

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN TURISMO Y ECOTURISMO

Tema: “Las actividades turísticas y el desarrollo sostenible del Bosque Protector La Perla, parroquia La Concordia, cantón La Concordia, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas”

Trabajo de titulación previa la obtención del
título de Ingeniero en Turismo y Ecoturismo

AUTOR: Bravo Hormaza Jose Arturo

TUTOR: Ing. Iturralde Vallejos Jaime Alejandro, MSc.

Tulcán, 2021

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que el estudiante Bravo Hormaza Jose Arturo con el número de cédula 0804353969 ha elaborado el trabajo de titulación: “Las actividades turísticas y el desarrollo sostenible del Bosque Protector La Perla

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

f.....

Iturralde Vallejos Jaime Alejandro, MSc.

TUTOR

f.....

Lucero Lima Gustavo Armando, MSc.

LECTOR

Tulcán, marzo de 2021

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Ingeniero** en la Carrera de ingeniería en turismo y ecoturismo de la Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales

Yo, Bravo Hormaza Jose Arturo con cédula de identidad número 0804353969 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f. .....

Bravo Hormaza Jose Arturo
AUTOR

Tulcán, marzo de 2021

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Bravo Hormaza Jose Arturo declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Las actividades turísticas y el desarrollo sostenible del Bosque Protector La Perla y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f. 

Bravo Hormaza Jose Arturo

AUTOR

Tulcán, marzo de 2021

AGRADECIMIENTO

Primero que todo quiero agradecer a Dios por ser mi fuente de energía constantemente en momentos de felicidad, tristeza y los duros momentos que he pasado a lo largo de mi formación universitaria, además de brindarme vida y conocimiento para fortalecerme día a día

A mis amados padres que en todo momento me han tenido en sus pensamientos y con su mayor esfuerzo han hecho el hombre que soy, con su paciencia han hecho de mi alguien honesto y decidido, mis hermanos que han hecho que se su máximo ejemplar para determinar un punto clave en sus vidas, mi dulce madre, mamá de mi padre y pilas fundamental en mi pasos de vida que cada día ora por mí y cada pensamiento es mío, mis familiares que siempre han seguido mis pasos y han estado pendientes de mí y me han dado su apoyo cada que pueden.

A lo largo de mi formación he conocido buenos profesores que merecen llevarse una insignia a los mejores maestros a la Doctora Cecilia Yacelga por creer en mí en un principio, a mi estimado Tutor Jaime Iturralde que no me dejó rendir nunca, a la Msc. Magaly Tituaña y el Msc. Gustavo Lucero parte del tribunal que me ayudaron en correcciones de tesis, le agradezco a la casona universitaria, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi no solo por mi sino por miles de estudiantes que les permite seguir luchando por un sueño de tercer y cuarto nivel

Los que nunca deben faltar y fueron motivación para crecer profesionalmente, mis compañeros ya que cada uno de ellos fue el indicado al momento de seguir en la lucha por la ansiada medalla de terminar una carrera universitaria.

A los amigos y segunda familia que conocí estando lejos de casa y que me ayudaron en situaciones difíciles para que pueda seguir mis estudios.

Por esto gracias a todos, esto fue posible gracias a ellos.

DEDICATORIA

Dedico sinceramente este triunfo a Dios porque sé que sin el no tengo vida ni entendimiento contantes en la conquista.

Dedicado incondicionalmente a mi madre y mi segunda madre (mi abuelita) que siempre han estado en momentos de felicidad y tristeza dándome su más sincero cariño y amor ya que siempre confiaron de corazón en mí, a mi padre que sigue creyendo en mi palabra.

Dedicado a mi hermano que se encuentra grave de salud, mi triunfo lo comparto con el.

Por último, le dedico esto a las personas que creyeron y no creyeron en mí, sé que es un triunfo en conjunto

Jose Arturo Bravo Hormaza

ÍNDICE

I. PROBLEMA	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.3. JUSTIFICACIÓN	19
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	21
1.4.1. Objetivo General.....	21
1.4.2. Objetivos Específicos	21
1.4.3. Preguntas de Investigación	21
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	22
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	22
2.2. MARCO TEÓRICO	25
2.2.1. Actividades turísticas.....	25
2.2.2. Desarrollo sostenible	35
III. METODOLOGÍA.....	48
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	48
3.1.1. Enfoque Cualitativo	48
3.1.2. Modalidad.....	48
3.1.2.2. De campo	49
3.1.3. Tipo de investigación	49
3.2. IDEA A DEFENDER.....	49
3.3. DEFINICIÓN PERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	53
3.4.1. Método no experimental.....	53
3.4.2. Población y muestra	53
3.4.3. Técnica e instrumentos	54
3.4.4. Levantamiento de información.....	55

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	57
4.1. RESULTADOS	57
4.1.1. Resultado de documentos in situ	59
4.1.1. Resultados de las entrevistas	63
4.1.2. Resultado de ficha de observación	73
4.1.3. Resultado de tabla de Indicadores	81
4.1.4. Resultado de desarrollo sostenible en actividades turísticas	89
4.2. DISCUSIÓN	106
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
5.1. CONCLUSIONES	109
5.2. RECOMENDACIONES	111
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
VII. ANEXOS	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelos para discernir la actividad turística.	26
Figura 2. Tipos de senderos según el recorrido que existe.....	29
Figura 3. Categorización de alojamiento.....	34
Figura 4. Sistema de desarrollo sostenible que existe.	35
Figura 5. Triángulo de sostenibilidad.....	46
Figura 6. Puntos de interacción del desarrollo sostenible.....	47
Figura 7. Mapa del cantón La Concordia (tomado de Google maps).....	57
Figura 8. Mapa ubicación del BPLP en La Concordia (tomado desde PDOT La Concordia). 57	
Figura 9. Mapa del Bosque Protector la Perla (tomada de Lara 2016.....	58
Figura 10. Actividades Turísticas actuales BPLP.....	62
Figura 11. Circuito de actividades BPL, Captura realizada de Google earth con puntos de GPS GARMIN.....	73
Figura 12. Cobertura área Bosque Protector La Perla (Imagen obtenida de PDOT La Concordia).....	81
Figura 13. Barras apiladas horizontales de la calificación del componente social.....	82
Figura 14. Barras apiladas horizontales de la calificación del componente económico.....	83
Figura 15. Barras apiladas horizontales de la calificación del componente ambiental.....	84
Figura 16. Porcentaje de indicadores por cumplimiento.....	86
Figura 17. Equilibrio del desarrollo sostenible.....	88
Figura 18. Sostenibilidad de la actividad 1.....	90
Figura 19. Sostenibilidad de la actividad 2.....	91
Figura 20. Sostenibilidad de la actividad 3.....	92
Figura 21. Sostenibilidad de la actividad 4.....	93
Figura 22. Sostenibilidad de la actividad 5.....	94
Figura 23. Sostenibilidad de la actividad 6.....	95
Figura 24. Sostenibilidad de actividad 7.	96
Figura 25. Sostenibilidad de actividad 8.	97
Figura 26. Sostenibilidad de actividad 9.	98
Figura 27. Sostenibilidad de actividad 10.	99
Figura 28. Sostenibilidad de actividad 11.	100
Figura 29. Sostenibilidad de actividad 12.	101
Figura 30. Sostenibilidad de la actividad 13.....	102

Figura 31. Sostenibilidad de actividad 14.....	103
Figura 32. Sostenibilidad de actividad 15.....	104
Figura 33. Sostenibilidad de actividad 16.....	105
Figura 34. Coordinador Jasón Crespo.....	138
Figura 35. Hojas de ruta y mapa del bosque.....	138
Figura 36. Jaula de recuperación.....	139
Figura 37. Centro de interpretación.....	139
Figura 38. Cría de Armadillo (<i>Dasyus novemcinctus</i>) en rehabilitación.....	140
Figura 39. Especies botánicas.....	140
Figura 40. Zona para realizar campíng.....	141
Figura 41. Recepción y casa principal BPLP.....	141
Figura 42. Pambil (<i>Iriartea deltoidea</i>).....	142
Figura 43. Visita al Bosque Protector La Perla y recolección de puntos con GPS.....	142
Figura 44. Rapelling Arbóreo.....	143
Figura 45. Caminata de altura.....	143
Figura 46. Plataformas Arbóreas.....	144
Figura 47. Educación ambiental y voluntariado.....	144

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pilares sociales.....	37
Tabla 2. Pilares de la Economía	37
Tabla 3. Pilares ambientales	37
Tabla 4. Categoría socio-cultural.....	40
Tabla 5. Categoría Económica.....	41
Tabla 6. Categoría Ambiental.....	41
Tabla 7. Tabla de indicadores de sostenibilidad propuestos.	42
Tabla 8. Número total de indicadores.....	45
Tabla 9. Valoración de cada indicador	46
Tabla 10. Factibilidad de proyectos, calificación y porcentaje	46
Tabla 11. Operacionalización de variable	50
Tabla 12. Operacionalización de variable dependiente	52
Tabla 13. Ficha de informantes y técnicas	53
Tabla 14. Resultado de entrevistas a encargados del BPLP	63
Tabla 15. Entrevistas a encargados institucionales	71
Tabla 16. Senderismo	74
Tabla 17. Centro de interpretación	75
Tabla 18. Centro de rescate animal	76
Tabla 19. Camping zona.....	77
Tabla 20. Caminatas de altura (Arbóreas).....	77
Tabla 21. Ascenso vertical a plataformas.....	78
Tabla 22. Cabañas de cristal en árboles.....	79
Tabla 23. Análisis de indicadores sociales	82
Tabla 24. Análisis de indicadores económicos.....	83
Tabla 25. Análisis de indicadores ambientales.....	84
Tabla 26. N° total de indicadores por componente	87
Tabla 29. Tabla ponderación de indicadores y componentes.....	88
Tabla 30. Análisis de sostenibilidad de senderismo.....	90
Tabla 31. Análisis de sostenibilidad de caminata educativa	91
Tabla 32. Análisis de sostenibilidad de caminata nocturna.....	92
Tabla 33. Análisis de sostenibilidad de caminata arbórea.....	93
Tabla 34. Análisis de sostenibilidad de caminata extrema.....	94

Tabla 35. Análisis de sostenibilidad de caminata familiar.....	95
Tabla 36. Análisis de sostenibilidad de rapelling arbóreo	96
Tabla 37. Análisis de sostenibilidad de plataformas arbóreas	97
Tabla 38. Análisis de sostenibilidad de ascenso vertical	98
Tabla 39. Análisis de sostenibilidad de voluntariado	99
Tabla 40. Análisis de sostenibilidad de investigación científica	100
Tabla 41. Análisis de sostenibilidad de camping.....	101
Tabla 42. Análisis de sostenibilidad de Crisálida	102
Tabla 43. Análisis de sostenibilidad de tubing	103
Tabla 44. Análisis de sostenibilidad de centro de rescate.....	104
Tabla 45. Análisis de sostenibilidad de centro de interpretación.....	105

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Acta de predefensa.....	120
Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas	121
Anexo 3: Análisis indicadores sociales	123
Anexo 4: Análisis indicadores económicos.....	125
Anexo 5: Análisis indicadores ambientales.....	126
Anexo 6: Tabla de indicadores para aplicar	129
Anexo 7: Cuestionario de preguntas de entrevista para aplicación.....	131
Anexo 8: Cuestionario de preguntas a funcionarios.....	133
Anexo 9: Ficha técnica de observación	134
Anexo 10: Puntaje del componente Económico.....	135
Anexo 11: Puntaje del componente social.....	136
Anexo 12: Puntaje del componente ambiental	137
Anexo 13: Entrevista Coordinador BPLP Jasón Crespo	138
Anexo 14: Fotografías de actividades	139
Anexo 15: Documento de actividades in situ	145
Anexo 16: Referencia de inventario de especies de flora y fauna, Autoría del coordinador del BPLP.....	146
Anexo 17: Coordenadas de senderos.....	147

RESUMEN

La investigación va orientada a analizar las actividades turísticas que contribuyen al desarrollo sostenible para el manejo del Bosque Protector La Perla. En la actualidad existen investigaciones basadas en indicadores turísticos sostenibles para proyectos que estudian factibilidad y también desarrollo sostenible de diferentes lugares. No existe una investigación de desarrollo sostenible en bosque protectores que detalle el uso sostenible en actividades, en compensación a eso se hizo el respectivo levantamiento de información. Comenzando por la búsqueda bibliográfica de información de documentos en sitios webs, tesis y repositorios, artículos científicos, blogs, documentos encontrados en el lugar de la investigación y libros que determinen las variables a investigar. Por otro lado, se determinó que actividades se realizan, quien las ejecuta y a quien va dirigido cada una de ellas. De igual manera estos parámetros fueron indicados mediante la observación y entrevista a funcionarios respectivos, para dejar de último una solución de arreglo muy específico y con bases fundamentadas de indicadores a través de una tabla aplicada al bosque que determine e interprete como se encuentra el desarrollo sostenible del lugar y si estas actividades contribuyen. El estudio fue puesto con un enfoque cualitativo aplicando el método no experimental observando la realidad tal cual sucede, todo esto fue dirigido al personal operario y funcionarios que tienen contacto con el lugar. Todos estos detalles aportan la relación de 16 actividades turísticas del Bosque Protector La Perla con cada indicador de desarrollo sostenible con sus componentes. Concluyendo que cada actividad turística si contribuye al desarrollo sostenible y que el grado sostenible que existe es mayor en el componente ambiental 25,64% seguido del componente social 12,82% y por último el componente económico con 7,69%.

Palabras claves: Desarrollo sostenible, actividades turísticas, bosque protector, sostenibilidad, indicadores de sostenibilidad turística.

ABSTRACT

The research is aimed at analyzing the tourist activities that contribute to sustainable development for the use of the La Perla Protective Forest. At present there is research based on sustainable tourism indicators for projects that study feasibility and also sustainable development of different places, but there is currently no research on sustainable development in protective forests that details sustainable use in activities. To remedy this, the respective information was gathered starting with the bibliographic search for documented information on websites, thesis and repositories, scientific articles, blogs, documents found on research sites, and books that determine the variables to be investigated. It was also determined which activities are carried out, who executes them and to whom each one of them is directed. In the same way, these parameters were indicated by observation and interview with respective officials to finally develop a very specific solution with a well-founded basis of indicators. These can be applied to the forest as a table to determine and interpret how sustainable development of the place is and if these activities contribute. The study was accomplished with a qualitative approach applying the non-experimental method to observe the reality as it happens. All this was directed to the operating personnel and officials who have contact with the locations. These details contribute the relationship of 16 tourist activities in the La Perla Protected Forest with each indicator of sustainable development and its components. concluding that each tourist activity does contribute to sustainable development and that the sustainable degree that exists is higher in the environmental component 25,64% then by the social component 12,82% and finally the economic component with 7,69%.

Keywords: Sustainable development, tourism activities, protective forest, sustainability, indicators of tourism sustainability

INTRODUCCIÓN

Esta investigación refiere la relación que tienen las actividades turísticas dentro del Bosque Protector La Perla (BPLP) ubicado en la provincia Tsáchila, cantón La Concordia y el desarrollo sostenible, de esta manera cada actividad turística que se desarrolla en el bosque tiene como finalidad dar distracción al visitante en un entorno natural y protegido; al mismo tiempo aprender de la ecología y cuidado que necesitan plantas y animales.

El desarrollo sostenible por su parte pretende proteger los recursos para que próximas generaciones estén emparentadas o conozcan de los sitios que ostentan sostenibilidad.

Los bosques forman ambientes importantes para el planeta tierra, siendo importantes fuentes de limpia de carbono, ya que a través de la filtración de dióxido mitigan el cambio y deterioro climático que es provocado por las actividades de la vida humana; reducen diferentes tipos de contaminación auditiva; previenen desastres tales como inundaciones o ventarrones donde habitan decenas de flora y fauna propia de un lugar (Red Ceres, 2017) . Los bosques ejercen la máxima función que es proteger a las especies que lo habitan, Timko (2016) menciona que son fundamentales para los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS), pero los procedimientos fundamentados en el hábitat natural que se ofrece no se han explicado en la agenda para el año 2030.

Es importante conocer las actividades turísticas que se desarrollan dentro de los bosques y el impacto ambiental, social o económico que se efectúa conociendo la huella sostenible que cada actividad turística deja en su ejecución.

La investigación de la problemática inicia como interés en que sostenibilidad posee el Bosque Protector La Perla en sus actividades y su entorno a través de diferentes medios.

En el primer capítulo se presentan las características del problema como son: planteamiento del problema a nivel nacional y local que permitiendo su identificación dentro del bosque; justificando el interés de la sociedad y a quien está dirigido cada servicio y actividad que se ejecuta; además de definir objetivos para encontrar un camino a resultados que los diferentes instrumentos arrojen.

El segundo capítulo contiene lo referente a fundamentación teórica de la investigación que con tiene los antecedentes que tiene el tema a investigar, artículos y publicaciones, además del

marco teórico que se hace uso de términos y definiciones de las variables con temas respectivos que sustentan la Operacionalización de variables.

El capítulo tres en donde se desarrolla la metodología de la investigación, presenta la modalidad de la investigación para dar respuestas a los objetivos planteados y saber qué tipo de investigación se usa, la operacionalización de variables da a conocer los instrumentos y métodos que se van a usar.

Seguido por el cuarto capítulo que recolecta información en base a diferentes instrumentos, se analizan e interpretan datos de la investigación de manera específica y detallada de cada objetivo planteado, mostrando los resultados descritos de lo investigado.

Y por último se desarrolla el capítulo cinco en el que se detalla los anexos que muestran los instrumentos e imágenes de apoyo.

I. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo sostenible abarca tres aspectos o ejes que, según la ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) son el social, ambiental y económico.

En la última década Ecuador fue reconocido por la ONU como ejemplo en desarrollo sostenible, dada en la onceava reunión anual de las naciones unidas llevada a cabo en Washington DC. USA. El ministerio del ambiente y agua (MAA) por su parte menciona este reconocimiento para Ecuador en el desarrollo sostenible para eliminar la pobreza, reducir la desigualdad y sumar la ecología de manera que se lo ha planeado en uno de los objetivos del Plan nacional del buen vivir “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global”

Muchas de las zonas protegidas que existen en el Ecuador, poseen bosques protectores, pero se desconoce el grado o nivel de desarrollo sostenible que tienen. En la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas no se sabe con precisión qué zonas brindan actividades turísticas de índole sostenible pero un estudio realizado por Castelo, Alarcón, Cañizares y Robles (2012) donde elaboraron un modelo de desarrollo sostenible para el cantón y la provincia, dando como resultado que prefieren sostenibilidad ambiental antes que la sostenibilidad social o económica, conociendo los problemas ambientales que crea el público y las compañías.

Por otro lado, en el cantón La Concordia se ven problemas de índole ambiental en base al desarrollo sostenible como lo detallan Cevallos, Gomez y Roldan (2014). Pero uno de los lugares que actualmente se dedica a la conservación y protección de especies es el Bosque Protector La Perla que desde su creación ha sido integrado dentro de la sociedad que poco a poco se ha transformado en un área de uso administrativo, el bosque ofrece varios servicios y actividades que cumplen con algunos criterios del visitante.

En el Bosque Protector La Perla se desconoce si las actividades turísticas que se realizan contribuyen netamente al desarrollo sostenible, pero Lara (2016) menciona que el uso que ha venido ejerciendo es eco-turístico y varias actividades encierran al visitante con el entorno natural que el bosque ofrece. El bosque es un lugar natural que se dedica a la protección ambiental pero no se considera que métodos de sostenibilidad se emplean. Ya que actualmente

el sitio es gestionado por la Fundación privada Susan Sheppard y el GAD municipal del cantón La Concordia siendo en su mayor parte privada.

Cada actividad realizada en el bosque es bajo parámetros para cuidar el medio ambiente y el entorno natural que rodea a las distintas especies. En el Bosque Protector La Perla no existe un documento oficial emitido en páginas, ministerios o GADs que declare las actividades y servicios turísticos que se estén practicando los visitantes; aunque Troya y Proaño (2012) declaran que entre los servicios que cuenta están: circuitos preestablecidos, camping, avistamiento guiado, centro de interpretación, centro de rescate.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La insuficiente información de las actividades turísticas del Bosque Protector La Perla genera desaprovechamiento de sus recursos naturales desconociéndose el desarrollo sostenible.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Según el coordinador del Bosque Protector La Perla Jasón Crespo este se encuentra en el km 40 vía Santo Domingo – Esmeraldas en las afueras del cantón La Concordia y es uno de los principales atractivos turísticos que posee el cantón, las personas que visitan este bosque pueden disfrutar de diversas actividades turísticas que relacionan al visitante con el entorno natural y belleza de paisajes.

Según Lara 2016 se aprecia diferentes especies de flora destacando el pambil (*Iriatea deltoidea*); los robles (*Quercus robur*); tagua (*Phitelaphas aequatorialis*); guayacán (*Tabebuia chrysantha*); laurel (*Laurus nobilis*); caucho nativo (*Castilla elastica*); árboles legendarios como los ceibos (*Ceiba petandra*) de más de 700 años exquisitos únicos en la zona, así mismo existe una exquisita fauna que ayudan a mantener el equilibrio ecológico natural, existiendo varias especies de animales insectívoros los cuales controlan las poblaciones de insectos abundantes en la zona

Esta investigación es importante ya que permitirá saber si las actividades turísticas tienen relación con el desarrollo sostenible, de manera que el visitante que disfruta de las actividades turísticas sepa que tan sostenible es el Bosque Protector La Perla.

Este trabajo se realizó con la finalidad de conocer si existen actividades turísticas; como estas están siendo manejadas y como se encuentra el desarrollo sostenible en el Bosque Protector La

Perla. Siendo novedoso porque en el cantón La Concordia aún se desconoce los factores de sostenibilidad que posee el bosque y como ayuda a la parroquia.

El proyecto es factible porque se enmarca en uno de los principales atractivos turísticos no solo del cantón sino de la provincia, al contar con el Bosque Protector La Perla que de alguna manera no está siendo debidamente conocida.

La investigación permitirá que Bosque Protector La Perla a través de una tabla de indicadores pre elaborada detalle los puntos específicos de los ejes sostenibles que intervienen en el bosque.

Los beneficiarios directos son los habitantes del cantón La Concordia para ser más exactos los estudiantes de los diversos centros educativos primarios y secundarios que pueden generar proyectos de investigación de aula y a su vez contribuyan con su conocimiento a la sostenibilidad del espacio. Además de generar empleos para la comunidad, los beneficiarios indirectos son parte de la comunidad que se puede beneficiar de venta de productos o *souvenirs* y prestadores de servicios.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar las actividades turísticas que contribuyen al desarrollo sostenible para el manejo del Bosque Protector La Perla.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Fundamentar bibliográficamente la información de cada una de las variables de investigación, mediante documentos digitales, y documentos *in situ*.
2. Identificar las actividades turísticas mediante una entrevista estructurada y ficha de observación para el detalle del estado en el que se encuentran.
3. Formular indicadores de desarrollo sostenible del Bosque Protector La Perla para la evaluación de actividades turísticas.
4. Determinar grado de sostenibilidad de las actividades turísticas del Bosque Protector La Perla.

1.4.3. Preguntas de Investigación

¿Cuál es la teoría que se necesita sobre actividades turísticas?

¿Cómo se encuentra la situación actual de las actividades turísticas del Bosque Protector La Perla?

¿Las actividades turísticas actuales se consideran sostenibles?

¿El desarrollo sostenible se puede medir en actividades turísticas?

¿Cómo se mide la sostenibilidad en bosques protectores?

¿Cuáles son los componentes de sostenibilidad que existen?

¿Cuáles son los indicadores para medir sostenibilidad?

¿Las actividades turísticas contribuyen al desarrollo sostenible para el manejo del Bosque Protector La Perla?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la investigación efectuada se han tomado otros trabajos con aporte al proyecto de grado además de dar referencia de las variables propuestas para un mejor análisis y mejor procesamiento de información.

El primer antecedente que se toma en cuenta es el de Medina (2015) que trata sobre la actividad turística sostenible y el desarrollo socioeconómico en los habitantes de la parroquia San José de Huambaló cantón Pelileo provincia de Tungurahua. La investigación posee un enfoque cuali cuantitativo debido a que se analiza factores que inciden en el lento desarrollo socioeconómico de la parroquia y se busca obtener datos a través de preguntas fundamentales que relacionen las variables. Esta investigación aporta en el cruce de variables y pone a consideración dos variables; las actividades turísticas sostenibles y el desarrollo socioeconómico para determinar la relación existente de las mismas, mientras que posee un tipo de investigación bibliográfica haciendo uso encuestas dirigidas a habitantes de la parroquia, entrevista a los principales actores y autoridades del cantón además del uso de ficha de atractivos turísticos. De los resultados obtenidos en encuestas los habitantes manifiestan que el cantón tiene recursos y sitios idóneos para el desarrollo de la actividad turística sostenible y no son bien manejados.

La investigación de Medida muestra como las actividades turísticas aportan específicamente al desarrollo sostenible y tiene una relación evidente al igual que en esta investigación, por otra parte, se planteó la metodología con entrevistas aplicadas a funcionarios basándose en información de libros.

El segundo antecedente es el de Benavides (2016) sobre el estudio de la demanda de actividades turísticas y el desarrollo turístico del cantón Tulcán, con el fin de determinar la demanda de actividades turísticas en el cantón Tulcán que aporten al desarrollo del turismo. Esta investigación busca el aporte de las actividades turísticas al desarrollo turístico Mediante el diseño de un plan de implementación de actividades demandadas por el turista. Con una metodología con enfoque cuantitativo y cualitativo que permitirán realizar la recolección de datos. El uso de investigación de campo, documental y descriptiva le permitió conocer información relevante del cantón además de realizar encuestas a turistas y entrevistas a funcionarios. Toda la información obtenida se la proceso en los estadísticos SPSS. Como

resultado la actividad de mayor demanda es la observación de flora y gastronomía, y el turista manifiesta que los lugares deben tener los servicios turísticos respectivos a la actividad.

De la investigación realizada por Benavides se ha tomado en cuenta una de las variables como lo es las actividades turísticas, dando aporte investigativo en el enfoque cualitativo que a su vez documenta y describe información, además de realizar ciertas entrevistas a funcionarios.

El tercer antecedente tomado de Lara (2016) menciona que el Bosque Protector La Perla es una de las principales áreas a investigar ya que es la mayor área natural que posee La Concordia que muestra a detalles el tipo de conservación que posee el cantón y de hecho el Bosque Protector La Perla. La metodología que se planteó Lara realiza y delimita la zona de estudio con todas las características que posee el bosque, una investigación de campo (inventario de especies), bibliográfica y cartográfica (realización de mapas donde detallan como se encuentran ocupados los terrenos en el Bosque Protector La Perla) para analizar las características; puntos o áreas verdes que presenten conservación natural identificando las posibles áreas para conservación; un modelo de gestión institucional para el sistema de conservación aplicando encuestas a los Gobiernos autónomos descentralizados parroquiales que tiene el cantón La Concordia. Concluyendo que la investigación plantea un inventario de especies y sus características, además de ver el terreno apto para conservación, el sistema pensado tiene un alcance cantonal y requiere participación en conjunta de todos los GADS parroquiales.

La investigación de Lara plantea el área de estudio que es el Bosque Protector La Perla detallando todas las zonas que se conservan y las áreas verdes, la metodología que implementa es información de campo y posee un inventario de especies.

