓN	ATRACTIVO	ALTERADO	CONSERVADO
				NO ALTERADO	EN PROCESO DE DETERIORO
				DETERIORADO	
			ENTORNO	ALTERADO	CONSERVADO
NO ALTERADO	EN PROCESO DE DETERIORO				
DETERIORADO					
SEÑALETICA	ATRACTIVO	PICTOGRAMA DE ATRACTIVOS NATURALES	PANELES DE DIRECCIONAMIENTO HACIA ATRACTIVOS		
		PICTOGRAMA DE ATRACTIVOS	PANEL INFORMATIVO DE		

		CULTURALES	ATRATIVOS
		PICTOGRAMA DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS	PANEL INFORMATIVO DE DIRECCIONAMIENTO HACIA ATRACTIVOS, SERVICIOS Y ACTIVIDADES
		PICTOGRAMA DE SERVICIOS DE APOYO	MESAS INTERPRETATIVAS
		PICTOGRAMAS DE RESTRICCIÓN	TÓTEM DE SITIO

Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Carrera De Turismo



“Propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado Puyango”

Proyecto de Tesis

Objetivo general: Elaborar una propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado Puyango

Público: La presente encuesta está dirigida hacia los turistas del Bosque Petrificado Puyango.

Instrumento de investigación: Encuesta

Cuestionario de preguntas

- **Datos Demográficos**

1. Género

- Masculino
- Femenino

2. Nacionalidad _____

3. Edad

- Menos de 18 años
- 18 a 25 años
- 26 a 35 años
- 36 a 50 años
- 51 o más años

4. Ocupación

- Empleo del sector público
- Empleo en empresa privada
- Desempleado
- Trabajador por cuenta propia
- Estudiante
- Retirado

5. Nivel de educación

- Primaria
- Secundaria
- Universidad
- Posgrado
- No posee

6. ¿Cuál es su rango de ingresos económicos mensuales?

- Inferior al salario básico
- Salario básico
- Superior al salario básico
- Entre \$ 700 - \$999
- \$1 000 o más

Datos**7. ¿De acuerdo a su experiencia, el guía transmitió la información de manera clara y concisa?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8. ¿Considera usted que durante el recorrido el guía utilizó de manera correcta las herramientas de interpretación (paneles de información e imágenes) para fomentar el aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. ¿Considera usted que el guía mediante las herramientas de interpretación (paneles de información, imágenes) logró captar su atención para la valorización del patrimonio natural y cultural del BPP?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. ¿Cuál de los siguientes requisitos presentó el contenido de los paneles informativos?

- Llamar la atención del visitante
- Mantener el interés del público el tiempo suficiente para que éste capte el mensaje
- Mensajes claros

- Provocar acciones específicas por parte del visitante: observación, constatación, acción
- Información correcta y rigurosa
- Establecer la brevedad

11. ¿Considera usted que se deberían implementar otros modelos de herramientas museográficas? Seleccione según su criterio.

Iconografías



Carteles



Cartografía



Estaciones didácticas



Panel táctil



Medios Audiovisuales



Tecnología: medios audiovisuales



12.- ¿A su criterio, los paneles de información se encuentran ubicados en un lugar adecuado?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo

- Totalmente en desacuerdo

13. ¿Seleccione la o las herramientas de apoyo que serían las más adecuadas para la explicación de la evolución de los fósiles petrificados?

Iconografías



Carteles



Cartografía



Estaciones didácticas



Panel táctil



Medios Audiovisuales



Tecnología: medios audiovisuales



14. ¿Según su criterio, qué modificación sugiere que se deba realizar en el museo, para mejorar la interpretación del museo? Escoja una o más opciones.

- Explicación cronológica
- Disposición de las piezas
- Implementar una estación didáctica
- Elaboración de guiones interpretativos
- Mantenimiento y Colocación de vitrinas

- Incluir tecnología
- o tics (QR, realidad aumentada,)

15. ¿Está de acuerdo con que se incursionen métodos de interpretación para la inclusión de personas con capacidades especiales?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
 Carrera De Turismo



“Propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado Puyango”

Proyecto de Tesis

Objetivo general: Elaborar una propuesta de un diseño museográfico y museológico para la interpretación Turística del Bosque Petrificado Puyango

Público: La presente encuesta está dirigida hacia los encargados de la administración del Bosque Petrificado Puyango.

Instrumento de investigación: Entrevista

1. ¿Cómo está estructurada la administración del BPP?
2. ¿Cuáles son los antecedentes históricos del Bosque Petrificado Puyango?
3. ¿La información impartida tiene algún fundamento de ser así, indique cuál?
4. ¿Qué herramientas de interpretación utiliza al momento de explicar el recorrido al turista?
5. ¿Cómo guía turístico qué cree usted que se debería implementar para mejorar el recorrido?
6. ¿Usted ha recibido alguna capacitación sobre las herramientas de interpretación del patrimonio?
7. ¿Cree usted que el recorrido carece de creatividad, de ser así qué propondría?
8. ¿Qué actividades puede sugerir para implementarlas durante el recorrido?
9. ¿Cree usted necesario implementar otras herramientas de apoyo para la exposición durante el recorrido, cuáles?
10. ¿Qué estrategias utiliza para lograr captar la atención de los niños?
11. ¿Cree usted necesario que se incursionen estrategias que permitan fomentar la inclusión social dentro del recorrido del BPP, cuáles?
12. ¿Existe algún punto de información turística?