El cuarto antecedente se toma en cuenta a Pantoja (2017) ya que propuso el plan de desarrollo turístico en la finca Reyes, ubicada en el sector La loma, como aporte al desarrollo sostenible del sector. Si bien el autor se plantea diagnosticar el lugar para el desarrollo sostenible, la metodología en la que se basó opta por tener un enfoque cualitativo y teniendo una investigación descriptiva para tener conocimiento más a fondo el objeto de estudio, para la obtención de información realizó un diagnóstico de la finca (observación y ficha de atractivos del MINTUR), además de hacer uso de entrevistas a personal de entidades gubernamentales y encuestas que tomo como muestra a 120 personas 97 nacionales y 23 extranjeros, los resultados que obtuvo declaran que el sitio posee los recursos para la actividad turística pero no se ha evidenciado interés o inversión por parte de las autoridades además las personas no se sienten aptas para ejercer turismo y por el momento el sector agrícola sobresale.

Como refiere Pantoja en su investigación el desarrollo turístico como aporte al desarrollo sostenible, al igual que en la presente investigación busca la relación de ambas variables teniendo una metodología que ayuda al diagnóstico del lugar además del enfoque cualitativo mediante una ficha de observación y entrevistas.

El quinto antecedente usado en la presente investigación es el artículo de Brito y Cánoves (2019) muestra el uso de indicadores de sostenibilidad en el turismo tomando el caso de los destinos del litoral mexicano Mazatlán, la metodología es documental, y hace uso de encuestas a turistas y a la población local para saber la percepción sobre cada uno de los ejes (económico, social, cultural, ambiental y de gobernanza) como resultados obtiene que el modelo es capitalista buscando ganancias. Si bien el artículo de Brito y Cánoves plantean y hacen uso de los indicadores de sostenibilidad en el turismo y para evaluarlos toma en cuenta una población objetiva y turistas.

2.2. MARCO TEÓRICO

Se detalla cuidadosamente información de la investigación que une a ambas variables, y une a su vez todas las fuentes de consulta teórica, además de acondicionar la información científica y teórica para el conocimiento apropiado.

2.2.1. Actividades turísticas.

Rodríguez (2012) menciona que son actividades de ejecución apartado del lugar habitual y su unico fin es el de entretener, distraer, trabajar o demás. Desarrollandose en pie a servicios que se encuentran en el sitio de interés para delite del visitante.

Si bien Rodriguez dice son las que se efectuan fuera de casa y su fin es ocio o trabajo en función al atractivo.

Mientras que la página ofical del gobierno de Canarias en España hace referencia a que las actividades turísticas están enfocadas a brindar al turista el ocupe de su tiempo, ocio y vacaciones, que a la vez forman parte de la mercado turístico y alcanza toda una cadena de productos y servicios en la que el turista es funcionario activo y pasivo de la actividad turística a desenvolver.

De manera que detalla que estan enfocadas tambien en darle al visitante el cambio de rutina por ocio y que tienen una lista de productos a escoger, sea alguien que busca accion o simplemente tranquilidad. Se caracterizan por respetar el medio natural, la sociedad y lo que rodea, dando una gran contribución a su conservacion y se favorece el destino turístico.

Por su parte uno de los mas reconocidos profesores y conoedores del turismo Boullón (2009) manifiesta las actividades propias del trabajo, hogar o estudio son reemplazadas por el descanso. Hace que el turista al estar en contacto con un sitio turístico genere consumos específicos siendo esta la razón del viaje. Esto comprende en el sistema turístico y el lugar que comprenda debe tener alojamiento, alimentación y más servicios. A continuacion se muestra en la Figura 1, el modelo de discersion de las actividades turísticas.

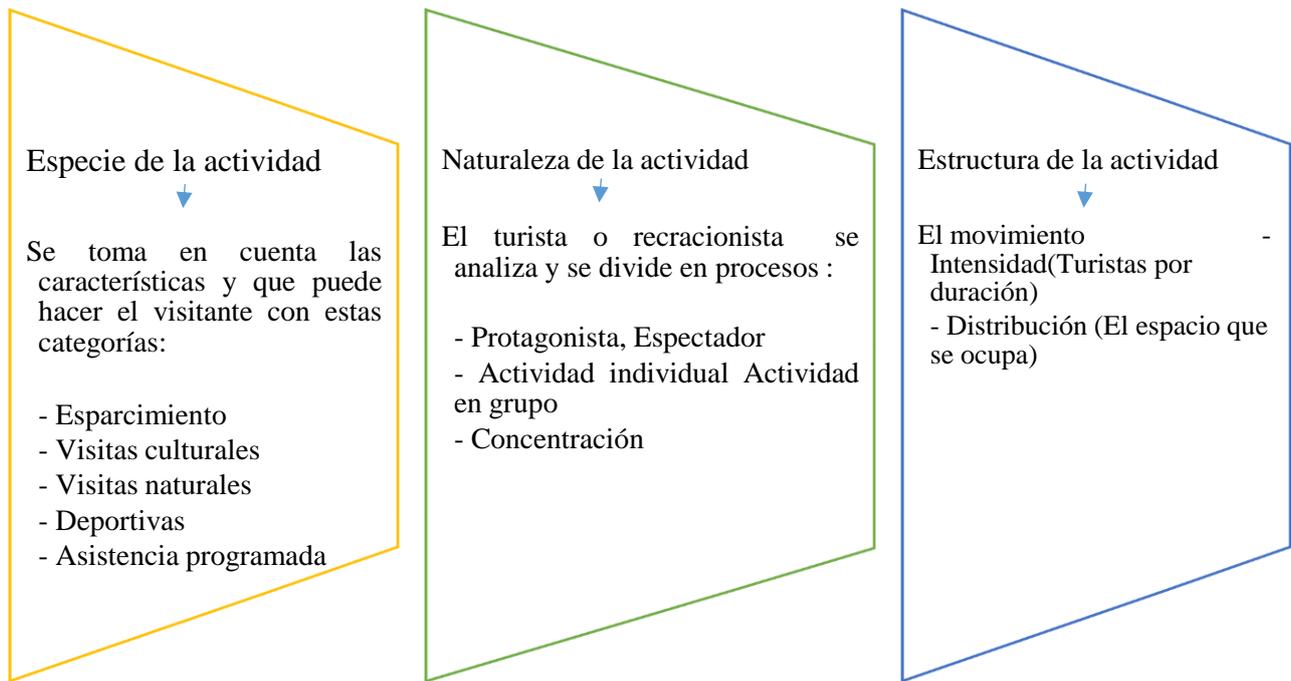


Figura 1. Modelos para discernir la actividad turística.

Los tres autores coinciden en lo mismo que las personas ya sean turistas activos o pasivos que realizan actividades turísticas se movilizan de su vida cotidiana que tienen que ver con ocio, distracción, entretenimiento, descanso y vacaciones, estas son desarrolladas en base a gustos y tienen que ver con todos los servicios turísticos que tiene cada atractivo.

2.2.1.1. Actividades por función.

De la misma manera, las actividades se dividen funcionalmente en varias características tales como se muestra a continuación.

Actividades de naturaleza turística

Esta actividad muestra servicios que perfeccionan la actividad turística además de considerar lo siguiente; los alojamientos, la restauración, las agencias de viaje, el transporte turístico y la actividad de promoción e información turística. Esteve, Torres, Fuentes y Martín (2006).

Por su parte el Ministerio de Turismo (2002) en la ley de turismo, capítulo II, Art. 5 menciona que consideran actividades turísticas la desarrolladas por personas naturales o jurídicas que empleen para obtener un salario por las siguientes actividades (alojamiento, servicio de alimento y bebidas, transporte solo para turismo aire; mar y tierra, agencia de operación, Intermediación, Casinos).

Actividades de aplicación turística

Mientras que estas actividades son de ende turístico aplicadas netamente al turismo y con finalidad diversión y descanso.

Esteve et al. (2006) también mencionan que en estas actividades el turista disfruta recrearse en varios sitios, alcanzando la estimulación al visitante por motivo de ventura y gusto de regresar, siendo más bien actividades turísticas afines al descanso, la naturaleza, la cultura, la salud y el deporte.

Actividades de apoyo

De la misma forma emplean servicios dentro del sitio turístico y describen la intervencion que tienen fundaciones, GAD, empresas públicas y privadas que ofrece un GAD. Y consta luz, agua, alcantarillado, salud, educación, seguridad, venta de bienes transporte, que a su vez se componen por la unión de servicios públicos y privados que el visitante solicita mientras está en algún sitio. Esteve et al. (2006)

2.2.1.2. Actividades turísticas en Ecuador

Rige diversas actividades que se ejercen dentro del territorio ecuatoriano. Dentro de las actividades que el Ministerio de Turismo regula, están actividades con diferentes modalidades tales como: Aventura, naturaleza, cultura, gastronomía y otros. (MINTUR, 2009), a continuación, se presenta los diferentes tipos que existen y entre las más populares destacan.

Actividades de aventura

En primer lugar, se destacan las de aventura ya que según Rodriguez (2011) alude que es una actividad recreacional que hace uso del entorno como recurso produciendo a los visitantes adrenalina o emoción, en estas actividades que implican cierto riesgo, esto genera expectativa en el visitante por aventurarse en algo poco conocido o inclusive desconocido, se dividen en:

- Montañismo

Según García (2013) menciona que esta modalidad se divide en dos series: el montañismo blando que consta de pequeños recorridos en montaña que va desde lo básico hasta una dificultad moderada donde en algunos casos el montañista no necesita herramientas técnicas para la caminata; el montañismo duro que es para alpinistas y

montañistas de gran experiencia en picos y nevados y necesitan las herramientas necesarias para acceder a mayores alturas, este además implica riesgo de muerte así lo declara.

- Cabalgatas

Según Walter y Lavarello (2018) mencionan que es una actividad de esparcimiento y deportiva que hace uso de caballos, yeguas, mulares y asnos en un medio rural. Se considera excursión, recorrido y paseo a caballo con un fin y un propósito que es de apreciar el paisaje mientras que se recibe una charla de aprendizaje.

- Trekking

Según Monteselva (2018) refiere que es una caminata larga o corta en zonas al aire libre que en ciertas ocasiones hacen que el visitante exceda el esfuerzo para concluir las mientras se visualizan parajes y especies teniendo ciertos ratos para lunch o break mientras exista un descanso, siendo muchas veces con guía o sin guía.

- Escalada

Se lo considera un deporte que requiere habilidades físicas que contemplan fuerza, resistencia y musculatura de extremidades superiores e inferiores además de ser flexibilidad. Sin embargo, esta actividad se compone teóricamente para saber qué capacidad usar o saber el uso de los implementos para reducir la fuerza mientras se encuentra suspendido el individuo (Boulder Madrid, 2020).

Actividades de naturaleza

En segundo lugar están las actividades de índole natural como Decano, Batlle y Carné (2017) mencionan que la actividad se ejerce sin perturbar la proporción del entorno natural causa que se conserven ecosistemas positivos además de desarrollar la recrear, apreciar y aprender con la relación turista-naturaleza. A continuación, se muestran los diferentes tipos de actividades naturales con aporte a la presente investigación.

- Áreas protegidas

Son áreas de tierra o mar, destinadas a favor y cuidado de la variedad de seres vivos, de recursos naturales y culturales en conjunto, que se manejan por entidades públicas o privadas eficientemente para conservación, UICN (1998).

- Observación de flora y fauna

García (2013) menciona que es una observación directa, que incluyen diferentes sentidos desde, la vista, audición y olfato de la fauna que se ubica en dicho destino turístico en diferentes épocas y temporadas del año para apreciación.

- Fotografía de paisajes

La web de fotógrafos CCM Benchmark (2020) menciona que la fotografía es la gráfica de un lugar natural o de algún lugar de un estado. Considerando también espacios urbanísticos. Mientras que, conlleva pasión de profesionales y juniors de la fotografía.

- Senderismo

“Es la actividad no profesional que se da en lugares determinados en ambientes al aire libre y busca apegar el visitante al entorno fresco ecológico además de poder saber apreciar síntesis patrimoniales y etnológicos” (Valero, 2014).

Según Delgado (2018) las herramientas básicas ineludibles son la ropa que debe ser acorde al clima y al tiempo en el que esté, mientras que el calzado debe ser todo terreno he impermeable para garantizar seguridad en el pisado, podemos hacer uso de un bastón para reducir la fricción al caminar, por último y no menos importante es lo que llevemos en nuestra mochila, medicinas de primeros auxilios y herramientas básicas como candela o velas además de un GPS. La Figura 2 a continuación detalla los tipos de senderos según la federación insular de montañismo de tenerife (2017).

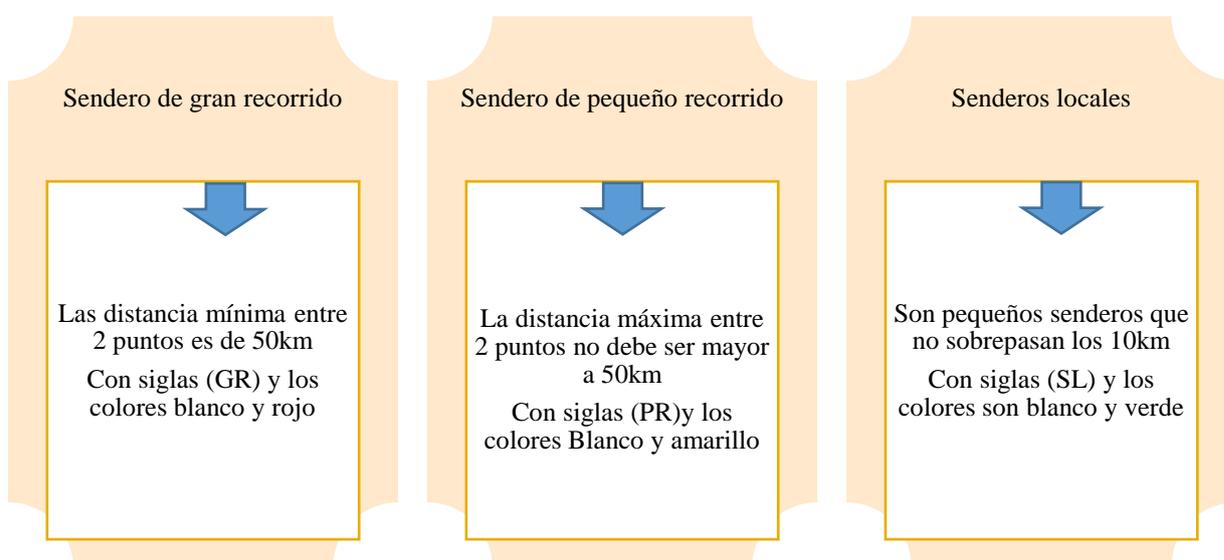


Figura 2. Tipos de senderos según el recorrido que existe.

- Centro de interpretación

Angulo (2013) menciona que son equipos culturales, de relación a museos, llamado por muchos “paramuseos” que tiene por objetivo comunicar y que el visitante comprenda

un bien cultural a través de una expresión natural y placentera, haciendo uso de tecnologías si es el caso o inventivas museográficas, buscando atraer al visitante de manera lúdica el compendio de significados patrimoniales de medios interpretados.

- Rescate animal

Esta es una interacción exclusiva pero muchos sitios turísticos presentan el detalle y como los animales son intervenidos en recuperación. En Ecuador existen muchos sitios que se encargan del rescate y rehabilitación animal que consiste en ayudar al animal en situaciones vulnerables y rehabilitarlo con tratamientos o medicinas si ha tenido maltratos para después reinsertarlo en la naturaleza o dejarlo en cautiverio si toda la vida ha vivido con la mano humana.

- Camping

“Consiste en acampar en zonas distanciadas del casco urbano y pasar de una a varias noches bajo el cielo o la intemperie con nada más que carpas o sleeping” (García, 2013). Cuando tengas una salida debes tener idea que tipo de camping se va a realizar.

Según un blog de camping Acampar (2017) indica que el camping organizado que es intervenido por el dueño del lugar para comodidad de los camperos y posee desde tecnología hasta las facilidades para el visitante mientras que el camping agreste en cambio es en el medio ambiente distante a la zona urbana.

- Observación de aves

En su investigación García (2013) también menciona que el objetivo es la observación de aves de especies y subespecies endémicas y las migratorias. Es ejercido lugares naturales, bosques, humedales y espejos de agua. Requiriendo un apoyo científico por parte de guías o libros técnicos que comprendan que área, época es para definir cierta especie.

- Bosque Protector

Según el MAE (2017) indica como está conformado por ciertas formaciones de criterio natural, vegetal, además de bosques y cultivos, de uso público y privado, localizados en zonas de relieve montañoso, en ríos o en zonas que por diversas condiciones se consideran no aptas para la agronomía o ganado, con el objetivo de conservar el agua, suelo, flora y fauna silvestre. En estos se pueden realizar actividades de observación de flora y fauna de manera científica, apreciación de paisajes y formaciones naturales.

Actividades de cultura

En tercer lugar y no menos importante según Sepúlveda (2019) menciona en su blog cultural que se consideran así por expresan creencias y tradición de una cultura o pueblo en donde la identidad permanece siendo miembro del sistema y se desarrolla la cultura.

Estas actividades comprenden varios aspectos, como demografía, religión, ubicación y es enfocada a turistas que se apuntan a la investigación de las sociedades que ofrecen este tipo de manifestaciones.

Actividades gastronómicas

Además, caracterizado en viajes ya que el visitante aprecia cualquier tipo de actividad relacionada a la comida del algún sitio, simultáneamente con la experiencia de preparación y degustación, la tradición e innovación de algún plato típico en ferias locales. (OMT, 2020)

Otras actividades

Finalmente, son actividades no directas aplicadas al turismo en relación y dedicadas a eventos; viéndose en auge, ha tomado lugar en países pequeños mientras que ya es un hecho en grandes estados y sitios afrodisiacos teniendo actividades como bodas y lunes de miel, eventos deportivos en lugares donde el turismo es un hecho.

2.2.2.1. Sistema turístico

Por otro lado, se encuentra el sistema turístico que aporta a las actividades turísticas y es manejado en cada sitio de interés turístico que existe. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT) “se ajusta de 4 naturalezas: La demanda, la oferta, es espacio geográfico y los operadores de mercado. Mientras que encierran una estrecha relación con estos sistemas”. Así mismo se hace mención a Boullon (2006) el cual propone los siguientes elementos: la demanda, la oferta, la infraestructura, la superestructura, los atractivos y las facilidades.

2.2.2.1.1. Demanda turística

Es importante para el turismo conocer la demanda y cuando hay actividades que se realizan la demanda aumenta, Pakakuy turismo (2016) página de turismo menciona que se origina por necesidad de que el tiempo de ocio sea ocupado en diferentes actividades solas o en compañía. En la localidad, es trascendental conocer la demanda real para conseguir días-turista que facilite la última palabra de la demanda potencial.

Tipo de turista

Excursionistas. Son visitantes que pernoctan con un tiempo menor a 1 día (24h), no se consideran turistas, pero son considerados en dicho rango debido a que hace uso de los diferentes servicios de los lugares que visitan. Turistas. Pernoctan en el sitio turístico, con permanencia breve de 1 a 3 noches, permanencia corta de 3 a 14 días, permanencia media-larga mayores a 2 semanas e inferior a 6 meses. (Robleda Et al., 2017)

2.2.2.1.2. Oferta turística

De la misma manera Boullon (2006) declara que se este servicio se acomoda al visitante por cierto tiempo, y en tiempo real la venta, si un visitante permanece en el sitio y hace uso de el algo se denomina que usa el producto turístico de lo contrario se renovará tal servicio. detallando que un producto turístico es aquel servicio que se consume, de lo contrario seguirá siendo oferta.

Planta turística

Son instalaciones y equipamientos que cumplen necesidades, se debe acertar con qué lugar se establece como planta, Los *hostels* no se pueden considerar turísticos a si sus huéspedes sean turistas, debe considerarse servicios y acceso para tratarlo como planta turística. (Boullon, 2006)

- Recursos turísticos

Según el vocabulario técnico de Bonini (2011) considera así aquellos que poseen potencial turístico los que no cuentan con suficientes adecuaciones, en su bien presentados como un activo en espera de su venta o uso, siendo materia prima para el atractivo turístico.

- Recursos naturales

Elementos naturales que abastecen de bienes a la sociedad contribuyendo al bienestar con el aporte de materias primas directamente y ecología indirectamente. Teniendo agua, aire, suelo, y biodiversidad, CONAF (2008).

- Biogeográfico

Estos se manifiestan de manera natural sobre la tierra flora (selvas, bosques, sembríos florales); fauna (diversificación especies, arrecifes de coral, zonas de caza o pesca).

- Recursos culturales

Según Silberman (1970) refiere que son compendios de creación humana que al paso de los años sujeta atractivos de interés al visitante. pueden ser históricos o contemporáneas. Se dividen en: atractivos históricos que se consideran de otra época mientras que los contemporáneos de creación específica humana tienen un fin indicado (no comerciales apoyan a conocer la cultura y contemporáneos comerciales con fin de lucro).

2.2.2.1.3. Servicios turísticos.

Por último, el aporte de servicios turísticos en la unión de actividades, que prestan algún servicio personal para que cumplan las expectativas del visitante y que estos disfruten del bien. La Organización de Estados Americanos (OEA), detalla que son acciones ejercidas por la localidad que para que el visitante se divierta o se relaje mientras se usa de buena manera el sitio.

- Restauración

Sancho et al. (1997) manifiestan que estas industrias influyen mucho las costumbres, *lifestyle*, cambio de residencia y la moneda, esta industria agrupa a personas que, si en muchos casos se da una cierta explotación por parte del lugar dado en centros comerciales, hospitales, comedores universitarios, bar, cafeterías, escuelas, comedores de empresa, etc.

Según Antonietti (2017) Es una comercialización al público, donde se paga por las comidas, para ser consumidas *in situ*. Existiendo una modalidad de servicios y tipificación en la cocina

- Atracciones

Los sitios que ofertan atracciones turísticas deben tener implementado escenarios adecuados para el visitante, contando con planta turística, medio de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica.

- Alojamiento

Según Sancho et al. (1997) afirman que este sistema se compone de bienes materiales e intangibles que cumplen con las expectativas básicas de descanso de ciertos visitantes lejos de su casa.

La categorización que se propone es la que se encuentra en la Figura 3 que se encuentra a continuación.

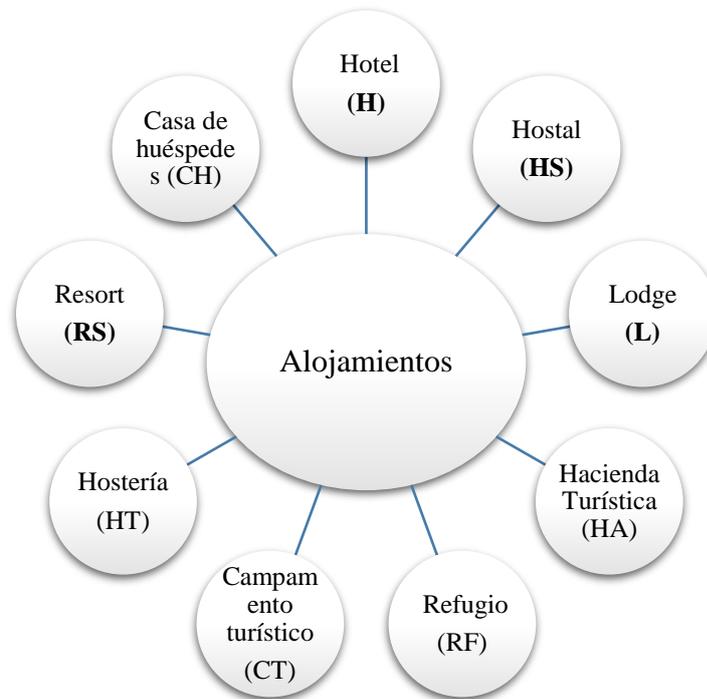


Figura 3. Categorización de alojamiento

- **Intermediarios o Agencias**
Según Antonietti (2017) Son empresas privadas en su mayoría que ayuda a la intermediación del viajero con proveedores (aerolíneas, hoteles, cruceros...) con el único fin de adquirir servicios o paquetes turísticos de distintos precios con buenas condiciones y con ofertas especiales.
- **Transporte**
Este se refiere a la forma de acceder al sitio turístico ya sea desde el punto habitual o algún lugar. Este también se considera parte de actividades ya que en el mismo viaje se puede aprender o coordinar actividades conformando una óptima experiencia. Muchas veces el transporte permite la organización de la visita a lugares. Sancho et al. (1997)

2.2.2. Desarrollo sostenible

A continuación, se describe lo que envuelve a la variable dependiente y sus principales características además de como la describen algunos autores. El desarrollo sostenible se presenta su unión en la siguiente Figura 4.

Anexo 1: Coordenadas de senderos

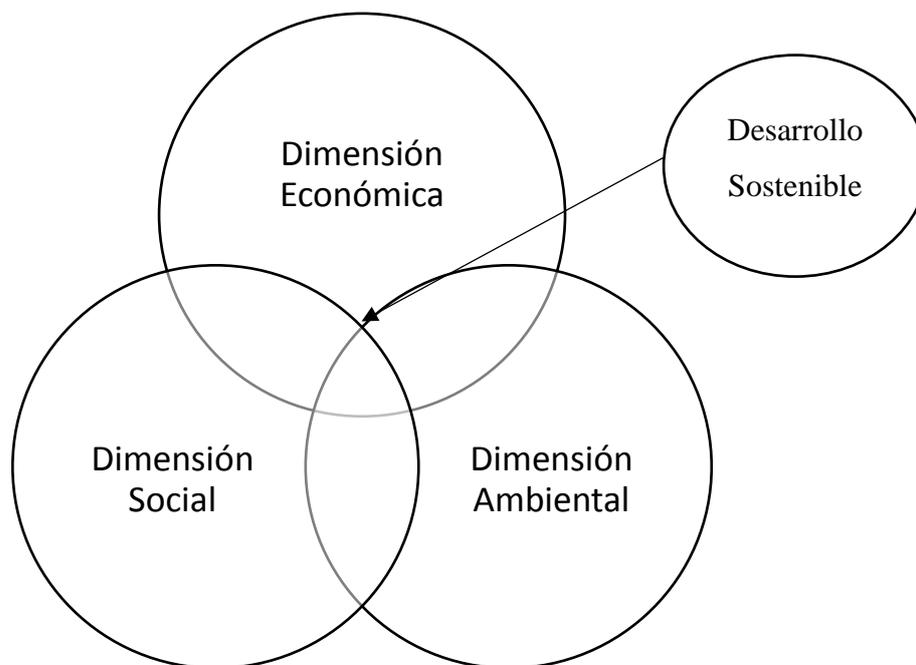


Figura 4. Sistema de desarrollo sostenible que existe.

En la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y desarrollo (informe de Brundtland) en 1987 “El desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, el desarrollo sostenible ha brotado como la apertura para el progreso mundial en muchos años. Además, trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente. (ONU, 2016)

Un asunto sociopolítico y económico cual objetivo es la complacencia de necesidades y deseos humanos haciendo énfasis en 2 categorías; ecológicas (elementos escasos dentro del planeta) y morales (apartando ciertos recursos para la próxima generación) así lo detalla Riechmann (2016)

La ONU (2012) menciona que es desarrollo sostenible es el cambio de la humanidad para satisfacer las necesidades de su población sin comprometer la posibilidad de vida de que las siguientes generaciones cumplan sus necesidades.

Según Angulo (2010) Se enlazan providencias económicas con el bienestar social y ecológico, de esta manera la calidad de vida con la calidad de medio ambiente y el raciocinio de la economía en la sociedad (Sánchez, 2010)

Por otra parte, Mulder (2007) Menciona que en el año 1980 en la comisión de Brundtland se escogió el termino para el desarrollo posterior del planeta tierra y si bien satisface necesidades del presente no busca comprometer la cabida de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Este a su vez implica lograr nuevos equilibrios rico-pobre, actual-futuro, humanidad-naturaleza.

2.2.2.1. Sostenibilidad.

En comparativa con la variable de desarrollo sostenible, la definicion que se trató en Brundtland donde nace la idea Sustentable, manteniendo la base de equilibrio hasta hoy, este hace que los recursos se aseguren para el futuro. Tal y como lo menciona la Oxfam.

Zarta (2018) Menciona que la mayoría de las definiciones se inmerge en importantes aspectos, teniendo que ver con lo definido del planeta, así como los recursos limitados que existen en nuestro planeta; la sobrepoblación; la producción ecológica o limpia; desde el agro hasta las empresas. De esta manera se sabe que los recursos en la tierra son ilimitados y escasos, para afrontar muchas necesidades desde el crimiento poblacional y el crecimiento tecnologico que crece diario con tecnologías rotas. Todo unido con efectos en el clima devastador, es de esta manera que se comprende el limite del planeta acercandonos a un desmayo del ecosistema.

Peter Nijkamp (1990) menciona que para que se cumpla el desarrollo sustentable se debe alcanzar el cumplimiento de los tres objetivos que son el crecimiento económico, la equidad social y la sustentabilidad ambiental. La sostenibilidad está integrada por 3 pilares fundamentales.

2.2.2.1.1. Pilar social.

“Es uno de los pilares donde se le presta menor atención, la relación del visitante con diferentes lugares de la sociedad para conocer las tradiciones y cultura” (Perez, 2012).

Los pilares sociales cual beneficio con su problemática se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Pilares sociales

Beneficios	Problemática
Ingresos Económicos	Problema sociedad
Desarrollo económico de la región	Neocolonialismo
Empleo	Empleo según temporada
Ayuda y conservación del patrimonio natural y cultural	Olvido tradición y cultura
Participación en la planificación turística	Comercio extenso
	Molestias a sociedad

Fuente: Perez de las Heras. 2012. Los pilares sociales. tomada de Manual de turismo sostenible.

2.2.2.1.2. Pilar económico.

También Pérez (2012) menciona que los problemas económicos deben ser resueltos de manera que los que se benefician sean los que están inmersos en la actividad de forma directa e indirecta. Los beneficios son extensos pero los más relevantes son.

Tabla 2. Pilares de la Economía

Aportes	Problemática
Divisas	Estacionalidad
Empleo	subida infraestructura y transporte
Ingresos Nacionales	Monocultivo turístico
Desarrollo Económico	Incremento de inflación
Nuevas empresas	La actividad económica no se queda
Diversidad de variedad económica	Lugareños no se dedican

Fuente: Perez de las Heras. 2012. Los pilares económicos. tomada de Manual de turismo sostenible.

La economía sostenible debe satisfacer las necesidades de la sociedad tales como la alimentación, ropa, vivienda y trabajo.

2.2.2.1.3. Pilar ambiental

Detalla que ciertos recursos se ven afectados debido a la actividad turística, era considerada la industria sin humo, pero ya no. El medio ambiente debe tener sus límites ecológicos y preservar por varias generaciones

Tabla 3. Pilares ambientales

Beneficios	Problemas
Conservación del patrimonio natural Sensibilización de la sociedad	Deterioro de recursos naturales
	Consumo de suelo
	Consumo de recursos
	Residuos
	Contaminación de aire, agua y tierra por infraestructura
	Contaminación acústica y arquitectónica

Fuente: Perez de las Heras. 2012. Los pilares ambientales. tomada de Manual de turismo sostenible.

2.2.2.1.4. Sostenibilidad o sustentabilidad

Muchos autores mencionan que el verdadero concepto aún no se define concretamente. Pero Una de las definiciones más sonadas es propuesta por Zarta (2018) que menciona que la palabra sustentable involucra aspectos importantes. La sustentabilidad tiene que ver con lo finito y delimitado del planeta mientras que la sostenibilidad vista desde este punto da conciencia ya que los recursos que posee el planeta son escasos y se pueden agotar. Además, la OMT la plantea como un modelo en donde se quiere.

1. Mejorar la calidad de vida
2. Proveer calidad de experiencia al visitante (población y visitantes)
3. Mantener la calidad del medio ambiente
4. Rentabilidad económica que obtengan los prestadores de servicios
5. Beneficios

2.2.2.1.5. Diferencia de Desarrollo sostenible y sostenibilidad

Según López (2014) En su libro refiere que ambas palabras tienen una relación clara, el termino que primero se propuso en el informe de Brundtland fue *Sustainable Development* que traducido significa Desarrollo Sostenible refiere al desarrollo que se necesita para lograr la sostenibilidad, este proceso de mantener un balance entre demanda de equidad, prosperidad y mejor calidad de vida. Por otro lado, se ha usado sostenible o sustentable ambas palabras como sinónimos, pero sostenible significa sostén o firmeza mientras que sustentable es manutención o nutrimento. De manera que esta permitiría la continuación indefinida de la existencia de la especie humana en la tierra mediante un vida sana, segura, productiva, y en armonía con la naturaleza y valores espirituales.

2.2.2.2. Turismo Sostenible

Según Villanueva (2016) se refiere que busca disminuir impactos al medio ambiente a través de los recursos en actividades que se realizan con fin turístico además de conservar cultura y tradiciones del destino pretendiendo ser una actividad ecológica y s responsable con la sociedad, de acuerdo con la OMT (2004) se dirige al desarrollo y gestión sostenible siendo aplicados a las modalidades y segmentos de turismo de diversos sitios. Teniendo 3 principios sostenibles que se refieren a lo ambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico. De la misma manera el turismo reconoce las consecuencias actuales y futuras, económicas,

sociales y medioambientales para compensar ciertas necesidades de cada turista, empresas, medio y la sociedad que rodea a los lugares.

La OMT (1993) hace referencia al Turismo Sustentable como todas aquellas actividades turísticas que se relacionan con el medio natural, cultural, social y con los valores de la comunidad. Y es un canal que gestiona el resto de los recursos para única satisfacción de necesidades económicas, sociales, artísticas, respeto cultural, las técnicas ecológicas, la biología y la vida.

De la misma manera lo menciona la OMT plantea el concepto en base a estos aspectos fundamentales, que integran los ejes y conlleva a un equilibrio.

1. Dar uso óptimo a recurso ambientales
2. Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas
3. Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo,

2.2.2.3. Turismo sostenible en Ecuador

Según Delgado (2010) menciona que en Ecuador el MINTUR que es el que regula el turismo en el país se planteó 4 objetivos dentro posee oportunidades y desafíos los cuales son:

1. Analizar los desafíos y oportunidades dentro del turismo comunitario en el sector público y privado en el Ecuador.
2. Socializar las oportunidades de fortalecimiento de parte todas las empresas turísticas en Ecuador.
3. Que el MINTUR preste servicios de apoyo al sector.
4. Oferta de productos y servicios de turismo sostenible por parte de todos los beneficiarios.

2.2.2.4. Indicadores de sostenibilidad

Los autores Lescano, Valdéz , Lezcano, Reyes y Balóunde (2015) declaran que los indicadores fueron plantados en la conferencia de Rio de Janeiro junio de 1992 y tratados de nuevo en 2012, en el capítulo 20 del programa 21.

El uso de indicadores de sostenibilidad permite saber cómo se encuentra el lugar de estudio en varios aspectos para que las personas o la actividad que se desarrolle genere beneficios para muchas personas.

Así mismo los países y entidades de gobierno elaboren un listado de indicadores para el programa 21 con base en la sostenibilidad ONU, (1992).

2.2.2.5. Indicadores de sostenibilidad turística

La Comisión Europea (2016) Propone los siguientes indicadores para ayudar a destinos para controlar y medir resultados sostenibles, además de proporcionar información básica y gestión de las actividades que se dan en cada lugar turístico.

A continuación en la Tabla 4 se especifican los indicadores de sostenibilidad turística en el ámbito que interfiere sociedad y cultura.

Tabla 4. Categoría socio-cultural

Eje Socio-Cultural	
Impacto social/comunitario	Número de turistas * 100 habitantes Porcentaje de residentes que están satisfechos con el turismo que recibe el destino (por mes/temporada) Número de camas disponibles en los establecimientos de alojamiento comercial por cada 100 habitantes Número de segundas residencias por cada 100 viviendas
Salud y seguridad	Porcentaje de turistas que presentan una denuncia ante la policía Porcentaje de hombres y mujeres empleados en el sector del turismo Porcentaje de empresas turísticas cuya dirección general está en manos de una mujer Porcentaje de habitaciones en establecimientos de alojamiento comercial accesibles para las personas con discapacidad
Igualdad de género	Porcentaje de establecimientos de alojamiento comercial que participan en programas oficiales de información sobre accesibilidad Porcentaje del transporte público que es accesible a las personas con discapacidad y con necesidades específicas de accesibilidad Porcentaje de lugares de interés turístico que son accesibles para las personas con discapacidad o que participan en programas oficiales de información sobre accesibilidad
Inclusión y accesibilidad	Porcentaje de residentes que están satisfechos con la repercusión que tiene el turismo en la identidad del destino Porcentaje de los eventos celebrados en el destino que se centran en la cultura y el patrimonio tradicional/local

Fuente: Comisión Europea. 2016. Sistema de indicadores turísticos.

Los siguientes indicadores turísticos que es la economía muestra como incide la economía y el circulante en el área turística mostrada en la Tabla 5.

Tabla 5. Categoría Económica

Eje económico	
Flujo turístico	Número de pernoctaciones turísticas por mes
Rendimiento de la(s) empresa(s) turísticas(s)	Número de pernoctaciones turísticas por mes Número de visitas de un día de duración por mes Número de visitas de un día de duración por mes Duración media de la estancia de los turistas (noches) Índice de ocupación en alojamientos comerciales por mes y promedio del ejercicio
Cantidad y calidad del empleo	Empleo directo del sector turístico como porcentaje del empleo total del destino Porcentaje de puestos de trabajo en el sector turístico que son estacionales Porcentaje de alimentos, bebidas, productos y servicios de producción local adquiridos por las empresas turísticas del destino
Cadena de suministro del sector turístico	

Fuente: Comisión Europea. 2016. Sistema de indicadores turísticos

Por último, los indicadores que definen la sostenibilidad ambiental se mencionan a continuación en la Tabla 6.

Tabla 6. Categoría Ambiental

Reducción de la incidencia del transporte	Porcentaje de turistas y visitantes de un día que utilizan los distintos modos de transporte para llegar a su destino Porcentaje de turistas y visitantes de un día que utilizan servicios de transporte locales, de movilidad blanda o públicos para desplazarse al destino Distancia media (kilómetros) recorrida por los turistas y visitantes de un día desde su domicilio hasta el destino Huella de carbono media de los turistas y visitantes de un día que viajan desde su domicilio hasta el destino
Cambio climático	Porcentaje de empresas turísticas que participan en programas de mitigación del cambio climático, tales como compensación de emisiones de dióxido de carbono, sistemas de bajo consumo de energía, etc., y en respuestas y medidas de «adaptación» Porcentaje de alojamientos turísticos y de infraestructura de atracción situados en «zonas vulnerables»
Gestión de residuos sólidos	Generación de residuos por cada pernoctación de un turista en comparación con la generación de residuos por persona de la población general (kilogramos) Porcentaje de empresas turísticas que separan los distintos tipos de residuos Porcentaje del total de residuos reciclados por turista en comparación con el volumen total de residuos reciclados por habitante al año
Depuración de aguas residuales	Porcentaje de aguas residuales del propio destino tratadas para al menos un nivel secundario antes del vertido
Gestión del agua	Consumo de agua por cada pernoctación de un turista en comparación con el consumo de agua por cada noche de un residente Porcentaje de empresas turísticas que adoptan medidas para reducir el consumo de agua
Consumo de energía	Porcentaje de empresas turísticas que utilizan agua reciclada Porcentaje de empresas turísticas que adoptan medidas para reducir el consumo de energía

Protección de la biodiversidad y del paisaje	Porcentaje del importe anual de la energía consumida procedente de fuentes renovables (megavatios por hora) en comparación con el consumo total de energía a nivel de destino por año Porcentaje de empresas locales del sector turístico que apoyan activamente la protección, conservación y gestión de la biodiversidad y del paisaje locales
--	---

Fuente: Comisión Europea. 2016. Sistema de indicadores turísticos

Por otro lado, se propone indicadores de sostenibilidad turística determinando el desarrollo sostenible de un municipio de Gailia, España para que se cumplan varias funciones tales como simplificar, cuantificar, analizar y comunicar, y en la siguiente tabla se ven 11 indicadores que unen a los tres ejes. (Garcia, 2014)

Tabla 7. Tabla de indicadores de sostenibilidad propuestos.

Categoría	Indicador
Protección del territorio.	Categoría de protección del territorio conforme al índice de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
Presión sobre el territorio.	Número de turistas que visitan el territorio por unidad de tiempo (por mes, año...).
Intensidad de uso.	Personas por hectárea en temporada alta.
Impacto social	Ratio entre turistas y residentes
Control de desarrollo	Existencia de procedimientos de revisión ambiental o controles formales del desarrollo del territorio y densidades de uso.
Gestión de desechos.	Porcentaje de aguas residuales del territorio receptor del tratamiento.
Proceso de planificación.	Existencia del plan territorial organizado para el área de destino turístico.
Ecosistemas críticos.	Número de especies raras o en peligro de extinción.
Satisfacción del turista.	Nivel de satisfacción del visitante.
Satisfacción de la población.	Nivel de satisfacción del residente.
Contribución del turismo a la economía local.	Proporción de la actividad económica local generada

Fuente: Gallego Amara. 2014. Tomada de indicadores de sostenibilidad turística.

2.2.2.6. Evaluación de indicadores sostenibles

Los indicadores se evalúan bajo varios métodos e indicadores que se determinan en base a criterios de varios autores y muestran la forma valoración.

Según Sergio Tuset (2015) refiere que evalúa los sucesos en las técnicas de manufactura en el medio natural. Estos indicadores hacen posible medir la responsabilidad y sostenibilidad de personas como la sociedad.

Mientras que Gutiérrez (2013) manifiesta que la evaluación es algo compleja y difícil además que necesita toda la claridad de parte de quienes evalúan, dado el caso que los indicadores económicos se pueden medir en base a números y dinero pero indicadores sociales y económicos se necesita más información y exactitud para la evaluación.

Para que los indicadores se puedan medir con mayor exactitud es necesario saber cuáles formulas aplicar y que a través de ella, algunos indicadores no necesitan fórmula para medir el rango mientras que otros necesitan saber un porcentaje.

Según el INEC (2017) El saneamiento básico debe tener las instalaciones necesario y se puede medir usando la siguiente fórmula

$$PHSS = \frac{HBS}{TH} * 100$$

Dónde: PHSS: Porcentaje de los hogares que usan servicios de saneamiento básico. HBS: Hogares que utilizan un servicio de saneamiento básico. TH: Total de hogares

Según el blog Sistema inteligente para hoteles (2018) para poder conocer el alojamiento del lugar en ocupacion se necesita conocer las habitaciones que hay y las que se ocupan usando la siguiente fórmula.

$$\% \text{ de Ocupación} = \frac{\# \text{ Habitaciones Ocupadas}}{\# \text{ Habitaciones Disponibles}}$$

Para conocer la optimización de los servicios de salud dentro del bosque se necesita saber el número de botiquines, el personal que da primeros auxilios y los puntos seguros, la fórmula que mide eso es la siguiente

$$PA = \frac{\text{Números de botiquines}}{\text{Puntos seguros}}$$

$$PPA = \frac{\text{Números de botiquines}}{\text{Personal capacitado}}$$

Para calcular el porcentaje de mujeres ejerciendo la actividad turística sobre el número total de empleados nos basamos en el modelo de Perez y Garda (2006)

$$\% \text{ Personal femenino} = \frac{\text{Número mujeres}}{\text{Personal total}}$$

Para saber el porcentaje de bioseguridad que cumplen ciertos lugares muchos lugares implementan un reglamento y normativa, pero Platero (2009) menciona que lo optimo para saber que medidas de seguridad se basan mas en laboratorios y lugares sometidos a infecciones.

Los hogares deben tener suministros seguros de agua potable para su consumo así lo detalla el INEC y plantea lo plantea así.

$$PHAS = \frac{HAS}{TH} * 100$$

Dónde: PHAS: Porcentaje de los hogares que utilizan suministros de agua para beber. HAS: Hogares que utilizan suministros seguros de agua para beber. TH: Total de hogares.

Para conocer la pernoctación adecuada de un hotel se debe conocer lo siguiente:

$$\% \text{ pernoctación} = \frac{\text{Personas hospedadas}}{N^{\circ} \text{ de hoteles} * N^{\circ} \text{ habitaciones}}$$

Para saber el número de empleos indirectos que existe en una investigación Arauz, Loyola y Tejada(2012) muestra que la incidencia de la totalidad de empleo

$$\text{Empleo indirecto} = \frac{\text{Empleo total}}{\text{Empleo indirecto}}$$

De la misma manera Arauz Et. Al plantea los empleos directos

$$\text{Empleo directo} = \frac{\text{Empleo total}}{\text{Empleo directo}}$$

Para saber la energía eléctrica que se ha consumido en alguna hora se aplica la fórmula que detalla la web Redes eléctricas (2018) sabiendo

$$\text{Potencia} \times \text{Tiempo} = \text{Consumo (energía consumida)}$$

Para saber el ruido que se debe tener en un bosque por presencia humana basado en Chaparro y Linares (2017) muestra que lo normal en lugares naturales tiene una media de 55.0 presión sonora aproximadamente.

Para saber el uso del espacio turística es necesario conocer la capacidad de carga física como establece Serrano y Giménez (2009) de la siguiente manera

$$CCF = \frac{L}{SP} \cdot NV / NV = \frac{HV}{TV}$$

Donde: L = Longitud del sendero en metros lineales, SP = Superficie utilizada por una persona senderos 1 m lineal, NV = Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día. Hv = Horario de visita senderos Tv = Tiempo necesario para visitar o recorrer el sendero

Para calcular el grado de residuos se basó en el modelo de Taboada (2009) donde hace uso la siguiente formula:

$$PRS \frac{cv}{p}$$

Dónde PRS= Peso de residuos sólidos, P= peso por persona, CV= cantidad de visitantes

2.2.2.6. Modelo de evaluación de indicadores

El método de evaluación de indicadores en turismo comunitario muestra un modelo de evaluación constituido por cuatro componentes congénitos al proyecto turístico que se requiere evaluar: (1) ámbito socio-cultural, (2) ámbito económico-financiero, (3) ámbito ambiental y (4) potencial turístico. La propuesta mira hacia que si cumplen cierto número de indicadores en cada componente se da la premisa de ejecutar o no cierto proyecto. (Pacheco, Carrera Burneo, & Almeida Ferri, 2011)

A continuación, se muestra la Tabla de indicadores detallando la información estratégica de sostenibilidad y factibilidad turística, su orden, el número y la introducción de los componentes en las matrices de análisis sin indicar un orden de precedencia.

Tabla 8. Número total de indicadores

Componente	N° de indicadores positivos	N° de indicadores negativos	N° total de indicadores
Socio – Cultural	38	5	43
Económico – Financiero	20	1	21
Potencial Turístico	17	0	17
Ambiental	14	6	20
TOTAL	89	12	101
%	90%	10%	100%

Fuente: Pacheco, Carrera Burneo, y Almeida Ferri. 2011. Tomado de propuesta metodológica para la evaluación de la factibilidad de proyectos de turismo comunitario: Caso de estudio: Comunidades Huaorani, Achuar y Shiwiar de la Amazonia Ecuatoriana.

Basado en la valoración o calificación de cada indicador de Pacheco et al. Su valoración denota en la Tabla 9 con valores que van desde 0 - 2.

Tabla 9. Valoración de cada indicador

Valoración de los indicadores	VALOR
Si el indicador no se cumple o es inexistente	0
Si el indicador se cumple parcialmente	1
Si el indicador se cumple	2

Fuente: Pacheco, Carrera Burneo, y Almeida Ferri. 2011. Tomado de propuesta metodológica para la evaluación de la factibilidad de proyectos de turismo comunitario: Caso de estudio: Comunidades Huaorani, Achuar y Shiwiar de la Amazonia Ecuatoriana.

Tabla 10. Factibilidad de proyectos, calificación y porcentaje

Factibilidad	Características	%
Factibilidad	Características	%
Viable	Cumple con más de tres componentes	60 – 100%
Medianamente viable	Cumple con 3 componentes	41 – 60%
Regularmente viable %	Cumple con 2 componentes	21 – 40%
No viable	Cumple con 1	0 – 20%

Fuente: Pacheco, Carrera Burneo, y Almeida Ferri. 2011. Tomado de propuesta metodológica para la evaluación de la factibilidad de proyectos de turismo comunitario: Caso de estudio: Comunidades Huaorani, Achuar y Shiwiar de la Amazonia Ecuatoriana.

El grado de sostenibilidad que cita Nijkamp (1990) sugiere que para llegar a la sostenibilidad se debe tener el 100% en los 3 ejes que son economía, sociedad y naturaleza tal de manera que se tenga una armonía entre el crecimiento económico, equidad social y sustentabilidad ambiental y como lo muestra en la Figura 5.

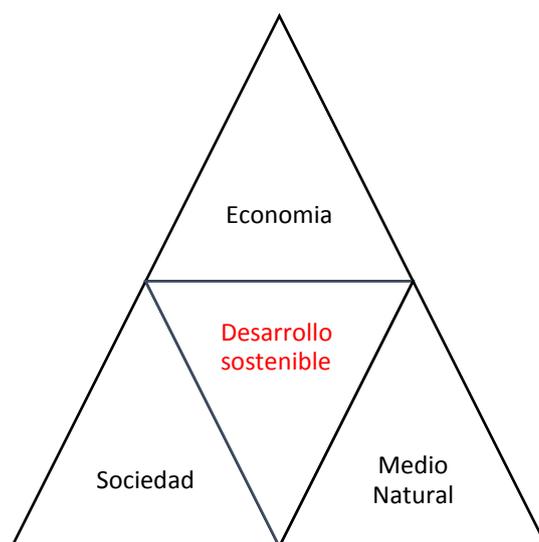


Figura 5. Triángulo de sostenibilidad

Por otro lado, la UNESCO (2003) plantea la relación de los tres puntos de manera que se deben sintetizar entre ellos para que se den interacciones económica-social ambiental-económica,

social-ambiental, esto varía según la educación y materialización que le dan las personas a algún lugar, sitio o comunidad.

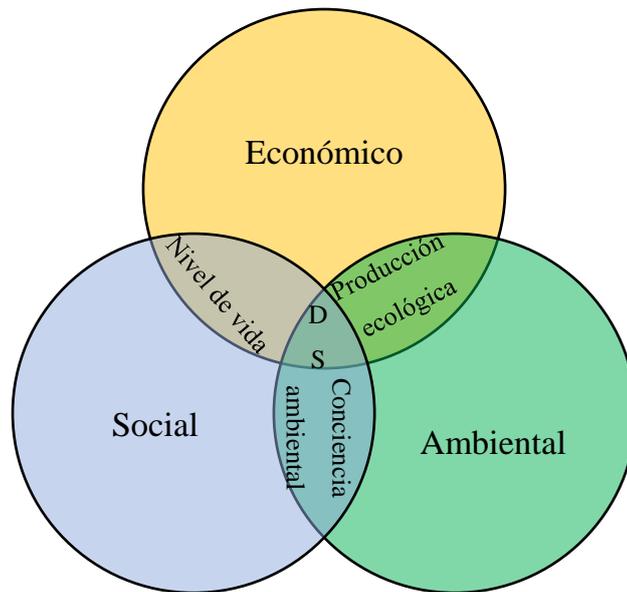


Figura 6. Puntos de interacción del desarrollo sostenible

La calificación de indicadores se basa en un formato de 33,33% en cada uno de los tres componentes social, económico y natural tal y como lo mencionan Saldívar Et. al (2002) donde menciona:

“En la toma de decisiones son tomados en cuenta los criterios económico, social y natural. Asignando un factor acorde a su importancia en la investigación del desarrollo sostenible y es puesta en forma equitativa con igual peso y jerarquía de cada aspecto con ponderaciones establecidas que sean 33,33”.

Análisis relacional

Este análisis comprende la situación de estudio, en el caso de lugar determina todos los factores que lo rodean desde, clima, ubicación, superficie, objetos que lo complementan, especies, entre otros. Para poder determinar cómo se relaciona cada uno se usa una tabla o gráficos y se concluye el fin del sin número de relaciones

Según Vargas (2009) se analiza cierto objeto y lo que rodea que a su vez tiene vínculo con demás objetos. Proponiendo de una manera que se interrelacionen varios objetos con un fin de ver todas las uniones o ideas que posean.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque Cualitativo

Quecedo y Castaño (2003) mencionan que estos intentan narrar metódicamente las tipologías de inconstantes a fin de arreglar y validar categorías de conceptos mientras se comparan diferentes fenómenos, así como el hallazgo de relaciones causales, evitando adjudicarse situaciones a medias.

Pretenden encontrar hipótesis que revelen los datos, Las suposiciones creadas por inducción o proposición de causa en base a datos que después se pueden confirmar. La recolección de datos puede dar lugar a una formación final de cierta suposición de manera que estos datos se den con el fin de describir y analizar el fenómeno que muchas veces es exploratorio.

El presente trabajo investigativo tuvo motivo en el problema ya que se ha explorado y descrito como se ven las actividades turísticas en su desarrollo, como las ejecutan y cuáles son los parámetros de desarrollo sostenible que se emplean, aplicando entrevistas y fichas de observación que muestran cualidades del sitio investigativo.

Es un estudio cualitativo porque su investigación en su mayor parte observa diferentes fenómenos que no son numéricos, mientras que su determinado análisis emplea distintas fórmulas para llegar a un resultado, pero no la convierte en cuantitativa.

3.1.2. Modalidad

3.1.2.1. Bibliográfico - Documental

Se define por documentos presentando resultados con coherencia que siguen ciertos procesos de contenido científico, para obtener una buena hipótesis. Además, busca afirmar la investigación que se va a efectuar, impide hacer y tomar aportes de trabajos ya hechos, volver a realizarlos o extender indagaciones incompletas (Rodríguez, 2013).

Tiene esta modalidad debido a que información del Bosque Protector La perla encierra conceptualizaciones y criterios teóricos de fuentes primarias y secundarias que se encuentran en documentos, revistas, libros, periódicos y páginas web que posee información relevante al tema de investigación.

3.1.2.2. De campo

Es conocida como investigación *in situ* porque es realizada en el mismo lugar de donde se realiza cierto levantamiento de información. Permitiendo que el investigador conozca más a fondo la situación y que maneje datos seguros que aportan a la exploración, descripción y experimentos que permiten controlar ambas variables. (Graterol, 2011)

La investigación es realizada en el Bosque Protector La Perla que se encuentra en un área natural y es necesario llegar hasta este sitio para obtener información, sea por fichas de observación o evidencias que se recogen a través de fotografías.

3.1.3. Tipo de investigación

3.1.3.1 Descriptiva

Según Dalen (2006) afirma que conoce las situaciones, tradiciones y cualidades que predominan al ser descritas exactamente ciertas actividades, cosas, métodos e individuos. Al fin esta no limita la recogida de información, también predice e identifica relaciones entre variables.

Esta investigación es primeramente de carácter descriptivo porque está dirigida a determinar la influencia positiva o negativa que puede tener las actividades turísticas con la finalidad de aportar al desarrollo sostenible del sector turístico de la zona.

3.2. IDEA A DEFENDER

Las actividades turísticas contribuyen al desarrollo sostenible del Bosque Protector La Perla

3.3 DEFINICIÓN PERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Se plantea la operacionalización que refiere al proceso obtención de indicadores para elaborar técnicas con sus respectivos instrumentos de ambas variables, para esto toca discernirlas a ambas.

La operacionalización de la variable independiente como aparece en la tabla 10 que está a continuación.

Tabla 11. Operacionalización de variable

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento	Informante
Actividades turísticas	Según (Rodríguez M. , 2012) “Son actividades que se ejecutan fuera del lugar de residencia y se realizan con fines de entretenimiento, distracción, trabajo y otros. Y se desarrolla en base a los servicios que posee el atractivo o recurso para disfrute del turista”	Turista	Perfil del turista	Entrevista	Cuestionario	
		Actividades turísticas	Senderismo	Observación	Ficha de observación	Director de la fundación Susan Sheppard (Entrevistas estructurada)
				Entrevista	Cuestionario	
		Observación de flora y fauna	Operación del Centro de rescate animal	Observación	Ficha de observación	Guías locales (Entrevistas estructuradas)
				Entrevista	Cuestionario	
		Centro de interpretación	Camping	Observación	Ficha de observación	Directores de las instituciones educativas que visitan el bosque (Entrevistas semiestructuradas)
				Entrevista	Cuestionario	
		Biogeográficos		Observación	Ficha de observación/	
Entrevista	Cuestionario					
			Cuestionario			

Recurso turístico	Restauración	Observación Entrevista	Cuestionario
Servicios turísticos	Atracción turística		Cuestionario
	Alojamiento	Entrevista	Cuestionario
	Transporte	Entrevista	Cuestionario
	Intermediarios	Entrevista	
			Entrevista
		Entrevista	

A continuación, se opera la variable dependiente que es el desarrollo sostenible

Tabla 12. Operacionalización de variable dependiente

Desarrollo Sostenible	Según (Naciones Unidas , 2016) “El desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente	Pilar Social	Problemas actuales	Entrevista/Indicadores			
			Empleos	Entrevista Indicadores	Cuestionario		
		Pilar económico	Monocultivo turístico	Indicadores	Tabla de indicadores		
			Economía del lugar	Entrevistas/Indicadores	Tabla de indicadores	Director de la fundación Susan Sheppard (Cuestionario/tabla de indicadores)	
		Pilar ambiental	Deterioro recurso	Indicadores/Entrevista	Cuestionario Tabla de indicadores	Guías locales Bosque Protector La Perla (Cuestionario)	
			Conservación patrimonio	Indicadores/entrevista	Cuestionario Tabla de indicadores		
		Fuentes de agua	Indicadores/Entrevista	Cuestionario Tabla de indicadores	Estudiante de la ETE (Arturo Bravo) Pasante BPLP (Tabla de indicadores)		
		Manejo de residuos	Indicadores/Entrevista	Cuestionario Tabla de Indicadores			
		Medios tecnológicos e innovación	Entrevistas/Indicadores	Cuestionario Tabla de indicadores			
				Indicadores/Entrevista			

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Vega Et al. (2014) dan a conocer que los métodos utilizados en investigación cualitativa se basan en la interpretación de la información recogida que no incluye precisamente datos numéricos. Al ser una investigación con enfoque cualitativo y de tipo descriptivo basado en la observación se toma el método no experimental.

3.4.1. Método no experimental

En este método el investigador no controla las variables de estudio porque según Hernández Et al. (2010) se observa la realidad investigada tal cual sucede sin intervención de factores externos. No se crea una situación para conocer las reacciones, hechos o efectos a investigar.

Las variables de estudio se observan en el Bosque Protector La Perla, se realizan sin manipulación o cambio de información buscando el contexto de actividades turísticas tal y como sucede de manera que se obtenga información del desarrollo sostenible que existe en el sitio de la investigación y como se relacionan ambas variables.

3.4.2. Población y muestra

Para saber la población que se necesita en la presente investigación fue necesario saber que no necesitamos una población muy extensa y considerable, al contrario, se necesita saber con qué personajes el sitio está relacionado para hallar relación actividades turísticas - desarrollo sostenible, de tal manera que se pueda saber que instrumentos se usaron en base a cada técnica. Los informantes están de acorde al instrumento usado como se muestran a continuación.

Tabla 13. Ficha de informantes y técnicas

Informantes	Número de informantes	Técnica
Coordinador del Bosque Protector La Perla	1	Entrevista estructurada
Guías de Bosque Protector La Perla	2	Entrevista estructurada
Directores de instituciones educativas cantón La Concordia	2	Entrevista semiestructurada

3.4.3 Técnica e instrumentos

3.4.3.1. Técnicas.

La técnica que se ha usado para saber cómo va a ser usado cada instrumento es en base a cada objetivo tal y como se lo muestra a continuación.

Revisión Bibliográfica

Es necesario la utilización de varios métodos para la recolección de datos entre ellos uno de los métodos que se van a usar se es la recolección de información a través de documentos bibliográficos.

Ficha de observación

Según Serrano (2018) manifiesta que son instrumentos elaborados que aparecen donde se plantean los fundamentos de observación para que personas profesionales o comunes las llenen sin esfuerzo alguna. Facilitan la observación organizada, ya que la persona encargada sabe lo que va hacer previamente.

Se realizará un diagnóstico de las actividades turísticas que tiene el bosque a través de una ficha de observación que permita establecer las actividades que tienen esto mientras que se aportará más datos que se encuentren en bibliografía. A través de estas fichas con elaboración propia se determinará como se encuentran las actividades y servicios turísticos que posee en la actualidad el Bosque Protector La Perla

Entrevista estructurada

Según Bartomeu (2006) manifiesta que la entrevista es una técnica de recogida de información que más se utiliza en procesos de investigación, teniendo un valor en sí misma con fija secuencia.

La entrevista va dirigida a dos guías y al director; coordinador que conocen las situaciones que se producen en el Bosque Protector La Perla.

Entrevista semi estructurada

Bartomeu (2006) también explica que la entrevista semi estructurada concluye con antelación la información que se necesita para establecer un cuestionario. Se elaboran las preguntas de manera abierta teniendo actitud flexible y le da soltura al entrevistado para que responda o genere alguna nueva pregunta o reacción.

Esta entrevista permitirá conocer la información por parte de encargados institucionales y coordinador zonal del ministerio de turismo y lo que saben respecto al Bosque Protector La Perla.

Tabla de Indicadores

Es una tabla que muestra ciertos indicadores que a su vez se pueden medir u observar a través de *checklist*, puntuación o porcentaje dado

Se establecerán indicadores de sostenibilidad en una tabla elaborada en base a los ejes sostenibles para determinar si existen sostenibilidad en las actividades turísticas del Bosque Protector La Perla.

3.4.1.2. Instrumentos

Ficha de técnica

Según Catell (2020) es un instrumento en el cual se fortalecen requerimientos técnicos además requiere al lugar de la observación para obtener dicha información.

Mediante esta ficha se permite describir los valores o situaciones de cada actividad turística que muestra al momento de investigar.

Guion de entrevista

Según Romero (2018) menciona que es un listado con ítems que un entrevistador plantea a una persona en investigación, formulando preguntas coherentes con un objetivo predispuesto.

El guion muestra las preguntas dirigidas a ambos guías y coordinador del sitio de investigación.

Indicadores

Detalla que indicadores se usan en base a documentos y archivos. La medición de la tabla se basa en base a cada indicador que posee las actividades.

3.4.4. Levantamiento de información

Para realizar esto fue necesario basarse en cada uno de los objetivos

El primer objetivo describe información bibliográfica basado en conocer la información de libros e investigaciones sobre el objeto de estudio además de buscar revistas que se encuentran

en el sitio que hablan sobre especies, actividades y como ha ido creciendo el sitio desde su creación

Por otro lado, la entrevista estructurada permite sustentar los aportes de los encargados y los guías que detallan las actividades que se ejercen con cada característica además de poder conocer el ámbito de desarrollo sostenible que posee actualmente el lugar

Para sustentar el aporte a la sociedad se realizó una entrevista semiestructurada que se aplica a directores de educaciones educativas, que pueden dar detalle no sobre el aporte que reciben sino del que dan como entidades públicas.

Para conocer el valor que poseen las actividades turísticas se aplicó una ficha de observación. Se elaboró una ficha en base a los indicadores de la operación que en el detalle se base en actividades que se han venido desarrollando desde la pasada década.

Para saber el desarrollo sostenible que el Bosque Protector La Perla posee hay que tener en claro el equilibrio de los tres ejes del desarrollo sostenible; social, económico y ambiental por este medio fue elaborado una tabla de indicadores que establecen 46 indicadores 29 ambientales, 10 sociales y 7 económicos calificados en base a que si cumple el indicador tiene 2 puntos de valoración si cumple parcial 1 y si no cumple 0 de manera que se del equilibrio

Por último y no menos importante se necesita saber la relación de cada actividad turística y como se relaciona con el desarrollo sostenible a través de una tabla y grafico que los relacione a ambos.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Este mapa detalla la ubicación geográfica básica del cantón La Concordia con sus respectivas parroquias que se encuentra al norte de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, (Monterrey, Las Villegas, Plan piloto) y cabecera cantonal La Concordia. También se detalla cuáles son las vías principales que existe en el cantón



Figura 7. Mapa del cantón La Concordia (tomado de Google maps)

El Bosque Protector La Perla se encuentra geográficamente fuera del área urbana de La Concordia, entre la parroquia Plan Piloto y el recinto o comuna Flor del Valle, se encuentra en el kilómetro 42 de la vía Santo Domingo Esmeraldas.

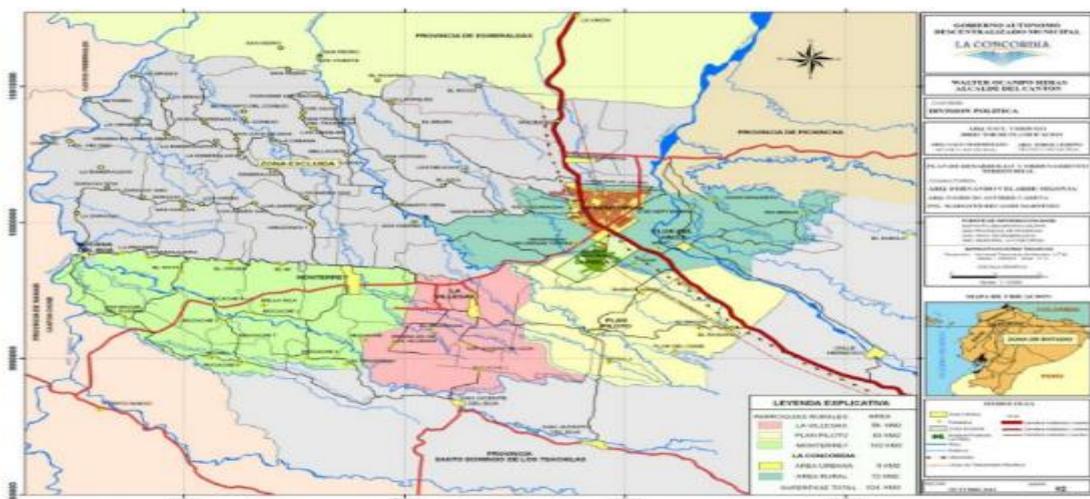


Figura 8. Mapa ubicación del BPLP en La Concordia (tomado desde PDOT La Concordia)

Susanne Sheppard solicita al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en el año 1984 mes nueve, declarar el Bosque Protector a las 250 hectáreas de selva que había sido conservado aceptando dicha solicitud, después se realiza un estudio del área, fauna y flora silvestre. 2 años más tarde en agosto 11 del 86 se declara Área Protegida publicándose el Registro oficial Nro.506 con el Acuerdo ministerial 318, el 22 de agosto. PDOTLC (2014).

Tiene una media de 250 m.s.n.m y temperaturas de entre 0° a 12°, los rios que lo atraviesan son: Cañero, Ramón y Cucaracha. Como se muestra a continuación en el siguiente mapa

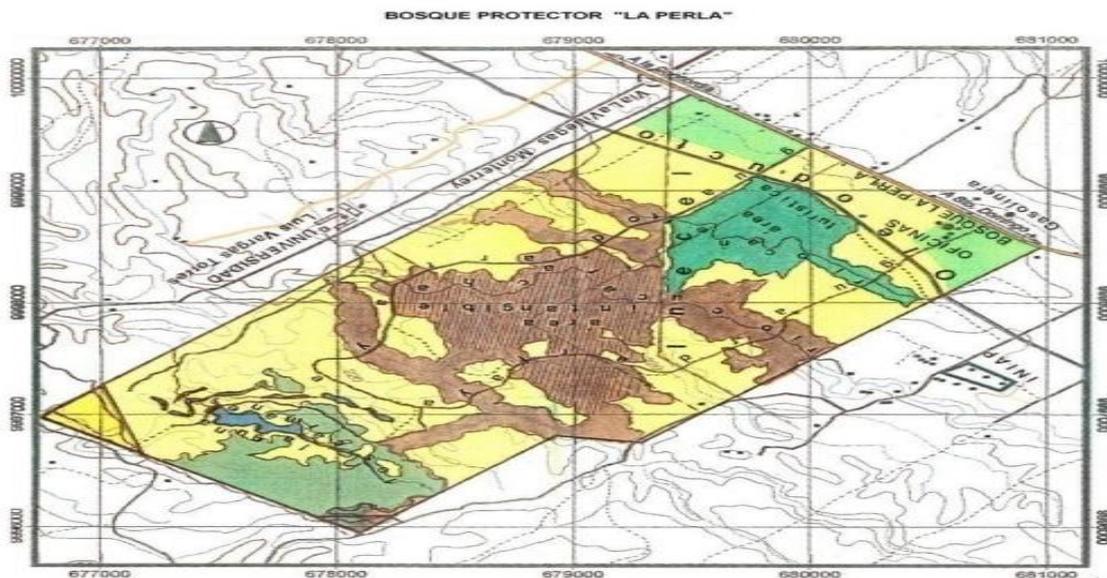


Figura 9. Mapa del Bosque Protector la Perla (tomada de Lara 2016)

4.1.1. Resultado de documentos in situ

Actividades turísticas del Bosque Protector La Perla

Para determinar las actividades turísticas que se encuentran en el bosque, fue necesario aplicar el primer objetivo que es fundamentar bibliográficamente la información de cada una de las variables de investigación, mediante documentos digitales, y documentos in situ en este caso se obtuvo información de la primera variable que son las actividades turísticas.

Actualmente existen varias actividades que comprende el Bosque Protector La Perla así lo detalla un documento presentado por el coordinador Jasón Crespo coordinador del bosque como muestra la Figura 10.

DESARROLLO ACTIVIDADES	Resumen ▼	Detalle ▼	Precio ▼	Observaciones ▼
Senderismo →	El senderismo que se realiza mantiene un uso ecológico	<ul style="list-style-type: none"> - Marca de huella - Sin pasamanos - Sin señalética 	Según la actividad en colaboración que se vaya a ejecutar	Conjunta con otras actividades
Caminata educativa →	El Bosque Protector La Perla ejecuta su programa de educación ambiental en busca de una mayor conciencia ambiental. El programa se enfoca en temas de importancia mundial como cambio	<ul style="list-style-type: none"> - Temas ecológicos y cuidado - Se enseña el Uso desmesurado de hidrocarburos y sus derivados. 	\$4.00 estudiantes/ 20\$ resto de personas	Todo público

	climático, deforestación y erosión de suelos, insostenibilidad agrícola	- 3-4 Horas de recorrido		
Caminatas nocturnas →	Estas caminatas son realizadas en la noche con fines académicos e investigativos Observación de especies nocturnas serpientes, ranas venenosas, arácnidos, mamíferos como guantas y armadillos e invertebrados.	- Uso de linternas - Instrucciones del guía - La duración no es mayor a 2 horas	15\$ por persona si son grupos, si son pocas personas el costo del guía es de 30\$	Recomendado a personas que conocen el lugar y quieren una nueva experiencia
Caminata arbórea →	Es una actividad de alta destreza física se debe escalar a una plataforma de 24 metros de altura y emprender un viaje por una tirolesa con medidas de seguridad y equipos necesarios Esta actividad te permite apreciar los estratos dentro de un bosque, mientras admiras lo majestuoso e imponente que es el árbol más grande que has subido.	- Movilización de plataforma a plataforma a 18 metros de altura sobre 2 líneas de cables para pies y para cuerdas. - 3 plataformas - Equipos Postman bridge y PETZL - La duración depende de la persona. - Obstáculos en la segunda plataforma - Después de la última plataforma 110 metros en descenso	\$20.00, 40\$ Guía especializado	Recomendado a personas que conocen el lugar y quieren una nueva experiencia. No recomendado a tercera edad Menores de edad con consentimiento de un adulto

		- 85 metros de recorrido.		
Rappelling arbóreo →	<p>Asciende por escalera a 24 metros en el aire a estructuras metálicas en los árboles. Luego de un merecido descanso tras haberte acostumbrado a las alturas, dispón tus nervios a colocarte al filo de la plataforma y soltar tus miedos al colgar de una cuerda en el aire. La velocidad de descenso podrás controlar con lo último en la tecnología de descenso de Petzl®.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de seguridad - Uso de Grigri2 para <i>rapelling</i> - La duración depende de la persona. - Equipos PETZL. 	\$11, 00 incluye caminata educativa. guía especializado es \$30.	<p>Menores de edad con consentimiento de un adulto</p> <p style="text-align: center;">No recomendado a tercera edad.</p>
Plataformas arbóreas →	<p>Son estructuras metálicas octogonales toroides, no invasivas sujetadas por cables a los árboles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las plataformas están ubicadas dentro de la selva a 12 y 24 metros de altura en una bombacácea de 55 metros de altura y 875 años en edad. <p>Equipos PETZL.</p>	Puede ser sumada caminatas educativas por 6\$, sin grupos no incluye guía y el costo seria 30\$	No apto para 3era edad
Ascenso vertical →	<p>Es un deporte extremo que pone en práctica tu coordinación, resistencia y podrás apreciar los diferentes estratos dentro de un bosque tropical húmedo (sotobosque, sub dosel, dosel y emergentes) y la fauna que los frecuenta destreza en las alturas. 24 metros de altura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ascenso con soga semi-estática con equipos <i>Petzl</i>®, - Uso de Grigri2 para <i>rapelling</i> - La duración depende de la persona. 	\$15, 00 incluye caminata educativa. Si no hay grupo el costo de guía especializado es \$30.	Menores de edad con consentimiento de un adulto

		- La duración depende de la persona.		
Voluntariado →	Enfocado en la captura, manejo, recuperación y liberación controlada de fauna silvestre intervenida.	- Los programas de voluntariado tienen una duración mínima de 3 meses	costo mensual de \$280 USD, dicho costo cubre alojamiento y alimentación	Al final del programa, el voluntario recibe un diploma por sus horas de trabajo, en reconocimiento a su desempeño y entrega
Investigación científica →	Con fin únicamente investigativo para estudiantes, profesores, científicos y público en general.	- El investigador debe tener sus equipos - Guía de ayuda - Costos según necesidades del proyecto, duración, horarios, frecuencia de ingreso, equipamiento, entre otros	Los costos de ingreso a la reserva con propósitos investigativos son de \$20/persona, a ello se suma el costo del guía que es \$25 día y \$30 noche. directamente.	Para más información, favor contactar a la reserva

Figura 10. Actividades Turísticas actuales BPLP

cristal o
crisálida,
observación
transparente
nocturna)

10. Plataformas
arbóreas

11. Ruta de
puentes o
caminata de
altura con
tiroleza
colgantes

12. *Tubing*

2) ¿Cuál es el perfil del visitante que visita el Bosque Protector La Perla durante el año 2019?	Son estudiantes de secundaria de los principales planteles de La Concordia, familias de 5 o más integrantes, personas de 3era edad, extranjeros e investigadores.	Estudiantes de colegios, institutos y universidades del sector y la provincia de entre 14 – 30 años Adultos mayores	Estudiantes universitarios de agronomía y Grupo de amigos jóvenes Familias Científicos	En su mayoría el visitante que visita el lugar son estudiantes de la mayoría de los planteles de primaria, secundaria del cantón La Concordia además de estudiantes universitarios de la zona, por otra parte, existen un número pequeño de personas en familia y amigos que la visitan en su mayoría ancianos. Por último, los visitantes extranjeros e investigadores son en menoría.
3) ¿Existe algún registro de visitantes que ingresan al Bosque Protector La Perla durante los últimos años?	No existe ningún registro	Si un registro de vista o empírico más o menos 4000 al año antes que reabrieran	El coordinador tiene conocimiento de ello, pero lo desconozco	El registro que se lleva es uno de observación por parte del coordinador siendo empírico o “al ojo”.
4) ¿Existen senderos en el Bosque Protector La Perla?	Si, sin señalética ni pasamanos, son senderos que	Sí, es un camino de huella porque después de	Un camino de huella, en ciertos	Existe una señalética en un 60% aproximadamente. Los senderos que hay son

Perla durante el año 2020?	se han formado con rastros senderos naturales.	reabrir no se ha pensado en eso.	puntos tiene	señalética	de rastro de huella que se ha ido marcando con el pasar de los años
5) ¿Cuáles de estos senderos existen? (GR)Gran recorrido 50km o más. (PR)Pequeño recorrido 50km o menos. (SL)Senderos locales 10km o menos	Senderos locales menos de 10 km	5 senderos locales aproximados de entre 3km a 7km 1 senderos de pequeño recorrido de entre 30km de largo	1 sendero de pequeño recorrido de 4km a 10 km	1 sendero de pequeño recorrido 10km – 20 km Varios senderos locales de entre 4km a 10 km	El Bosque Protector La Perla tiene varios senderos en su mayoría locales que si se unen todos forman un circuito que recorre el bosque además del sendero de recorrido pequeño
6) ¿Existen guías especializados o locales dentro del Bosque Protector La Perla?	Si existen guías que acompañan en la labor somos 3 guías, pero solo 1 especializado	Mi compañero Víctor es especializado	Si, el coordinador tiene capacitaciones	Si, el coordinador tiene capacitaciones	El coordinador y los 2 guías se encargan de realizar las guianzas y recorridos ninguno posee una especialización abalada como guía turístico sin embargo tienen capacitaciones en guianza.
7) ¿Cuál es el número de guías especializados o locales para observación de flora y fauna?	2 guías de altura (1 extra contratado en ocasiones) 3 guías para senderos	1 guía que se sepa	1		Especializaciones turísticas ninguna Capacitaciones 5
8) ¿Existen especies en peligro de extinción actualmente dentro del Bosque Protector La Perla?	Si claro que existen especies en peligro debido a la caza y carne	Si existen algunas especies, pero desconoce el nombre debido a que no es su fuerte	Si varias, pero no existe una lista actualizada (oso perezoso de tres garras, mono aullador, boa constrictor, oso hormiguero, muchos más que no recuerda)	Si varias, pero no existe una lista actualizada (oso perezoso de tres garras, mono aullador, boa constrictor, oso hormiguero, muchos más que no recuerda)	Existen varias especies en Peligro de extinción debido a la caza furtiva que se tratan actualmente dentro de ellas destacan oso perezoso de tres garras, mono aullador, boa constrictor, oso hormiguero

9) ¿Cuál es el número de sitios para el tratamiento de rescate animal dentro del Bosque Protector La Perla durante el año 2020?	En el bosque como tal se realiza la actividad de recuperación, pero si vienen con heridas graves se acude a un veterinario cercano en el cantón La Concordia	Solo hay jaulas para la recuperación animal, pero en caso de rescate de especies con heridas graves se las lleva a un veterinario cercano	1 sitio que para recuperación y existen jaulas para terminar la recuperación, pero en caso de gravedad se lleva al centro veterinario que coopera con el Bosque Protector	Existen jaulas para animales postrecuperacion antes de ser devueltos al hábitat natural pero no existe un centro para tratarlos cuando llegan con lesiones graves
10) ¿Existen zonas de camping dentro del Bosque Protector La Perla?	Si	Si	Si	En el área principal
11) ¿Cuál es el número de zonas de camping que existen dentro del Bosque Protector La Perla?	No exactas definidas para acampar	zonas 1	3	Zona de recibimiento mas no en el bosque
12) ¿Qué tipo de camping es el que existe dentro del Bosque Protector La Perla? Camping organizado Camping agreste	Agreste	Agreste	Agreste	Todos concuerdan que el camping es agreste
13) ¿Qué tipo de recursos biogeográficos existen en el Bosque Protector La Perla actualmente? Agrupaciones vegetales - Selvas - Bosques - Arboles	- Selvas - Bosque primario - árboles milenarios - Nuevas especies de fauna que aún no se encuentran, en otros lados puede que existan también	Bosque primario Arboles Especies autóctonas	Bosque primario Arboles Especies autóctonas	Bosque primarios Árboles milenarios Sin caza Especies autóctonas

- campo de flores Agrupaciones animales
 - especies raras
 - agrupacione s de coral
 - zonas de caza o pesca
- La caza es prohibida y penada, pero seguimos teniendo problemas con habitantes aledaños.

- 14) ¿Tipo de flora y fauna existen dentro del Bosque Protector La Perla en el año 2020?
- Existe un inventario de especies (Revisar anexos)
- (Inventario)
- Existe un inventario, pero de hace años atrás (10 años)
- Inventario en anexos
- 15) ¿Cuáles son los servicios de alimentación que ofrece el Bosque Protector La Perla en el año 2019?
- Existe una cocina en la casa principal y solo se ofrecen bajo pedidos
- Bajo pedido se realizan platos por una persona contratada
- No
- Los visitantes pueden llevar el alimento ya que existen zonas para *breaks*
- Alimentación bajo pedido sin línea de restaurantes
- 16) ¿Qué atracciones turísticas posee el Bosque Protector La Perla?
- Las actividades que comprende
- Ascensos a plataformas
- Ceibo de 800 años
- Todas las actividades Ceibo milenario Plataformas aéreas
- 17) ¿El Bosque Protector La Perla posee alojamiento?
- Si hay cuartos de estar por lo general es para voluntarios y personas que trabajan ahí, mas no para clientes
- En unos meses se va a abrir una casa de cristal con 2 cuartos que alojará a personas por cuarto.
- 2 cabañas para 2 personas
- 2 crisálidas (casa de cristal a la altura de los troncos de grandes árboles)
- En la casa principal existen un par de cuartos que son más para personas con visto bueno y está por terminarse dentro del bosque una cabaña aérea de cristal
- 18) ¿Existen alojamientos cercanos al Bosque Protector La Perla?, ¿Cuántos?
- En el cantón La Concordia existen alojamientos (Revisar inventarios anexos)
- Uno de los hoteles que se recomienda es el hotel Atos y el Hotel Galems
- Si, 10 minutos centro urbano La Concordia
- 30 minutos centro urbano Santo Domingo de los Colorados
- A 10 minutos en la urbe concordense existe la línea hotelera además en la Ciudad de Santo domingo a media hora también

- 19) ¿Qué categoría de alojamientos se encuentran cerca del Bosque Protector La Perla? (Revisar inventarios anexos) (Revisar inventario) (Revisar inventario) Inventario en anexos
- 20) ¿Existen cooperativas de transportes en el Bosque Protector La Perla? ¿Cuáles? Buses locales (15 de marzo y Transincia) Taxis centrales La Concordia Cooperativa de transporte de carga en camionetas La Concordia Buses interprovinciales Buses interprovinciales Compañía de taxis La Concordia Buses locales (15 de marzo) Buses interprovinciales Buses locales 15 de marzo y Transincia Taxis concordenses Camionetas Buses interprovinciales
- 21) ¿Existen agencia de viajes que trabajan en cooperación con el Bosque Protector La Perla? No existe cooperación, pero es recomendada No existen, las personas que llegan al lugar son por recomendaciones y llegan en buses Hay agencias que traen grupos, pero desconoce Actualmente ninguno, además de no cooperar solo se recomienda
- 22) ¿Cree usted que Bosque Protector La Perla tenga correlación o problemas actuales con el desarrollo sostenible? ¿Cuáles? No creo que tenga problemas con esto debido a que se maneja bien los cuidados ambientales y ecológicos Si de manera ideal para generar recursos y mantener a animales, pero no es capaz de cubrir todos los gastos El mayor aspecto que correlaciona es el ambiental ya que la reserva es un ambiente natural, genera empleos y en lo social ayuda con capacitaciones, además de existir una cooperación para realizar educación y

limpieza
ambiental

- 23) ¿La actividad que genera el Bosque Protector La Perla aporta a empleos?
- De manera directa
De manera indirecta
- Por supuesto los empleos que se generan en temporadas altas de manera directa por el contrato demás guías o de personal de limpieza y cuidado, de forma indirecta por los negocios que venden por los turistas que visitan
- De manera directa con los empleos que da la actividad turística, de manera indirecta porque el turista que llega en buses después compra en tienda locales siendo un turista que consume lo local
- De manera directa les da un empleo a los guías o personas que ayudan en la labor turística y de manera indirecta las agencias que llevan turistas, camionetas que llevan visitas
- Se genera empleos directa como indirectamente por el aporte de temporadas altas y bajas dentro y fuera de las instalaciones
- 24) ¿Existen monocultivos que aportan a la actividad turística del Bosque Protector La Perla
- En la actualidad no
- Si, palma africana
Plátano
- Si, palma africana, cacao y banano
- Creen que la actividad de la hacienda (palma africana, cacao y plátano) aporta al turismo en el bosque
- 25) ¿Existe manejo orgánico de cultivos en el Bosque Protector La Perla?
- Si el manejo y cuidado es muy orgánico no se usa químicos a excepción de los cultivos de palma, banano y el ganado vacuno que se encuentran en la hacienda que conforma el bosque ya que estos manejan diferentes químicos para el control de plagas
- El plato que se siembra de manera orgánica y se controla orgánicamente
- La palma africana posee un certificado orgánico
- En el bosque no hay cultivos al contrario en la hacienda existe u manejo mínimo orgánico en cultivos.

26)	¿Aporta a la economía de la zona la actividad turística que se genera?	Sí, claro que aporta	Si	Si	Existe aporte
27)	¿Sabe usted si el Co2 que produce la actividad turística afecta al entorno natural?	Si afecta, ya que se usan máquinas para podar como moto guadaña o el uso de tractores	El uso de maquinas	El impacto del visitante y las maquinas	Las máquinas de poda y terraplenes producen cierta cantidad mínima de Co2
28)	¿Existen depósitos de residuos en el Bosque Protector La Perla?	No, todos los residuos se los lleva el carro municipal de desechos, mantenemos la composta para abono	No existen en el bosque, el encargado es la municipalidad, y se lleva a una recicladora de plásticos y metales	El municipio se encarga de los desechos inorgánicos del bosque	Los residuos por la carga turística son enviados al deshecho municipal
29)	¿Existe algún manual de conservación de patrimonio en el Bosque Protector La Perla?	Si, Plan de manejo integral (manejo y conservación)	Un manual y reglas	Desconoce	Un plan de manejo integral
30)	¿Las medidas de cuidado están acorde al manual de seguridad que dicta el MINTUR?	No solo se maneja internamente, al MINTUR no le interesa nada que no sea para beneficio de la entidad de ellos	De acorde al MAE, la que tiene contacto es la directora del mismo MARCELA CEVALLOS	Desconoce	No hay convenios con el MINTUR, las medidas son implantadas internamente en base al cuidado de ellos
31)	¿Existen medios tecnológicos o innovadores en el Bosque?	Si varios medios innovadores, luces, cabañas, entre otros	Si, lámparas de bambú chino	Rampas de altura movibles	El uso del bambú y medios de cristales para construcción

32) ¿Cuál es el aprendizaje que obtienen las personas que visitan el Bosque Protector La Perla?	Comprender el cambio climático Los problemas de conservación Trafico de fauna Consumismo Y temas de educación ambiental	Conexión de los visitantes con el hábitat; animales y plantas	Ayudar a la conservación de la flora y fauna que tiene el bosque Conciencia ambiental	Problemas ambientales y de criterio natural.
---	--	---	--	--

Análisis de entrevistas realizadas a funcionarios técnicos que tienen relación al Bosque Protector La Perla

Este análisis determina como se encuentra la relación con las instituciones educativas cercanas o que concurren el Bosque Protector La Perla. De manera que se pueda conocer un poco más la relación con la sociedad que tiene el Bosque.

Tabla 15. Entrevistas a encargados institucionales

Preguntas	Entrevista semiestructurada		Análisis
	Jorge Noboa (RECTOR UE Nueva Concordia)	Víctor Antonio Alcívar Rivas (RECTOR UE nacional La Concordia)	
1. ¿Alguna vez ha visitado el Bosque Protector La Perla?	Si	Si	Si han visitado el lugar
2. ¿Cuál fue el motivo de su visita al Bosque Protector La Perla	Paseo	Conocer el lugar	De ocio y conocer las especies que existen dentro del bosque
3. ¿Sabe si en la actualidad se maneja algún sistema de desarrollo sostenible dentro del Bosque Protector La Perla	No	Desconoce, pero supone que si	Desconocen respecto al tema a tratar
4. ¿Se han realizado capacitaciones por parte de la entidad que representa en el Bosque Protector La Perla	No sabe del tema	Desconoce	Desconocen respecto al tema a tratar
5. ¿Cómo se encuentra actualmente la relación de la entidad con el	Buena	Cuando hay oportunidad se realizan caminatas con los estudiantes	Manifiestan que cuando se puede realizan visitas para conocer temas

Bosque Protector La Perla *6. ¿Si usted es director de alguna entidad educativa que es lo principal el estudiante aprende en el Bosque Protector La Perla?	Ecología	Cuidar el medio ambiente	ambientales que manejan Aluden que los temas a tratar son ecologistas y de cuidado al medio ambiente
*7. ¿Usted tiene algún registro de estudiantes que han visitado el Bosque Protector La Perla?	No	Se tenia	Se desconoce este tema
*8. ¿Cuál es el aporte de las instituciones educativas al bosque y de forma viceversa la manera que el bosque aporta a las entidades educativas?	Materiales de reciclaje/Aprendizaje	Pasantías/Conozcan más de la naturaleza	Materiales reciclados para eliminación de desechos y conservación además que contribuyan al trabajo mediante pasantías
**9. ¿Si usted es encargado del MINTUR, cual es el aporte que da al Bosque Protector La Perla?	-----	-----	-----
**10. ¿Existe algún registro de entradas de visitantes al Bosque Protector La Perla?	-----	-----	-----

4.1.3. Resultado de ficha de observación

Este resultado ha sido obtenido en referencia al segundo objetivo que identifica las actividades turísticas mediante una entrevista estructurada y ficha de observación para el detalle del estado en el que se encuentran. Confirmando el estado de cada una de las actividades que se realizan.

En la figura 11 se detallan los diferentes puntos escogidos con GPS garmin fueron recorridos alrededor de 10 kilómetros para hacer referenciación de puntos y hacer un circuito desde la entrada principal recorriendo todo el bosque, referenciando: Centro de interpretación, Zona de camping, centro de rescate, casa principal, jardín botánico, oleoducto, río cucaracha, plataformas 1,2,3, río cañero.

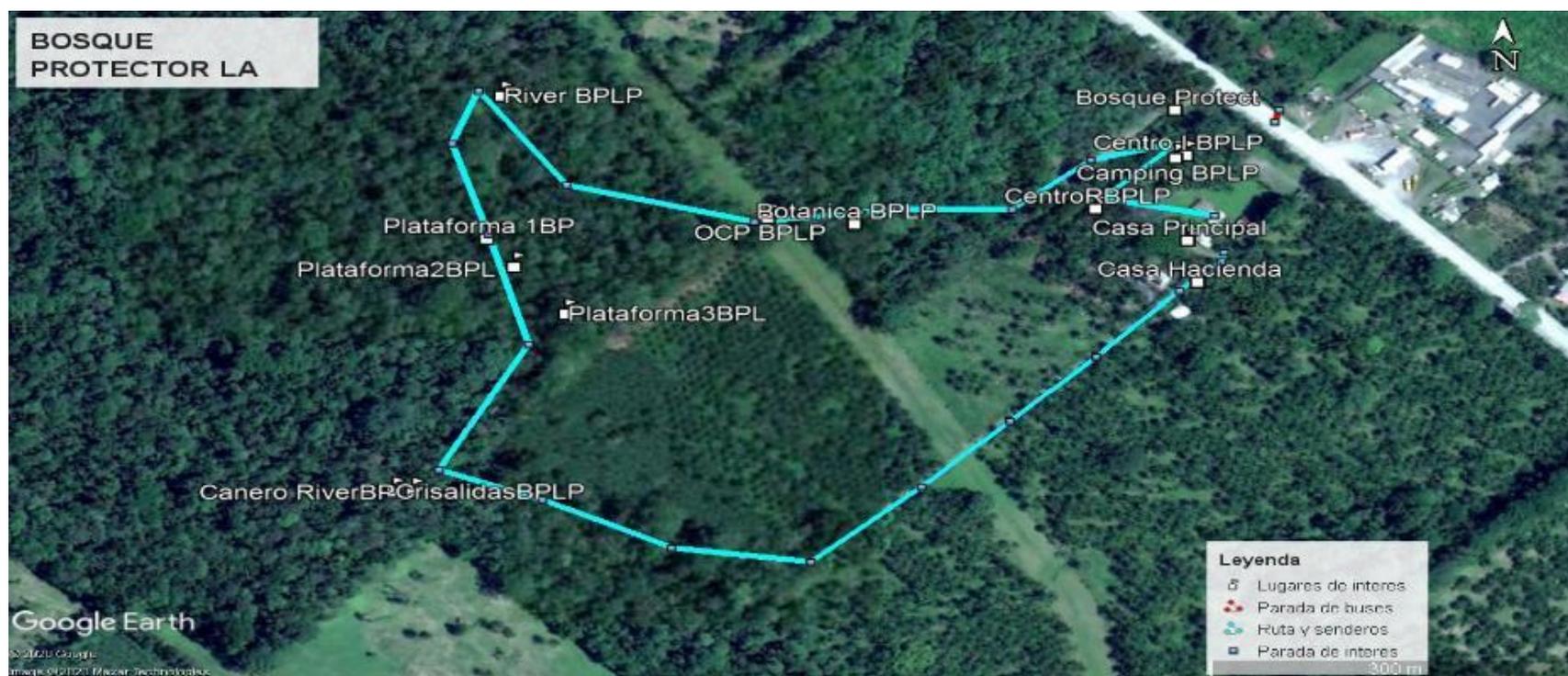


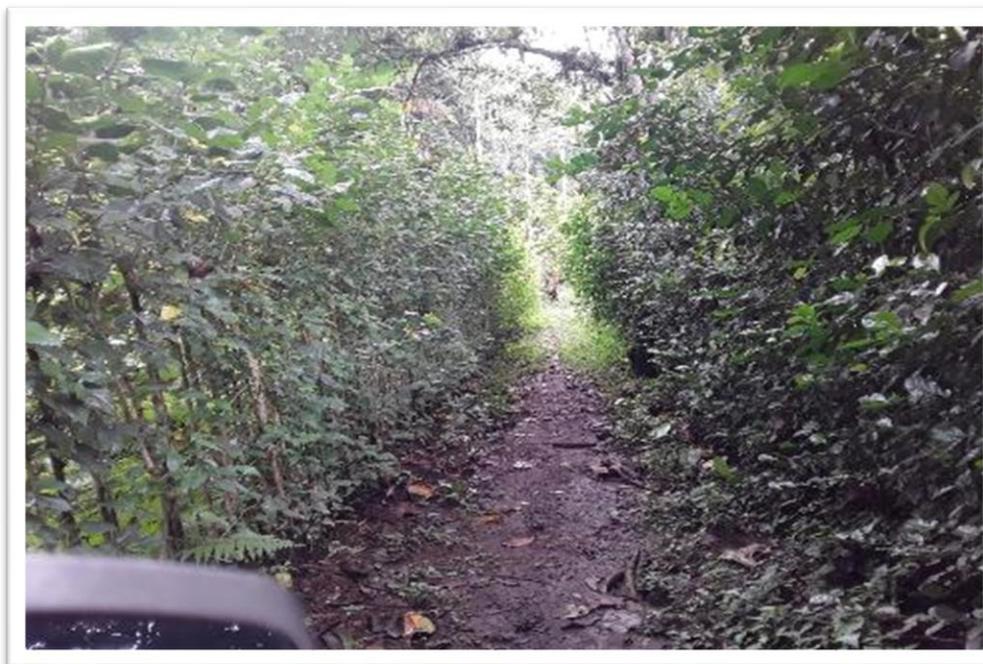
Figura 11. Circuito de actividades BPL, Captura realizada de Google earth con puntos de GPS GARMIN

Se detallan lo que se observó dentro del Bosque Protector La Perla mediante una ficha técnica, observando y anotando las actividades, servicios y otros atributos que ubican al bosque como atractivo turístico.

Tabla 16. Senderismo

Senderismo

- El Bosque Protector La Perla cuenta con varios senderos cortos, en algunos tramos cuenta con un hilo rojo el cual no deja que el turista se salga de la ruta, es podado en ocasiones,
- Senderos locales (14) con camino de huellas de 100 a 1000mts los cuales no poseen un pasamanos, conformados por una estructura natural, estos se encuentran en un estado normal o permanente el cual no se deteriora ni afecta a especies.
- El sendero de pequeño recorrido tiene más de 10km considerado un circuito por que une a varios senderos es formado por huellas y no posee pasamanos
- Las caminatas que se ofrecen están orientadas a estudiantes de primaria y secundaria además de institutos, científicos y familiares, el guía que realiza el recorrido conoce de primeros auxilios en caso de emergencias.



Coordenadas: [Detalle en anexos](#)
Altitud: 232 a 246 MSNM

Referencia fotográfica 1. Tomada a través de cámara celular en investigación

Tabla 17. Centro de interpretación

Centro de interpretación

- El centro de interpretación actualmente está abierto sin cerramiento y funciona a la vez como un punto de encuentro y donde se dan charlas y capacitaciones, no se encuentra terminado al momento de la investigación.
- Materiales: madera, caña guadua, techo de fibra de plástico
- Área: Tiene 15 metros por 7 metros aproximadamente.
- Los baños se encuentran a 200mts, posee un botiquín de primeros auxilios

Coordenadas: Latitud 0° 0'52.69"S Longitud 79°22'46.07"O
Altitud: 244 MSNM



Referencia fotográfica 2. Tomada a través de cámara celular en investigación

Tabla 18. Centro de rescate animal

Centro de rescate animal

- En la actualidad el bosque realiza rescate de animales que viven en zonas urbanas o animales que han sido maltratados, si el animal ha sufrido graves lesiones estos de inmediato serán trasladados a la zona urbana de La Concordia a 10 min o Santo Domingo a 30 min pero, o en casos extremos de alguna operación, si el animal no ha sufrido demasiado se lo recupera en el centro con comida propia de ellos, el animal permanece cierto tiempo en cuidados intensivos hasta que se des estrese completamente, puede permanecer en jaulas mientras se recupera
- Se encuentra ubicado cerca de la casa principal y en las noches cuenta con vigilancia por parte de personas encargadas
- Existen más de 10 jaulas de mallas metálica para recuperación y una sala de tratamiento
- Los animales que más suelen ser rescatados eso incluyendo los últimos años son: Oso perezoso, Tamandúa, búho elfo, caimán de anteojos, Mono aullador, boa constrictor imperial, cusumbos, Tucanes Aracarí, zarigüeya, tigrillo, pericos, iguanas, entre los más frecuentes.



Coordenadas: Latitud 0° 0'54.56"S Longitud 79°22'48.48"O

Altitud: 246MSNM

Referencia fotográfica 3. Tomada a través de cámara celular en investigación

Tabla 19. Camping zona

Camping

- En la actualidad se viene realizando un camping agreste ya que las personas que deseen realizar camping se encuentran cerca a la casa principal en medio de palmas africanas (*Elaeis guineensis*) de diez metros aproximadamente.
- En la noche pueden realizar recorridos en el bosque siempre que deseen un guía, cada persona puede traer sus implementos y pasar la noche.
- No existe un cuidador mientras se acampa, existen baños en el mismo sector



Coordenadas: Latitud 0° 0'52.79"S, Longitud 79°22'46.35"O

Altitud: 240 MSNM

Referencia fotográfica 4. Tomada a través de cámara celular en investigación

Tabla 20. Caminatas de altura (Arbóreas)

Caminatas arbóreas

- Se extienden de una plataforma a otra plataforma con medidas de seguridad (Casco, arnés, mosquetones, ochos, sogas estáticas, la mayoría de marca PETZL) el cual lleva un tiempo determinado según la persona que realiza la actividad y lleva de 20 min a 1 hora.
-

Coordenadas:

Latitud

(Plataforma 1: 0° 0'55.67"S) (Plataforma 2: 0° 0'56.63"S) (Plataforma 3: 0° 0'58.24"S)

Longitud

(Plataforma 1: 79°23'4.45"O) (Plataforma 2: 79°23'3.74"O) (Plataforma 3: 79°23'2.41"O)

Altitud: 242 – 241 MSNM



Referencia fotográfica 5. Imagen descargada de página oficial BPLP en Facebook

Tabla 21. Ascenso vertical a plataformas

Ascensos a plataformas o vertical

Para el ascenso de cada plataforma se usa polea y el equipo necesario para subir 24 metros de alto con los implementos (casco, sogas estáticas, arneses, ochos y mosquetones) la mayoría de marca PETZL teniendo certificación por parte de la empresa.

La actividad se la realizan con ayuda de un guía capacitado, donde da indicaciones a grupo de personas o individual.

Coordenadas: Latitud 0° 0'55.67"S Longitud 79°23'4.45"O

Altitud: de 215 – 242 MSNM



Referencia fotográfica 6. Imagen obtenida de página oficial de BPLP en Facebook

Tabla 22. Cabañas de cristal en árboles

Crisálidas o cabañas de cristal aéreas

Son cabañas elaboradas de triplex, madera, aluminio reforzado y cristal o vidrio se encuentran a una altura sobre los 20 metros en donde personas que les gusta las aventuras pasan la noche

La subida se la realiza con cuerdas estáticas y el guía capacitado, existen 2 crisálidas y tiene capacidad para 2 personas. Estas cuerdas poseen certificado por parte de la empresa proveedora PTZL

Estas cabañas no se encuentran ocupadas al momento de la investigación

Coordenadas: Latitud 0° 1'4.36"S Longitud 79°23'6.89"O

Altitud: 260 MSNM

Otros servicios

No es un servicio como tal, pero en el bosque se han realizado eventos culturales, como lugar turístico del cantón La Concordia

4.1.4. Resultado de tabla de Indicadores

El siguiente resultado obtenido se basa en el tercer objetivo que es evaluar el desarrollo sostenible que existe en el Bosque Protector La Perla, mediante una tabla de indicadores que indique el grado de sostenibilidad.

Los resultados que salieron de esta tabla son para evaluar el desarrollo sostenible que existe en el Bosque Protector La Perla de manera que exista un grado de desarrollo sostenible. Primero se tomó en cuenta el aporte de los indicadores que cumplen como los que no cumplen para después determinar el grado e índice de sostenibilidad en base a cada indicador y cada eje.

El siguiente mapa tomado del Plan de ordenamiento territorial del cantón La Concordia (2014) muestra las áreas de conservación reconocida que posee el cantón y sobresale únicamente el Bosque Protector La Perla con sus 250 hectáreas.

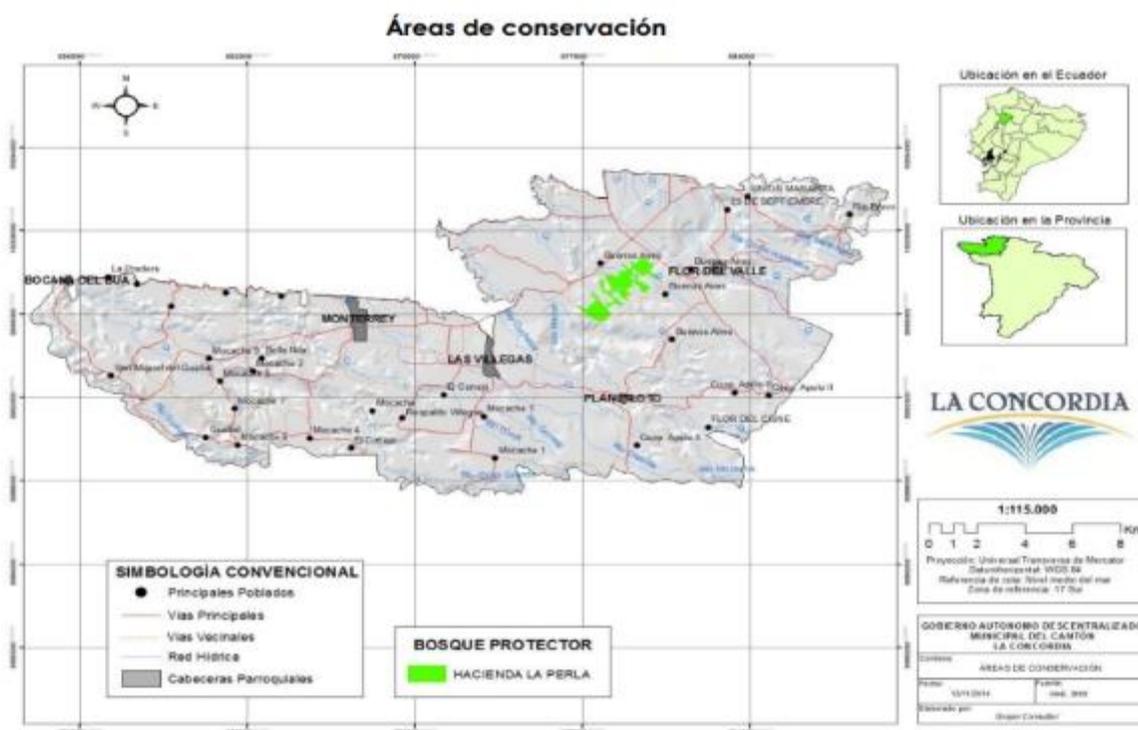


Figura 12. Cobertura área Bosque Protector La Perla (Imagen obtenida de PDOT La Concordia)

- Análisis de indicadores por componente según cumplimiento

A continuación, se describe cada uno de los indicadores de sostenibilidad.

Componente Social.

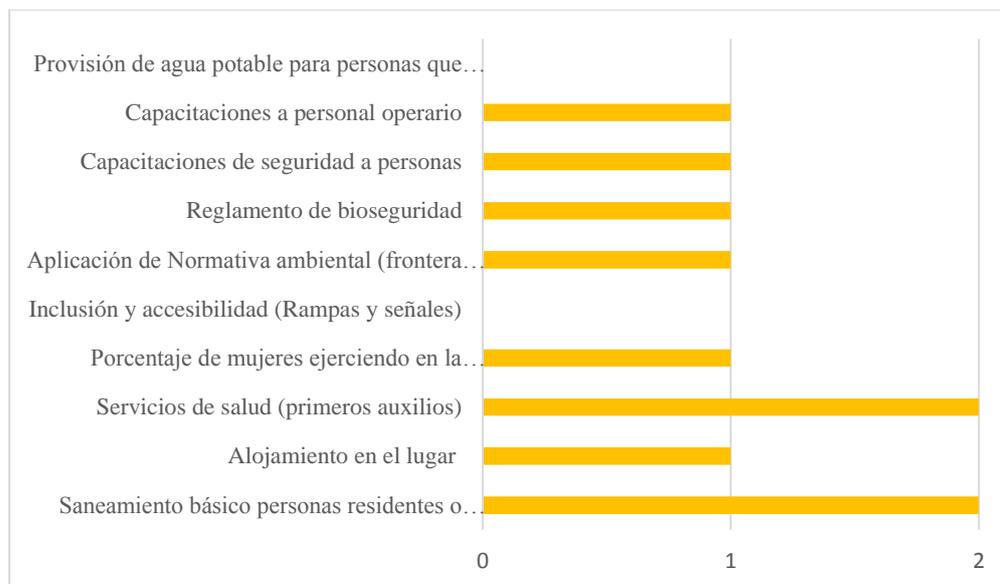


Figura 13. Barras apiladas horizontales de la calificación del componente social

Tabla 23. Análisis de indicadores sociales

Indicador	Se cumple	Se cumple parcialmente	No se cumple	Calificación
Saneamiento básico personas residentes o aledañas al bosque (residuos, excrementos, fauna nociva)	2			2
Alojamiento en el lugar		1		1
Servicios de salud (primeros auxilios)	2			2
Porcentaje de mujeres ejerciendo en la actividad turística sobre el total de empleados (Igualdad de género)		1		1
Inclusión y accesibilidad (Rampas y señales)			0	0
Aplicación de Normativa ambiental (frontera agrícola)		1		1
Reglamento de bioseguridad		1		1
Capacitaciones de seguridad a personas		1		1
Capacitaciones a personal operario		1		1
Provisión de agua potable para personas que viven en el bosque			0	0

10

Dentro de los indicadores sociales evalúa 10, sabiendo que si todos los puntos fueran sostenibles tendrían una calificación de 2 y sería 20 lo óptimo mientras que para saber la calificación se multiplica los positivos por el valor en el cumplimiento siendo la calificación total de 10 que representa en 12,82%. Los aspectos sociales que se han aplicado en los indicadores muestran

que hay deficiencia en igualdad de género, acceso a personas con capacidades especiales y consumo de agua potable que para que un sitio sea más sostenible debe tener estos aspectos.

Componente económico

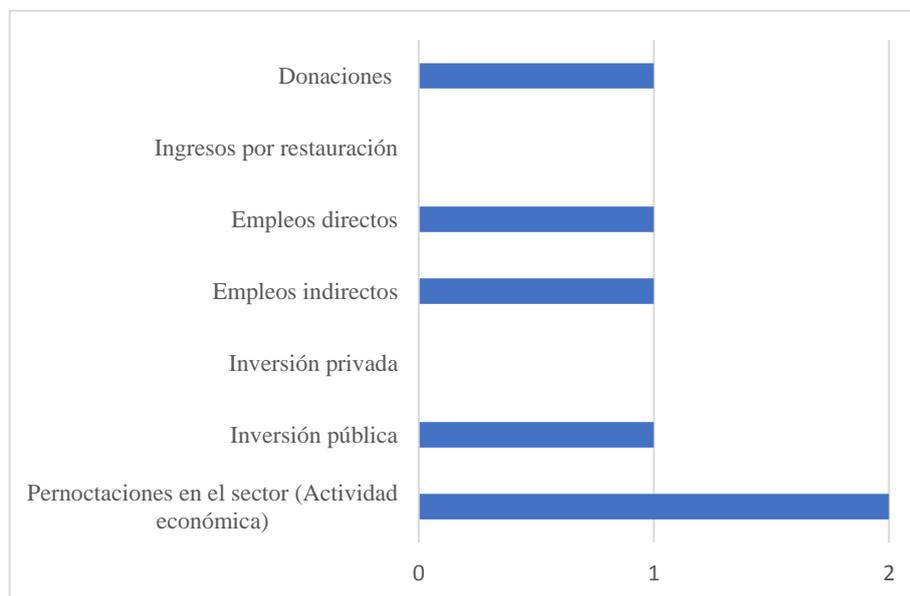


Figura 14. Barras apiladas horizontales de la calificación del componente económico

Tabla 24. Análisis de indicadores económicos

Indicador	Se cumple	Se cumple parcialmente	No se cumple	Calificación
Pernoctaciones en el sector (Actividad económica)	2			2
Inversión pública		1		1
Inversión privada			0	0
Empleos indirectos		1		1
Empleos directos		1		1
Ingresos por restauración			0	0
Donaciones		1		1

6

Por otra parte, los indicadores económicos tienen 7 suponiendo que si todos fueran sostenibles fuera 14 pero obtiene una calificación de 6 positivos que representa el 7,69%. La mayoría de estos indicadores reflejan cómo se encuentra en campo económico que posee el Bosque Protector La Perla internamente y externamente teniendo a un lado o sin aporte a los indicadores de inversión privada que esto no es culpa del Bosque sino de entidades fuera mientras que al no poseer un sitio dedicado a la restauración internamente baja la sostenibilidad.

Componente ambiental

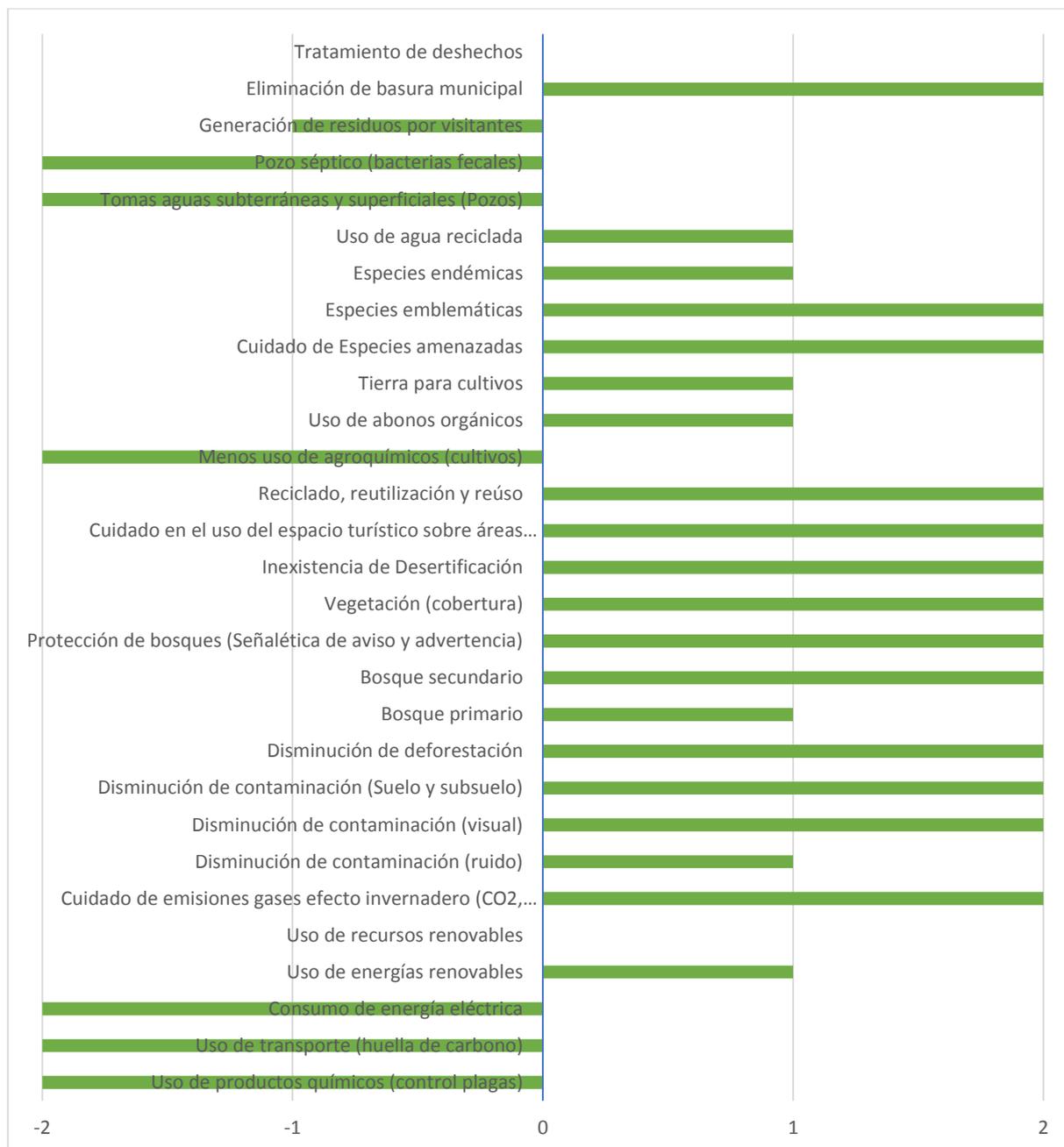


Figura 15. Barras apiladas horizontales de la calificación del componente ambiental

Tabla 25. Análisis de indicadores ambientales

Indicador	Se cumple	Se cumple parcialmente	No se cumple	Calificación
Uso de productos químicos (control plagas)	-2			-2
Uso de transporte (huella de carbono)	-2			-2
Consumo de energía eléctrica	-2			-2
Uso de energías renovables		1		1
Uso de recursos renovables			0	0
Cuidado de emisiones gases efecto invernadero (CO2, Óxido nitroso)	2			2

Disminución de contaminación (ruido)		1	1
Disminución de contaminación (visual)	2		2
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2		2
Disminución de deforestación	2		2
Bosque primario		1	1
Bosque secundario	2		2
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		2
Vegetación (cobertura)	2		2
Inexistencia de Desertificación	2		2
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	2		2
Reciclado, reutilización y reúso	2		2
Menos uso de agroquímicos (cultivos)	-2		-2
Uso de abonos orgánicos		1	1
Tierra para cultivos		1	1
Cuidado de Especies amenazadas	2		2
Especies emblemáticas	2		2
Especies endémicas		1	1
Uso de agua reciclada		1	1
Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)	-2		-2
Pozo séptico (bacterias fecales)	-2		-2
Generación de residuos por visitantes		-1	-1
Eliminación de basura municipal	2		2
Tratamiento de desechos			0
			20

Por último, en el análisis de indicadores ambientales existe una mayor porción de sostenibilidad debido al hecho ecológico que ha tenido el bosque en los últimos años y también indicadores negativos que restan la factibilidad. Teniendo 29 indicadores en el componente ambiental, suponiendo que si fuera totalmente sostenible sería 44 debido a que existen 7 indicadores negativos que restan, de esta forma obtiene una calificación de 20 positivos que representa el 25,64%. Sin embargo, los indicadores que no suma, se pueden decir que no usan recursos renovables debido a que se debe conservar en su máxima expresión las especies además que no existe una planta de tratamiento de desechos en el lugar.

- Análisis general de los indicadores (cumplimiento) de desarrollo sostenible

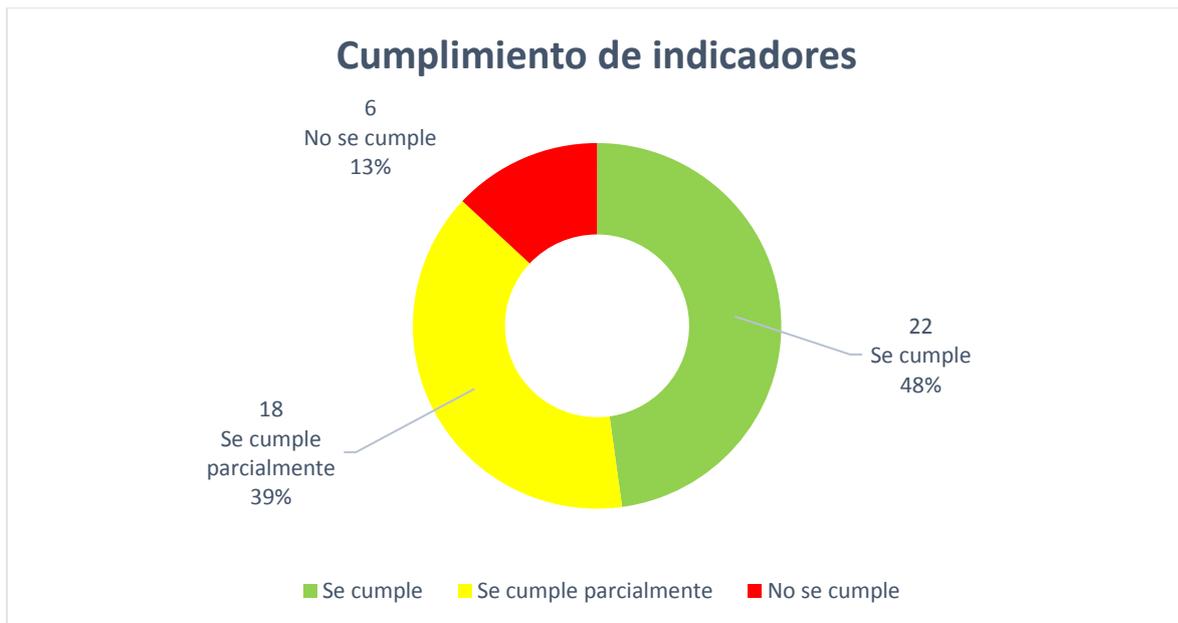


Figura 16. Porcentaje de indicadores por cumplimiento

Nº de indicadores	Porcentaje
22	48%

De los indicadores valorados que se cumplen suman un total de 22 indicadores que es un porcentaje del 48%. Quiere decir indicadores sociales, económicos y ambientales, se cumplen en mayoría indicando mayor grado de sostenibilidad en el Bosque Protector La Perla ya que tiene mayor cumplimiento de indicadores de desarrollo sostenible de manera positiva o negativa sin embargo existen 6 indicadores negativos en el componente ambiental que restan.

Calificación indicadores (se cumple parcialmente)

Nº de indicadores	Porcentaje
18	39%

Por otra parte, los indicadores que cumplen parcialmente suman un total de 18 indicadores que equivale a un porcentaje de 39%. Esto indica que los indicadores que cumplen parcialmente tienen un porcentaje más bajo al anterior y muestra que en el Bosque Protector La Perla estos indicadores se deben trabajar de mejor manera para que alcance mayor sostenibilidad sin embargo existe un indicador que resta.

Calificación indicadores (no se cumple)

Nº de indicadores	Porcentaje
6	13%

Además, los indicadores negativos o los que no cumple suman 5, teniendo un porcentaje con un total del 13,3% queriendo decir que hay indicadores que en el Bosque Protector La Perla que ni siquiera cumplen o no se trata su existencia y algunos son indicadores negativos que es mejor que no se apliquen.

Tabla 26. N° total de indicadores por componente

Componentes	N° de indicadores positivos	Ponderación	N° de indicadores negativos	Total, de indicadores
Social	10	25,64%	0	10
Económico	7	17,95 %	0	7
Ambiental	22	56,41%	7	29
Total	39	100%	7	46
Calificación	78		14	100

- Análisis del desarrollo sostenible (todos los componentes) y punto de equilibrio del desarrollo sostenible

Este análisis comprende los tres componentes y describe cuantos indicadores son, lo que vale cada uno, indicadores positivos y negativos. Teniendo en cuenta que existen 46 indicadores para la evaluación del desarrollo sostenible que existe en el Bosque Protector La Perla, para saber el valor total indicador por componente de cada indicador se formula una regla de 3 simple en donde se multiplica por 100 el número de indicadores de cada componente y se divide para el número total de indicadores que existen.

En la Figura 17, se detallan los tres puntos de equilibrio y el grado óptimo que se debe tener para que sea factible que de manera que no hay un equilibrio adecuado, el componente ambiental tiene mayor porcentaje con el 25,64 cuando lo óptimo debe ser 56,41 mientras que el componente económico tiene un 7,69 cuando lo óptimo debe ser 17,95 y por último y no menos importante el social que tiene un 12,82 y para que sea óptimo debe alcanzar 25,64.

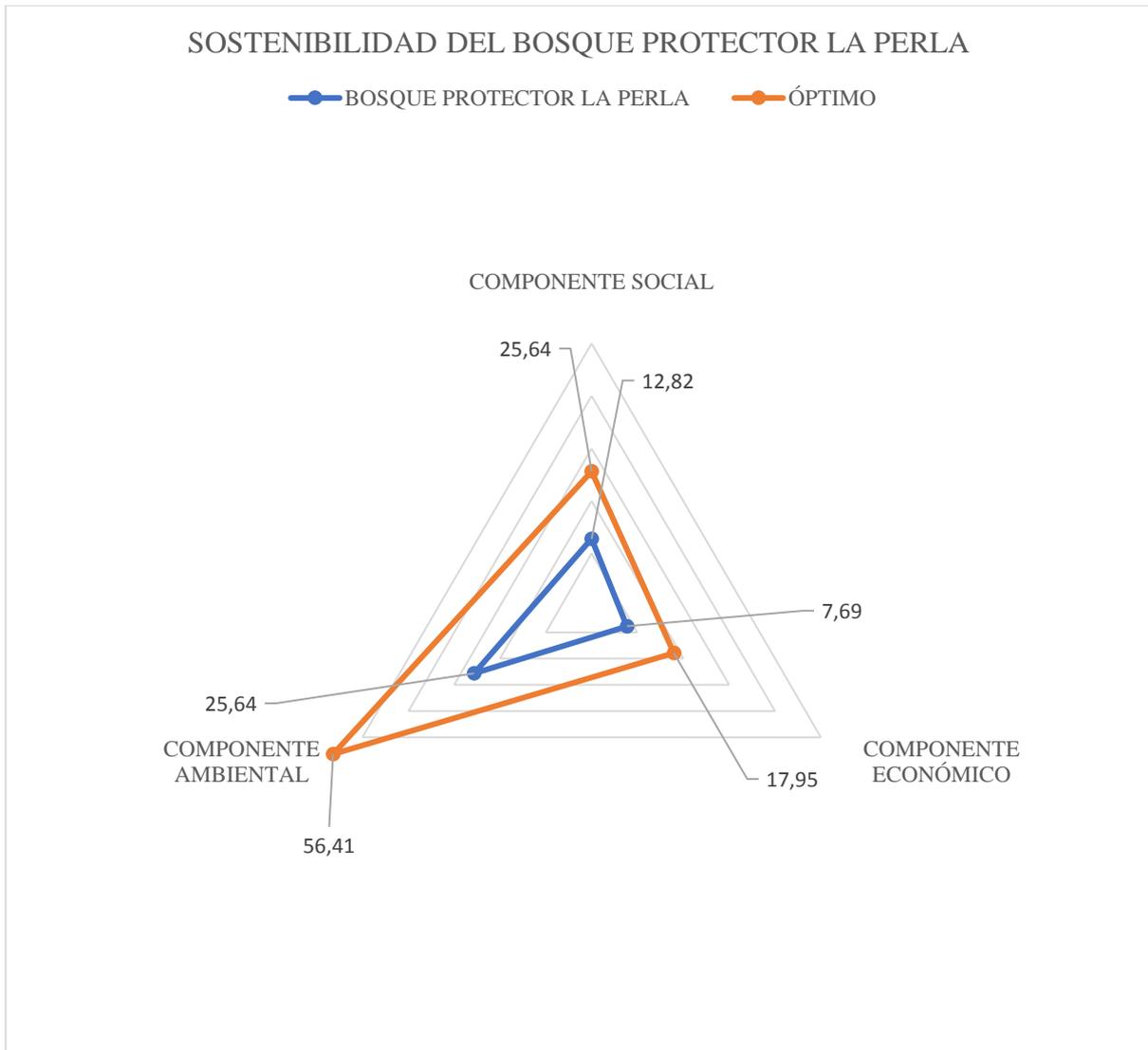


Figura 17. Equilibrio del desarrollo sostenible

Tabla 27. Tabla ponderación de indicadores y componentes

Componentes	Indicadores	Valor de cada indicador	Valor total de indicador por componente	Óptimo
Social	10	1,22	12,82	25,64
Económico	7	1,09	7,69	17,95
Ambiental	29	0,88	25,64	56,41
Total	46		46,15	100

La viabilidad que tiene cada indicador corresponde: 12,82% el componente social; 7,69% el componente económico y 25,64 el componente ambiental, según el estudio de casos de propuesta metodología factibilidad de proyectos comunitarios para que un proyecto sea viable debe tener entre 60% - 100% con más de 3 componentes, y mediamente viable con 41 – 60% con 3 componentes por lo que el estudio apunta a que es mediamente viable ya que tiene 3 componentes y un rango de 46,15%.

4.1.5. Resultado de desarrollo sostenible en actividades turísticas

El 4 objetivo determina el grado de sostenibilidad y la relación de cada actividad turística. A continuación, se muestran en detalle cómo se relacionan los indicadores de cada actividad turística con el componente social, económico y ambiental, además de la totalidad de cada indicador, la relación de cada actividad turística con los indicadores de desarrollo sostenible fue realizado en un análisis relacional.

Existen un total de 16 actividades que aprovecha la presente investigación. En el Bosque Protector La Perla existe una buena recepción debido a que el personal encargado tiene conocimientos de primeros auxilios. El personal encargado con empleo directo realiza caminatas y recorridos, este conoce de normativa ambiental empíricamente o por reglamentos de cuidado, por otra parte, las personas que realizan estos recorridos estudiantes, profesores, familias, amigos y visitantes no tienen contacto con mucha señalética o pancartas que afecten en el recorrido. A través del recorrido de los senderos se observa que no hay deterioro del suelo por parte de ningún producto.

Cuando se realizan estas actividades se procura mantener protegido a los árboles y especies por otro lado, existen áreas que no están intervenidas o han sido rehabilitadas por la acción humana. La cobertura vegetal está en todo el trayecto que se realiza el recorrido. Por ultimo y no menos importante la acción humana que se genera es mínima en desechos y contaminación (auditiva, visual y suelo).

1. Senderismo → indicadores de desarrollo sostenible

El senderismo que se da en el bosque Protector la perla tiene aporte de 11 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales 2 son sociales (15%), 1 es económico (5%) y los 8 restantes influyen en el ámbito ambiental (60%) tal y como se muestra en la Figura 19. Teniendo una calificación de 16/20 y un porcentaje de 80% que según el estudio de (Pacheco Et. al, (2011) indica que la actividad con esta calificación sea viable.

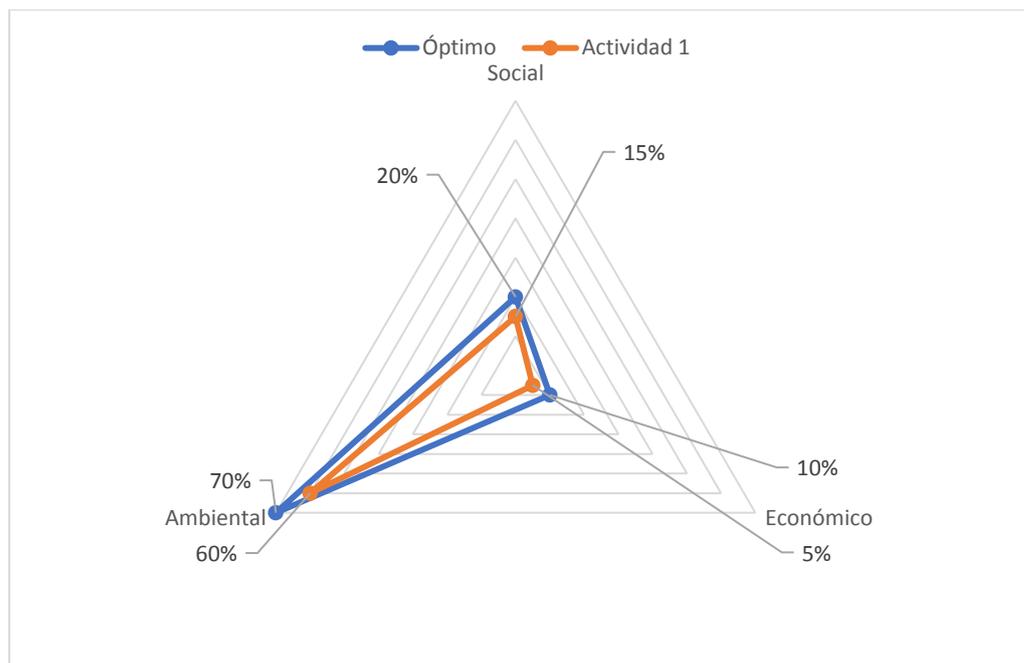


Figura 18. Sostenibilidad de la actividad 1.

Tabla 28. Análisis de sostenibilidad de senderismo

Actividad 1. (Senderismo)	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2		
Aplicación de Normativa ambiental	1	3	15%
Empleos directos	1	1	5%
Disminución de contaminación (visual)	2	12	60%
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2		
Bosque primario	1		
Bosque secundario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Generación de residuos por visitantes			
Total	16	16	80%

2. Caminata educativa → indicadores de desarrollo sostenible

Las caminatas educativas como su nombre lo explican va dirigida a estudiantes de todos los niveles de estudio y su fin es educativo a cargo de un guía, tiene aporte de 11 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 2 son sociales (15%), 1 es económico (5%) y 8 son

ambientales (60%). Teniendo una calificación de 16/20 y un porcentaje de 80% que según Pacheco Et al, la establece esta actividad como viable

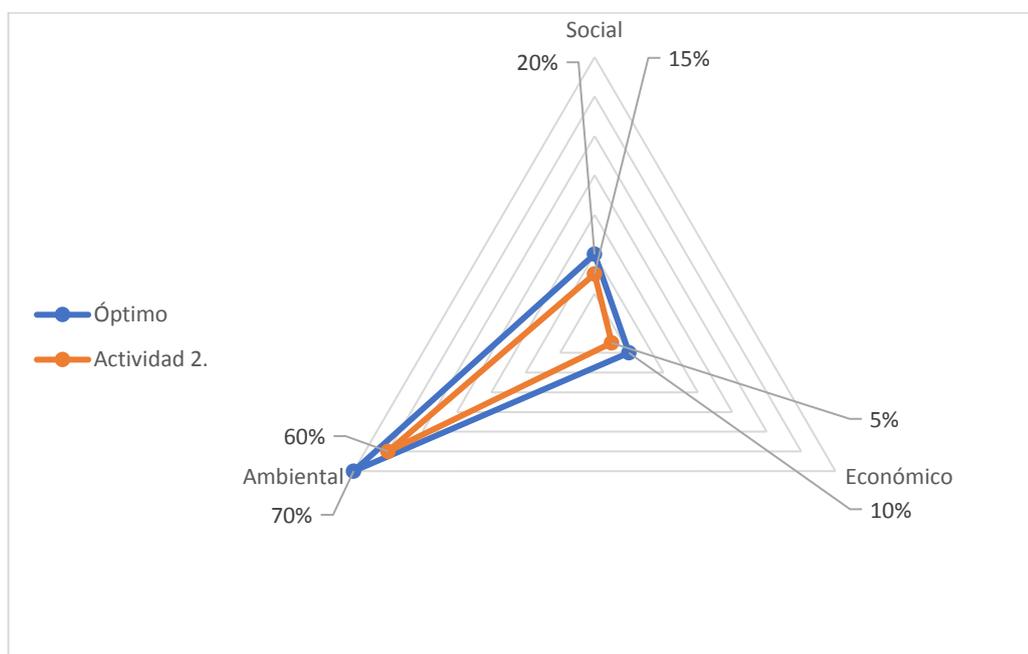


Figura 19. Sostenibilidad de la actividad 2.

Tabla 29. Análisis de sostenibilidad de caminata educativa

Caminata educativa	Calificación	Suma de calificación de indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2		
Aplicación de Normativa ambiental	1	3	15%
Empleos directos	1	2	5%
Disminución de contaminación (visual)	2	12	60%
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2		
Bosque primario	1		
Bosque secundario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Generación de residuos por visitantes			
Total	16	16	80%

3. Caminata nocturna → indicadores de desarrollo sostenible

Estas caminatas van dirigidas para público en general y tiene aporte de 10 indicadores de los cuales, 1 es social (11,11%), 1 es económico (5,65%) y los 8 restantes son ambientales

(66,67%). Teniendo una calificación de 15/18 y un porcentaje de 83,33% que establece esta actividad como viable

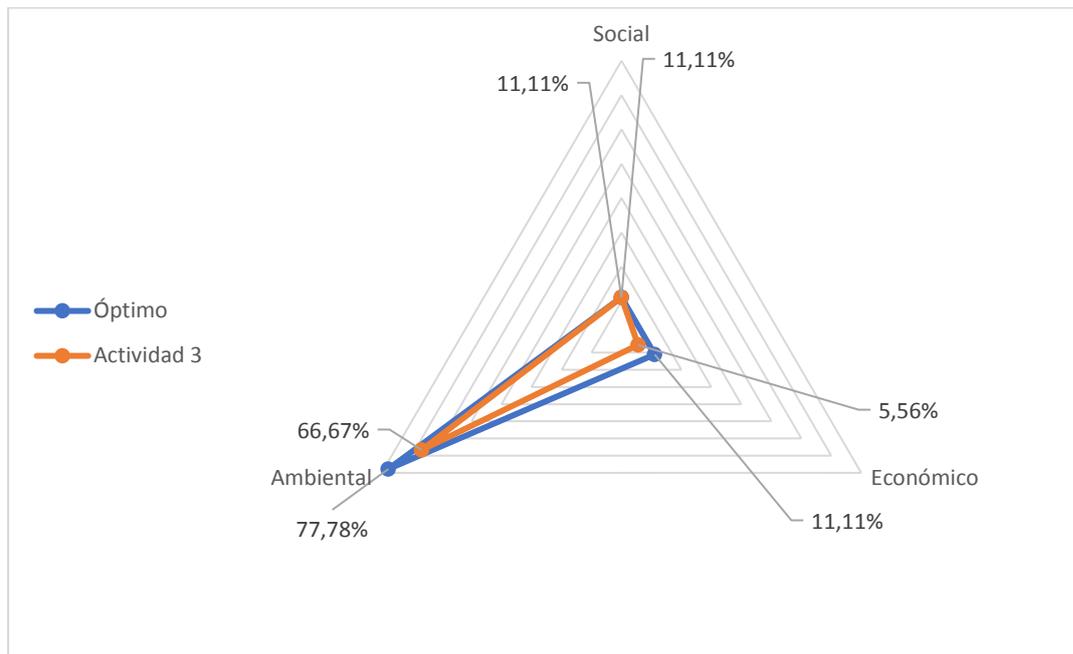


Figura 20. Sostenibilidad de la actividad 3.

Tabla 30. Análisis de sostenibilidad de caminata nocturna

Caminata nocturna	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	2	11,11%
Empleos directos	1	1	5,56%
Disminución de contaminación (visual)	2	12	66,67%
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2		
Bosque primario	1		
Bosque secundario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Generación de residuos por visitantes			
Total	15	15	83,33%

4. Caminata arbórea → indicadores de desarrollo sostenible

Las caminatas son realizadas sobre los árboles y equipo técnico, tiene aporte de 8 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 1 es social (14,29%), 1 es económico (7,14%) y 6 son ambientales (64,29%). Teniendo una calificación de 12/14 y un porcentaje de 85,71% que establece esta actividad como viable.

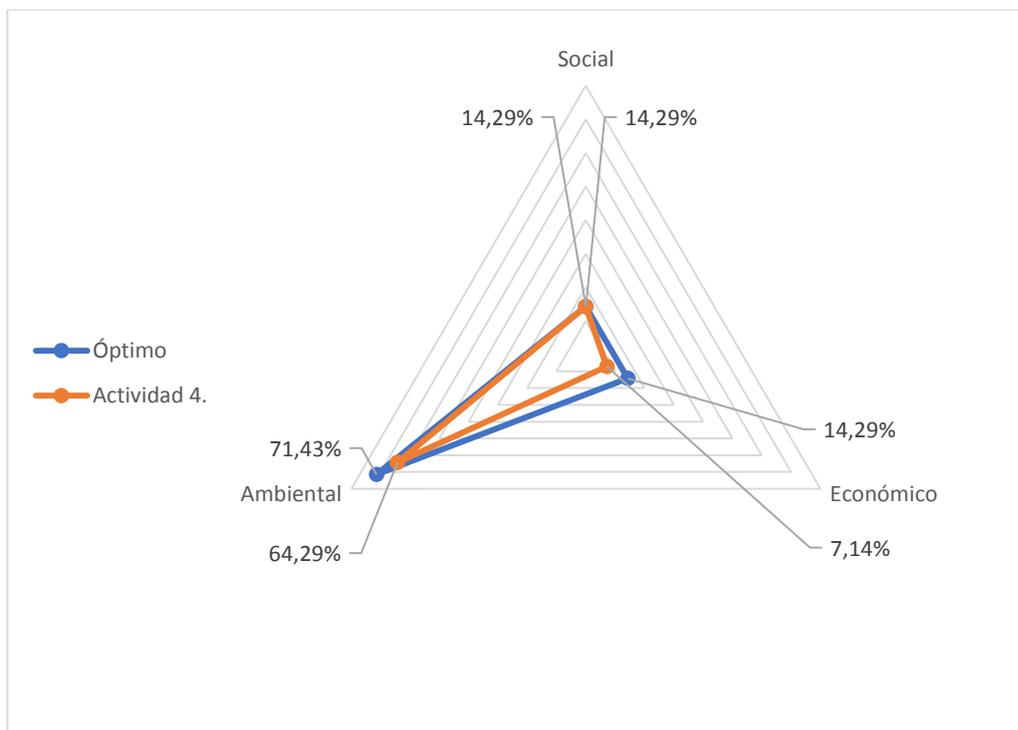


Figura 21. Sostenibilidad de la actividad 4.

Tabla 31. Análisis de sostenibilidad de caminata arbórea

Caminata arbórea	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	2	14,29%
Empleos directos	1	1	7,14%
Disminución de contaminación (visual)	2	9	64,29%
Bosque secundario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Generación de residuos por visitantes			
Total	12	12	85,71%

5. Caminatas extremas → indicadores de desarrollo sostenible

Las caminatas extremas son para personas que les gusta mayor esfuerzo y adrenalina, tiene aporte de 10 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 2 son sociales (16,67%), 1 es económico (5,56%) y 7 son ambientales (61,11%). Teniendo una calificación de 15/18 y un porcentaje de 83,33% que establece esta actividad como viable

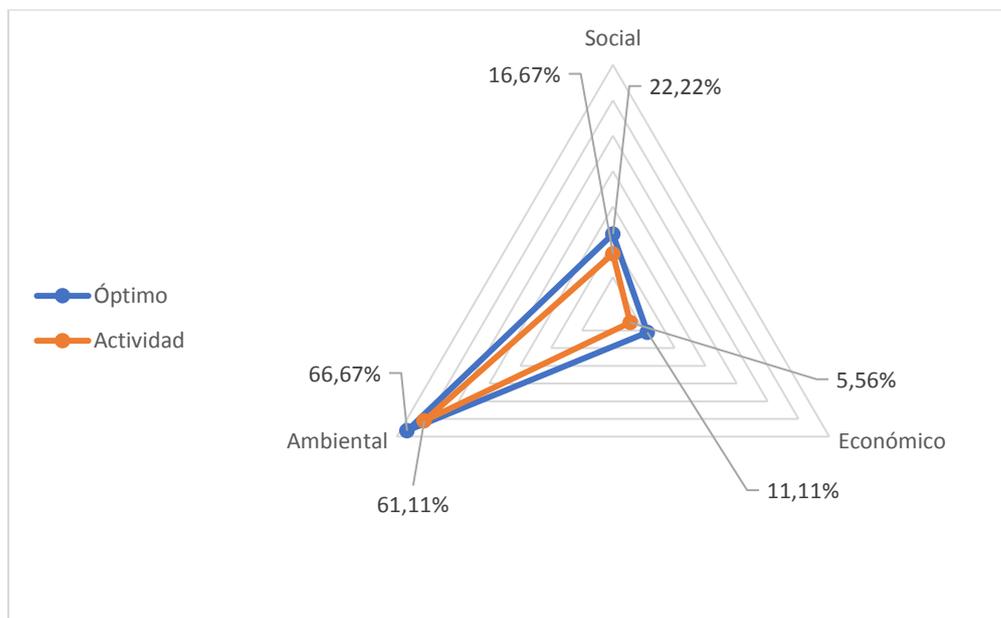


Figura 22. Sostenibilidad de la actividad 5.

Tabla 32. Análisis de sostenibilidad de caminata extrema.

Caminata extrema	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	3	16,67%
Empleos directos	1	1	5,56%
Aplicación de Normativa ambiental	1	11	61,11%
Disminución de contaminación (visual)	2		
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2		
Bosque secundario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Generación de residuos por visitantes			
Total	15	15	83,33%

6. Caminata familiar → indicadores de desarrollo sostenible

Las caminatas educativas como su nombre lo explican va dirigida a estudiantes de todos los niveles de estudio y su fin es educativo a cargo de un guía, tiene aporte de 10 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 2 son sociales (15%), 1 es económico (10%) y 7 son ambientales (45%). Teniendo una calificación de 15/20 y un porcentaje total de 70% que establece esta actividad como viable.

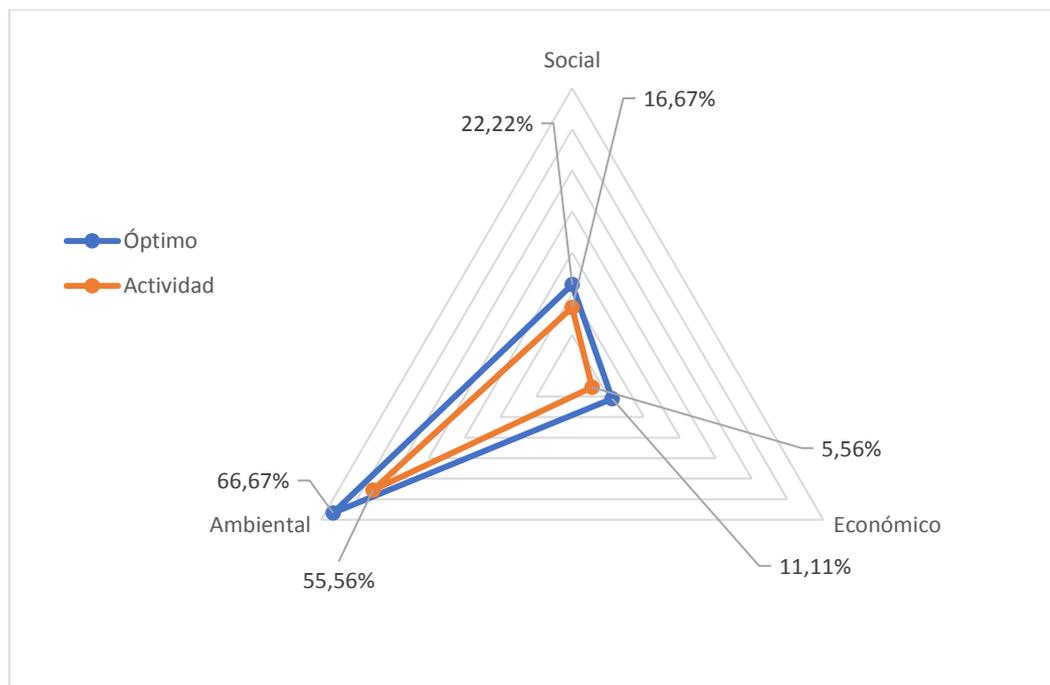


Figura 23. Sostenibilidad de la actividad 6.

Tabla 33. Análisis de sostenibilidad de caminata familiar

Caminata familiar	Calificación	Suma de calificación de indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	3	16,67%
Disminución de contaminación (visual)	2	1	5,56%
Aplicación de Normativa ambiental	1	10	55,56%
Empleos directos	2		
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2		
Bosque primario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	-1		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales			
Generación de residuos por visitantes			
Total	14	14	77,78%

7. Rapelling arbóreo → indicadores de desarrollo sostenible

El rapelling va dirigido personas que les gusta mayor esfuerzo y adrenalina, tiene aporte de 10 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 3 son sociales (22,22%), 1 es económico (11,11%) y 6 son ambientales (50%). Teniendo una calificación de 15/18 y un porcentaje total de 83,33% que establece esta actividad como viable.

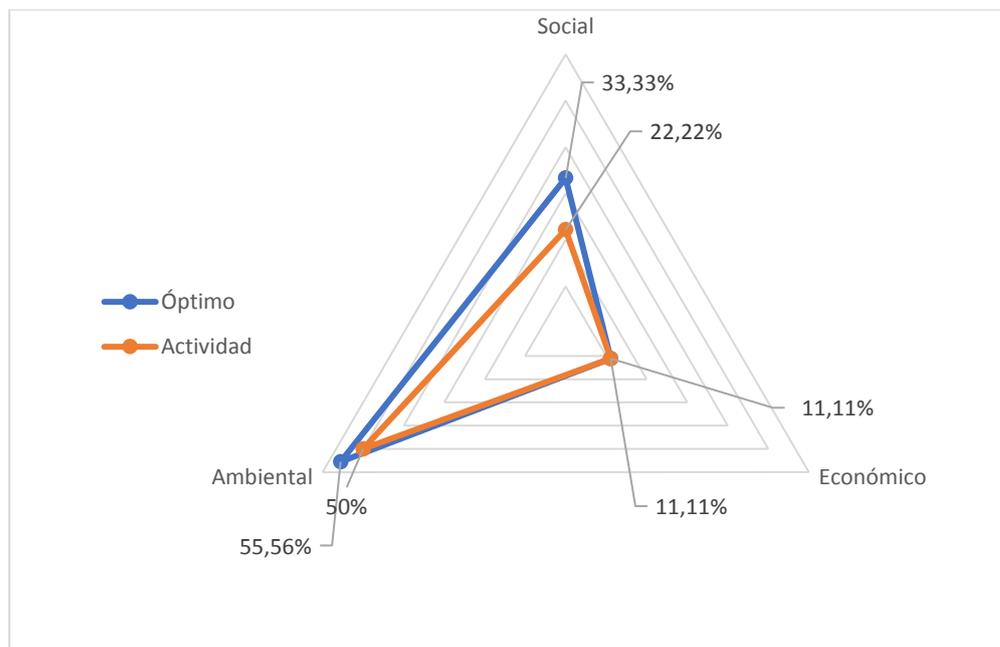


Figura 24. Sostenibilidad de actividad 7.

Tabla 34. Análisis de sostenibilidad de rapelling arbóreo

Rapelling arbóreo	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	4	22,22%
Aplicación de Normativa ambiental	1		
Capacitaciones a personal operario	1		
Bosque secundario	2		
Empleos directos	2	2	11,11%
Disminución de contaminación (visual)	2	9	50,00%
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Generación de residuos por visitantes			
Total	15	15	83,33%

8. Plataformas arbóreas → indicadores de desarrollo sostenible

Es ejecutada en sobre ciertos árboles y tiene una charla con objetivo, tiene aporte de 10 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 3 son sociales (22,22%), 1 es económico (5,56%) y 6 son ambientales (50%). Teniendo una calificación de 15/20 y un porcentaje total de 77,77% que la establece esta actividad como viable

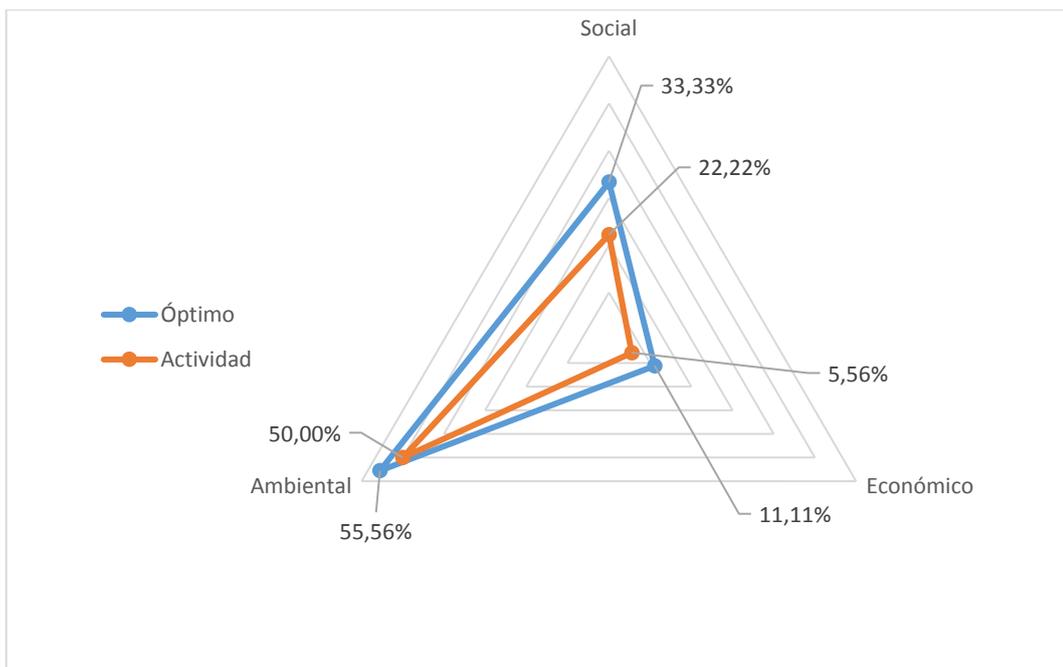


Figura 25. Sostenibilidad de actividad 8.

Tabla 35. Análisis de sostenibilidad de plataformas arbóreas

Plataformas arbóreas	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	4	22,22%
Aplicación de Normativa ambiental	1		
Capacitaciones a personal operario	1	1	5,56%
Empleos directos	2	9	50,00%
Disminución de contaminación (visual)	2		
Bosque secundario	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	-1		
Vegetación (cobertura)			
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales			
Generación de residuos por visitantes			
Total	14	14	77,77%

9. Ascenso vertical → indicadores de desarrollo sostenible

Va dirigido personas que les gusta mayor esfuerzo y adrenalina, tiene aporte de 9 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 3 son sociales (25%), 1 es económico (5,25%) y 5 son ambientales (43,75%). Teniendo una calificación de 12/16 y un porcentaje total de 75% que la establece esta actividad como viable.

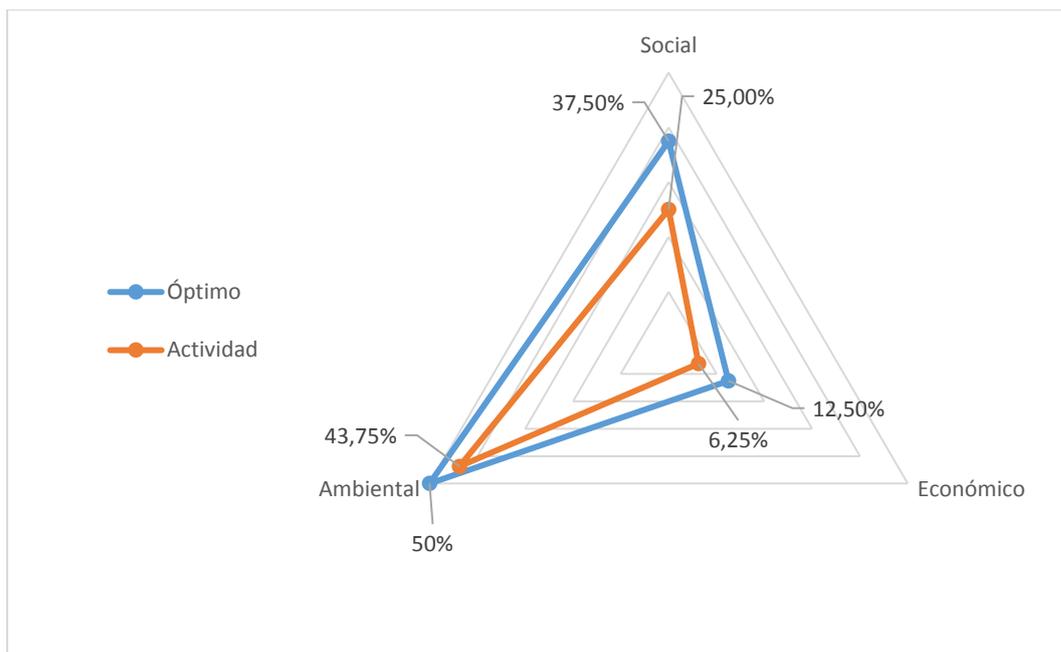


Figura 26. Sostenibilidad de actividad 9.

Tabla 36. Análisis de sostenibilidad de ascenso vertical

Ascenso vertical	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	4	25,00%
Aplicación de Normativa ambiental	1	1	6,25%
Capacitaciones a personal operario	1	7	43,75%
Empleos directos	2		
Disminución de contaminación (visual)	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	-1		
Vegetación (cobertura)			
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales			
Generación de residuos por visitantes			
Total	12	12	75%

10. Voluntariado → indicadores de desarrollo sostenible

Va dirigido personas que les gusta mayor esfuerzo y adrenalina, tiene aporte de 9 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 4 son sociales (35,71%), 0 económicos (0%) y 5 son ambientales (21,43%). Teniendo una calificación de 8/14 y un porcentaje total de 57,14% que la establece esta actividad como mediamente viable.

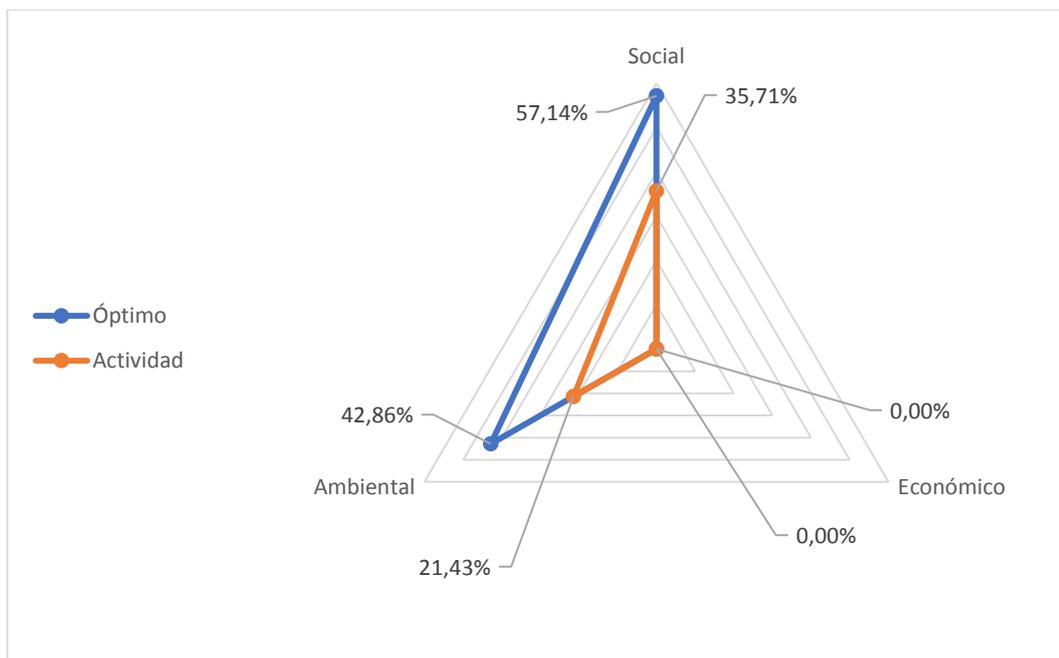


Figura 27. Sostenibilidad de actividad 10.

Tabla 37. Análisis de sostenibilidad de voluntariado

Voluntariado	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Saneamiento básico	2	5	35,71%
Primeros auxilios	2		
Porcentaje de mujeres ejerciendo	1	3	21,43%
Provisión de agua potable	2		
Consumo de energía eléctrica	2	1	
Reciclado, reutilización y reúso	-1		
Uso de agua reciclada	-1	8	57,14%
Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)			
Eliminación de basura municipal			
Total	8	8	57,14%

11. Investigación científica → indicadores de desarrollo sostenible

La realizan científicos y estudiantes con fines de investigación, tiene aporte de 7 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 2 son sociales (21,43%), ninguno es económico (0%) y 5 son ambientales (57,14%). Teniendo una calificación de 11/14 y un porcentaje total 78,57% que establece esta actividad como viable.

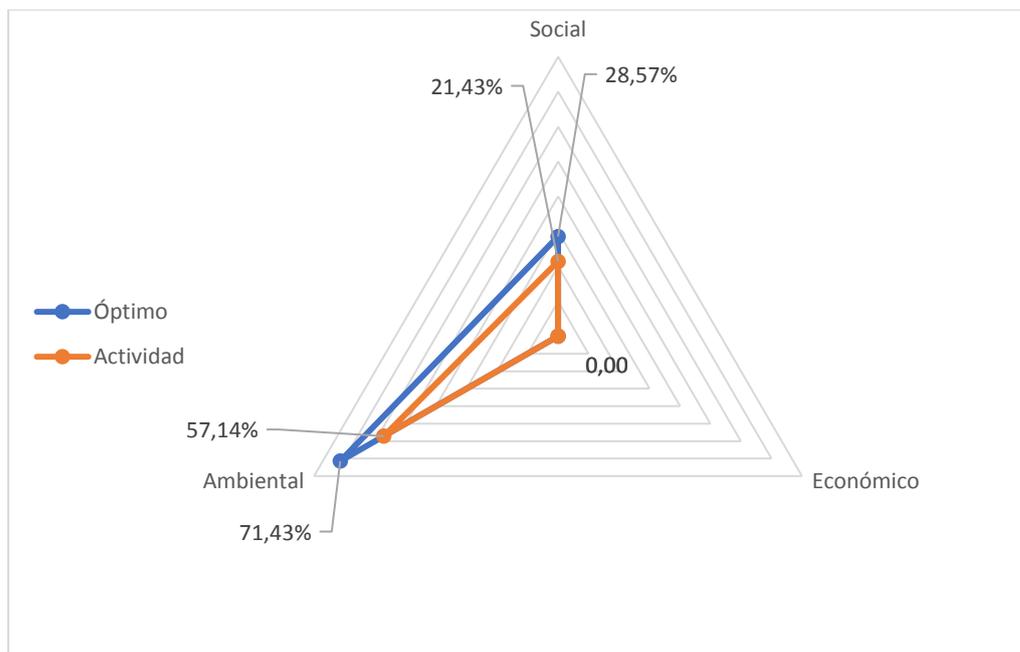


Figura 28. Sostenibilidad de actividad 11.

Tabla 38. Análisis de sostenibilidad de investigación científica

Investigación científica	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	3	21,43%
Reglamento bioseguridad	1		
Bosque primario	1	8	57,14%
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	1		
Especies endémicas			
Total	11	11	78,57%

12. Camping → indicadores de desarrollo sostenible

Realizada por personas que quieren pasar una noche naturalmente y al aire libre, tiene aporte de 11 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 2 son sociales (18,75%), 1 es económico (6,25%) y 8 son ambientales (37,50%). Teniendo una calificación de 10/16 y un porcentaje total 62,5% que establece a esta actividad viable.

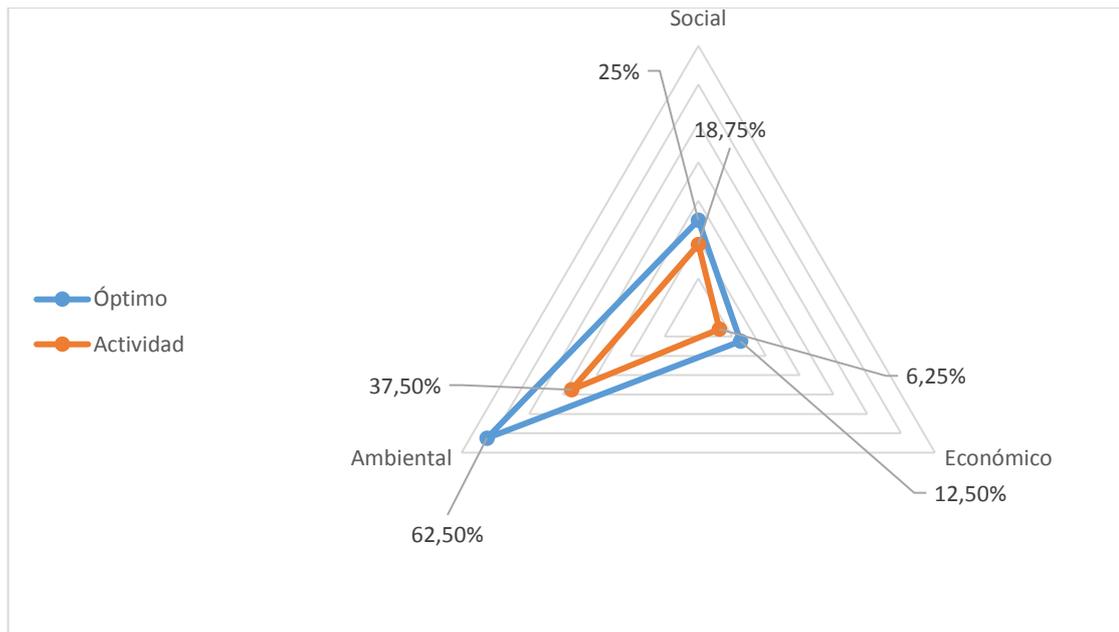


Figura 29. Sostenibilidad de actividad 12.

Tabla 39. Análisis de sostenibilidad de camping

Camping	Calificación	Suma de calificación de indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	3	18,75%
Aplicación de Normativa ambiental	1	1	6,25%
Empleos directos	1	6	37,50%
Disminución de contaminación (ruido)	2		
Disminución de contaminación (visual)	2		
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	-1		
Vegetación (cobertura)	-1		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-1		
Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)	-1		
Pozo séptico (bacterias fecales)	-1		
Generación de residuos por visitantes	-1		
Total	10	10	62,5

13. Experiencia crisálida → indicadores de desarrollo sostenible

Para personas que buscan otra experiencia, tiene aporte de 9 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 3 son sociales (25%), 1 es económico (6,25%) y 5 son ambientales (43,75%). Teniendo una calificación de 12/16 y un porcentaje total 75% que establece a esta actividad como viable.

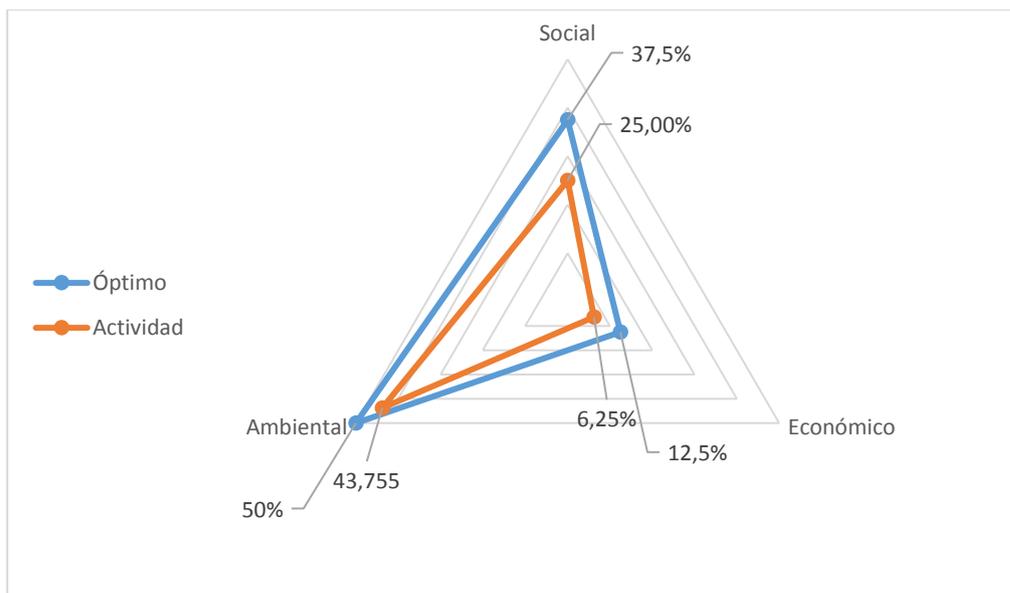


Figura 30. Sostenibilidad de la actividad 13.

Tabla 40. Análisis de sostenibilidad de Crisálida

Crisálida	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Alojamiento en el lugar	1	4	25,00%
Aplicación de Normativa ambiental	1	1	6,25%
Primeros auxilios	2	7	43,75%
Empleos directos	2		
Disminución de contaminación (visual)	2		
Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2		
Vegetación (cobertura)	-1		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales			
Generación de residuos por visitantes			
Total	12	12	75%

14. Tubing → indicadores de desarrollo sostenible

A pesar de que hay poca información de esta actividad, tiene aporte de 2 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 1 es social (33,33%), 1 es económico (16,67%) y 1 es ambiental (33,33%). Teniendo una calificación de 5/6 y un porcentaje total 83,30% que establece a esta actividad como viable.

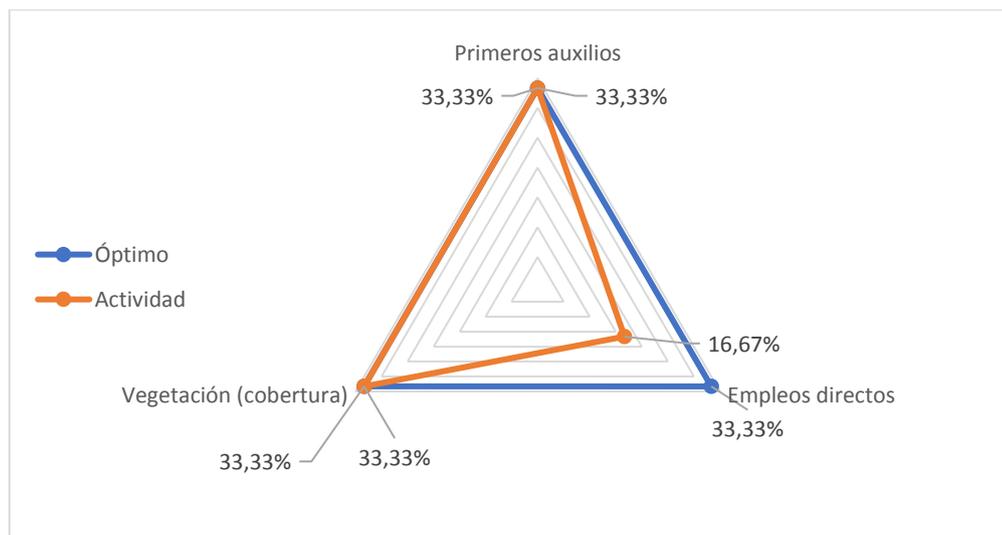


Figura 31. Sostenibilidad de actividad 14.

Tabla 41. Análisis de sostenibilidad de tubing

Tubing	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	2	33,33%
Empleos directos	1	1	16,67%
Vegetación (cobertura)	2	2	33,33%
	5	5	83,33%
Total			

15. Centro de rescate (visitas y aprendizaje) → indicadores de desarrollo sostenible

La realizan científicos y estudiantes con fines de investigación, tiene aporte de 16 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 2 son sociales (12,50%), 1 es económico (4,17%) y 13 son ambientales (33,33%). Teniendo una calificación de 12/24 y un porcentaje total 50% que la establece a esta actividad como mediamente viable.

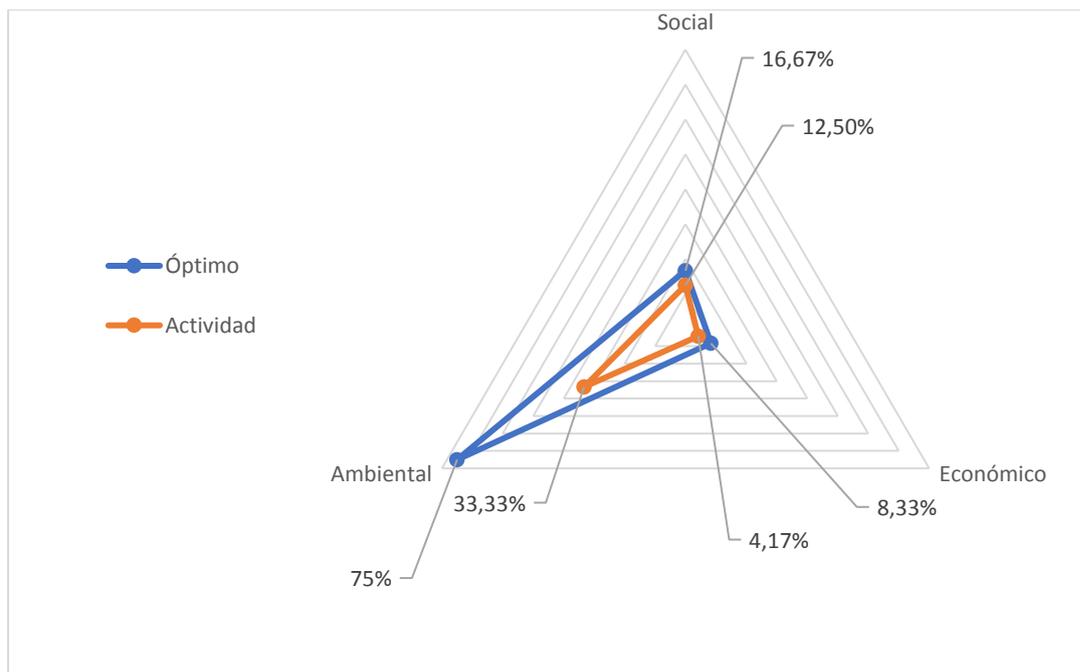


Figura 32. Sostenibilidad de actividad 15.

Tabla 42. Análisis de sostenibilidad de centro de rescate

Cetro de rescate	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	3	12,50%
Capacitaciones a personal operario	1	1	4,17%
Empleos directos	-2	8	33,33%
Consumo de energía eléctrica	2	1	
Cuidado de emisiones gases efecto invernadero	2	2	
Disminución de contaminación (ruido)	2	2	
Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	1	2	
Vegetación (cobertura)	-2	1	
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-2	-1	
Reciclado, reutilización y reúso			
Uso de abonos orgánicos			
Cuidado de Especies amenazadas			
Uso de agua reciclada			
Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)			
Pozo séptico (bacterias fecales)			
Generación de residuos por visitantes			
Total	12	12	50%

16. Centro de interpretación → indicadores de desarrollo sostenible

Es un lugar donde te presentan folletos ambientales y turísticos y te dan charlas relevantes, sin embargo, los indicadores que se relacionan hay un cierto aumento de negativos que dan una puntuación baja. tiene aporte de 11 indicadores de desarrollo sostenible de los cuales, 1 es social (14,29%), 1 es económico (7,14%) y 9 son ambientales (-14,29%) que por la influencia de indicadores negativos da un resultado negativo. Teniendo una calificación de 1/14 y un porcentaje total de 7,14% que la establece a esta actividad como no viable.

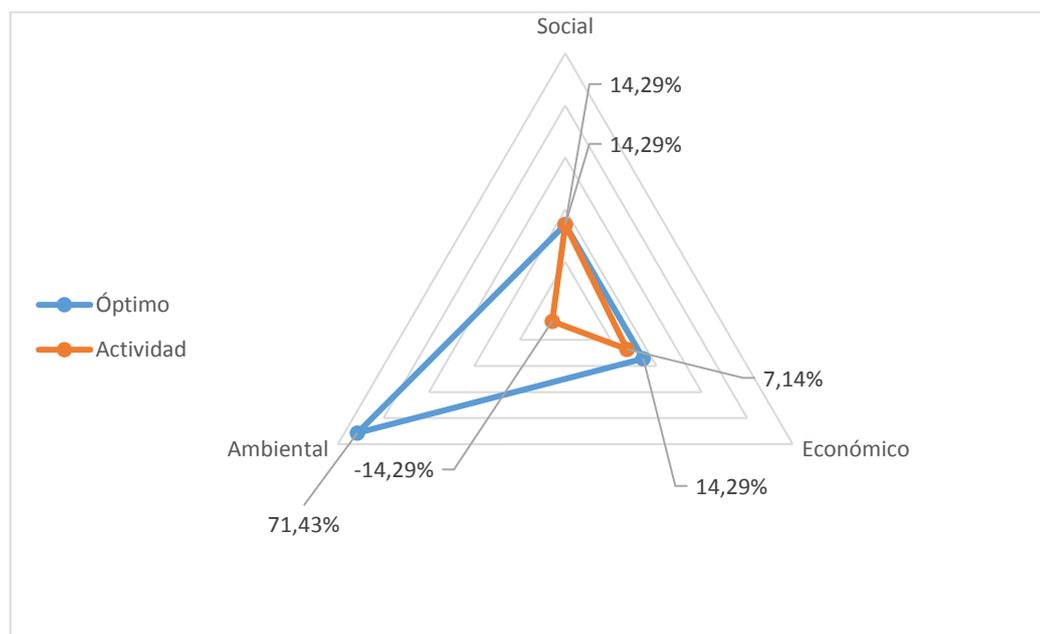


Figura 33. Sostenibilidad de actividad 16.

Tabla 43. Análisis de sostenibilidad de centro de interpretación

Cetro de rescate	Calificación	Suma de calificación indicadores	Porcentaje total
Primeros auxilios	2	2	14,29%
Empleos directos	1	1	7,14%
Uso de transporte	-2	-2	-14,29%
Consumo de energía eléctrica	-2		
Disminución de contaminación (ruido)	2		
Disminución de contaminación (visual)	2		
Vegetación (cobertura)	-2		
Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	-2		
Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)	-1		
Pozo séptico (bacterias fecales)			
Generación de residuos por visitantes			
Total	1	1	7,14%

4.2. DISCUSIÓN

La relación de las actividades turísticas y el desarrollo sostenible, si bien en el proceso se dieron varias incógnitas por conocer, varias de ellas.

Para determinar qué actividades turísticas se pueden desarrollar dentro de un Bosque Protector es necesario leer los lineamientos que SNAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas), en relación la primera pregunta de investigación, ¿Cuál es la teoría que se necesita sobre actividades turísticas? Esta averigua cuales son las funciones de los bosques protectores como conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestre. (MAE, 2020).

De igual manera respondiendo a la segunda pregunta de investigación, ¿Cómo se encuentra la situación actual de las actividades turísticas del Bosque Protector La Perla?, Las actividades turísticas que se desarrollan a nivel nacional y requieren de ciertos implementos para que sea una actividad segura y normas aptas para el visitante, basado en el reglamento general de actividades turísticas que se empezó a aplicar desde el año 2002.

En el Bosque Protector La Perla las actividades turísticas que se ofrecen tienen cierto criterio que involucra al público que puede realizar cada actividad y los precios que se cobran según el tipo de visitante, algunas de las actividades tienen una infraestructura que se encuentra en buen estado a pesar que estuvo un tiempo en readecuación, toda actividad que posee cierta infraestructura se dispone a realizar mejoras o arreglos con el pasar del tiempo, como es el ejemplo del centro de rescate que tiene las jaulas bien adaptadas al entorno, tipo de recuperación y clasificar cada especie que se atiende para su postliberación, El director de la fundación que maneja el Bosque Protector La Perla tiene documentos que poseen información de todas las actividades que se realizan, sin embargo, por su readecuación los sitios que ofrecían antes información del bosque indican información caducada o no actualizada. Muchas de las actividades turísticas en el Bosque Protector La Perla son consideradas ecológicas porque no afectan al medio ambiente mientras que otras son de aventura y deportes extremos según Jorge Crespo coordinador general.

Para que las actividades turísticas sean sostenibles deben coordinarse todos los componentes del desarrollo sostenible: social, ambiental y económico sin embargo en el estudio se determina que existe un aporte económico y social menor al ambiental por su parte Pérez (2012) menciona en el manual de turismo sostenible, que la sostenibilidad está compuesta por diferentes pilares que a su vez se componen, teniendo en cuenta el pilar social que se compone de los beneficios de la sociedad, los ingresos, empleos y la participación que esta tiene, el pilar económico se compone del tipo de moneda que se maneja, el empleo, los ingresos y como se aplica cada

actividad económica. Y al final el pilar ambiental, que se compone de la conservación del patrimonio natural y que la sociedad este consciente de lo que sucede en el ambiente natural si bien la autora establece variantes en cada pilar y en su investigación muestra la relación de los pilares y como se aplican en el turismo. Para conocer el desarrollo sostenible se usaron varios métodos directamente mediante un extracto del manual de desarrollo sostenible de Lezcano Et al. (2015) donde se explica el uso de indicadores en proyectos que desean saber la sostenibilidad de lugares que para ello usan la capacidad de carga, obtención de información sostenible y el uso de indicadores de sostenibilidad, como bien la medición de sostenibilidad en Bosque Protectores se basa en saber el grado de sostenibilidad o el equilibrio entre los 3 componentes además de unir la parte turística tal mientras que la revista CEUPE (2018) menciona estas actividades mejoran la calidad de vida, genera experiencia, mantiene el cuidado ambiental y mejora la economía además de promover a empresas turísticas.

En el Bosque Protector La Perla se midió la sostenibilidad que existe, mediante varias tablas de indicadores una de ellas es el sistema de indicadores de la comisión europea que propone 43 indicadores divididos en varias categorías que son: la categoría social con el eje Socio-cultural que se compone del impacto social comunitario, salud y seguridad, igualdad de género, inclusión y accesibilidad, protección y valorización del patrimonio; la categoría económica tiene los componentes: flujo turístico, rendimiento de empresas turísticas, cantidad y calidad de empleo, cadena de suministro del sector turístico; además en la categoría ambiental, se compone de la reducción de la incidencia del transporte, cambio climático, gestión de residuos sólidos, depuración de aguas residuales, gestión de agua que sirven para comprender, supervisar y gestionar un destino de manera sostenible, por otro lado están los indicadores de Gallego que son 11 que son: protección del territorio, presión sobre el territorio, intensidad de uso, impacto social, control de desarrollo, gestión de deshechos, proceso de planificación, ecosistemas críticos, satisfacción del turista y la población, contribuir al turismo local y la economía, rápidos, cortos y sirven para aplicarlo a lugares turísticos de manera no tan detallada y de libre uso. Estos indicadores armados para saber las necesidades y apoyo que surgen en el Bosque Protector La Perla, el modelo de evaluación que se tomó fue el de Pacheco, Carrera Burneo, y Almeida, que es la propuesta metodológica para evaluación de la factibilidad de proyectos de turismo comunitario en comunidades indígenas de la amazonía ecuatoriana, este modelo dió el proceso de como porcentuar a cada indicador y como calificar indicadores de los componentes, si bien en este estudio de caso hubo una precisión en cada componente de equilibrio y obteniendo resultados moderados.

Para saber si los indicadores cumplieron la sostenibilidad es necesario saber que hay 46 indicadores de los cuales 22 cumplieron absolutamente el desarrollo sostenible, 18 indicadores cumplieron parcialmente y 6 indicadores no cumplieron con la sostenibilidad, esto sin embargo interfiere no solo en el Bosque Protector La Perla sino en cada actividad turística que se realiza debido a que se encuentran relacionadas.

Dentro de los resultados que se arrojaron para encontrar el punto óptimo y viable de equilibrio que existe, el componente social tiene 10 indicadores positivos (25,64%) así mismo el componente económico 7 indicadores positivos (17,95%) y luego el indicador ambiental con 22 indicadores positivos (56,41%) el ambiental también tiene 7 indicadores negativos. Nijkamp (1990) por su parte declara que no hay un porcentaje óptimo, que lo necesario para que exista equilibrio es que esté alineado el triángulo de equilibrio teniendo el mismo valor todos los componentes mientras que Pacheco Et. al, (2011) dice que para que exista un proyecto viable debe haber más de tres componentes y tener entre 60 a 100% de factibilidad completa y 40% a 60% media factibilidad. Respondiendo a la pregunta de ¿Cómo se mide la sostenibilidad en bosques protectores, no existe? No existe una manera de medir directamente la sostenibilidad en bosques protectores pero se sigue una guía de pasos a través de indicadores planteados por varias fuentes que permitan sacar conclusiones y obtener resultados de como se encuentra cierta sostenibilidad.

Por último y no menos importante respondiendo a la última pregunta de investigación que plantea la contribución de las actividades turísticas al desarrollo sostenible en el Bosque Protector La Perla. Las actividades turísticas que se desarrollan están dirigidas a un público variado desde familia hasta estudiantes y científicos, los parámetros sostenibles que tienen dentro del Bosque Protector La Perla son de ámbito ambiental donde la ecología se debe mantener de principio a fin sin embargo la economía y la sociedad también influyen en estas actividades de manera directa e indirectamente. La economía beneficia a empleos y trabajadores locales además de generar nuevos proyectos de ámbito político y turístico, mientras que en el eje social las actividades turísticas proveen empleo para que personas puedan trabajar en el sitio y desarrollar la actividad turística dada. Las actividades turísticas contribuyen al desarrollo sostenible siempre y cuando cumplan con los tres ejes de sostenibilidad de manera que se genere un equilibrio o balance entre mencionados ejes y a su vez genere satisfacción a venideras generaciones tal y como menciona la OXFAM (Comité de Oxford para aliviar la hambruna). Dado eso en los resultados de la relación que existe actividades turísticas-desarrollo sostenible dio que existen 16 actividades que se realizan dentro del bosque y que en promedio la mayoría de actividades turísticas tienen 9 indicadores de desarrollo sostenible en relación.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se tomó información de libros, revistas digitales, sitios webs, tesis de repositorios sin tanta información mientras que los documentos se encontraron a través de la indagación en el lugar sobre las actividades turísticas presentado por el coordinador no fue tan puntual en base a los requerimientos de estudio ya que mostró un listado en el cuál muestra detalles de precios y lo que se hace, mientras que no indica nada de información de tipos, estado, o alguna información extra por lo que se necesitó mayor indagación.
- Se identificó a través de las entrevistas que las actividades turísticas que se realizan en el Bosque Protector La Perla son realizadas por personal capacitado, pero no presentaron una credencial que justifique eso además de tener los implementos necesarios, mientras que la ficha de observación determinó que estas actividades tienen ciertas falencias en equipamiento, seguridad y coordinación y no existe un cronograma de trabajo.
- Se planteó un modelo de análisis basado en un estudio para factibilidad de proyectos de comunidades indígenas de la amazonía que permitió saber cómo calificar los diferentes componentes que hay, teniendo el desarrollo sostenible mayor efecto en el aspecto ambiental con 29 indicadores de los cuales 7 indicadores son negativos (6 cumplen y 1 cumple parcialmente) por otra parte los indicadores positivos son 22 (13 cumplen, 7 cumplen parcialmente y 2 no cumplen) teniendo este indicador una calificación de 56,41% de viabilidad, mientras el indicador social tuvo 10 indicadores todos positivos de los cuales 2 cumplen, 6 cumplen parcialmente y 2 no cumplen con la sostenibilidad pero obtiene el valor por cada indicador que representa 25,64% de viabilidad y por último el indicador económico tuvo 7 indicadores positivos de los cuales 1 cumple, 4 cumplen parcialmente y 2 no cumplen de valor por cada indicador que representa 17,95% de viabilidad determinando que no hay equilibrio. Esto es debido a que hay algunos indicadores que no aportan y no cumple con el desarrollo sostenible entre ellas indicadores sociales: Inclusión y accesibilidad (Rampas y señales), y el agua potable; indicadores económicos: inversión privada, ingresos por restauración; e indicadores ambientales que complican o

amenazan la biología del bosque tales como uso de productos químicos (control plagas), Uso de transporte (huella de carbono), Consumo de energía eléctrica, Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos), Pozo séptico (bacterias fecales), Generación de residuos por visitantes

- Se evidenció que la relación de cada actividad turística con el desarrollo sostenible implica mayormente a lo ambiental y que de pocas formas los indicadores económicos y sociales aportan a cada actividad o inclusive en algunas no aportan, pero para que existe sostenibilidad Pacheco Et. al, menciona que para ser viables se basen en medianamente viable (40%-60%) y viables (60%-100%). De esta manera las actividades que son viables son (senderismo 80%, caminatas educativas 80%, caminata nocturna 83,33%, caminata arbórea 85,71%, caminatas extremas 83,33%, caminata familiar 70%, rapelling 83,33%, plataformas arbóreas 77,77%, ascenso vertical 75%, investigación científica 78,57%, camping 62,5%, experiencia crisálida 75%, tubing 83,30%, las que son medianamente viables son (voluntariado 57,14%, centro de rescate 50%), y la que no es viable el centro de interpretación 7,14%

5.2. RECOMENDACIONES

En concordancia a los objetivos y conclusiones de investigación se presentan las siguientes recomendaciones:

- Crear una página oficial web o revista en donde se puedan apreciar documentos donde se encuentre información de varias especies de flora y fauna además de información de las diferentes actividades turísticas que existen con varios detalles para ofertar e inclusive se pueda interactuar con alguna persona.
- Implementar un inventario de equipos técnicos para realizar las distintas actividades que existen además de que los guías deben tener un carnet o identificación legal que los acredite como guía capacitado, adicionar nuevos métodos para que los visitantes tengan una mejor experiencia sin deteriorarse el bosque.
- Diseñar una propuesta de trabajo para aumentar factores en los indicadores para que el sitio sea más sostenible con los siguientes parámetros: incluir rampas y señales para mejorar la accesibilidad, tener un expendio y planta de agua potable; que se realicen convenios con empresas privadas para inversión y desarrollo, ubicar un sitio con normas para restauración; y reducir el peligro para las especies amenazadas y evitar el uso de productos químicos (control plagas) en alrededores, que se mitigue el ruido y la contaminación por el uso de transporte (huella de carbono), que se usen fuentes más ecológicas para reducir el consumo de energía eléctrica, que las tomas aguas subterráneas y superficiales tengan un trato para consumo, organizar un lugar de desechos y lixiviados para evitar enfermedades por pozo séptico (bacterias fecales), y que se elabore una campaña para que la generación de residuos por visitantes sea menor al actual
- Elaborar una matriz estratégica para que existe aporte económico y social en las diferentes actividades turísticas que existen en el Bosque Protector La Perla, además de mejorar la situación del desarrollo sostenible que se viene dando en cada actividad turística.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acampar . (2017). Categorías de camping.
- Angulo, D. (2013). Obtenido de http://riubu.ubu.es/bitstream/10259/3739/1/Domingo_Angulo.pdf
- Antonietti, B. (2017). Servicio Turísticos. Obtenido de <https://utntyh.com/wp-content/uploads/2017/09/OIT.pdf>
- Arauz, A., Loyola, V., & Tejada, R. (2012). Índice Generación de empleo. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/IGE-Cuaderno-de-trabajo-SENPLADES.pdf>
- Bartomeu, P. F. (2006). Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Benavides, M. Y. (2016). Estudio de la demanda de actividades turísticas y el desarrollo turístico del. Tulcàn.
- Bonini, S. (2011). Términos Técnicos. Obtenido de <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-especializada-de-las-americas/funciones-anatomicas/otros/vocabulario-algunos-terminos-turisticos/9146504/view>
- Boulder Madrid. (2020). Obtenido de Gimnasio de Escalada: <http://www.bouldermadrid.com/general/tecnica-escalada-importancia-colocacion-los-pies/>
- Boullon, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México: Trillas. Obtenido de <http://prepacihuahua.sems.udg.mx/sites/default/files/planificaciondelespacioturistico/bertoc.boullon.pdf>
- Boullón, R. C. (2009). *Las actividades turísticas y recreacionales (El hombre como protagonista)*. México D.F, México: Trillas.
- Brito Rodríguez, M., & Cànoves Valiente, G. (2019). EL DESARROLLO TURÍSTICO EN MAZATLÁN, MÉXICO: UN ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE LA SOSTENIBILIDAD. Murcia. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/turismo.43.08>
- Canarias, G. d. (S.F). *Actividades Turísticas*. Canarias.
- Castelo Rivas, I. A., Alarcón, E. P., Cañizares, D. F., & Robles, L. J. (2012). Modelo para el Desarrollo Sostenible del Cantón Santo Domingo. Santo Domingo. Obtenido de <https://studylib.es/doc/8537707/modelo-para-el-desarrollo-sostenible-del-cant%C3%B3n-santo-dom...>

- Catell. (2020). *10 Ficha*. Obtenido de <https://10ficha.com/tecnica/>
- CCM Benchmark. (2020). *Groupe fingaró*. Obtenido de <https://es.ccm.net/faq/7644-fotografia-de-paisajes>
- CEUPE Magazine. (2018). Turismo sostenible. Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/el-turismo-sostenible.html>
- Cevallos, G., Gomez, L., & Roldan, A. (2014). La Concordia. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/309458055_ANALISIS_DE_LOS_PROBLEMAS_AMBIENTALES_EN_EL_CANTON_LA_CONCORDIA_PROVINCIA_SANTO_DOMINGO_DE_LOS_TSACHILAS_ECUADOR_ANALYSIS_OF_ENVIRONMENTAL_PROBLEMS_EN
- Chaparro, M. A., & Linares, C. (2017). Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10370/Proyecto%20Ruido%20UL%2017.02.2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comisión Europea. (Marzo de 2016). *El sistema europeo de indicadores turísticos*.
- Comisión nacional de buenas practicas agricolas . (2008). Obtenido de Recursos naturales: https://www.conaf.cl/cms/editorweb/GEF-BM/Apendice-7_04-Guia_Buenas_Practicas_Recursos_Naturales.pdf
- (2007). *Conceptos fundamentales del turismo*. Universidad para la cooperacion internacional.
- Dalen, D. B. (2006). *Neomagico*. Obtenido de <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>
- Decano, A., Batlle, M., & Carné, J. (2017). Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/LlusMirabet/turismo-de-naturaleza-71352379>
- Delgado. (2018). equipos para senderismo.
- Delgado, E. (2010). Obtenido de <https://es.slideshare.net/FMetis/2-arq-delgado-mintur-presentacin-evento-turismo-sostenible>
- Esteve, R., Torres, E., Fuentes, R., & Martín, M. d. (2006). *Estructura de mercados turísticos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Federación insular de montañismo de tenerife. (2017). Obtenido de <https://www.fedtfm.es/tipos-de-senderos/>
- García, A. G. (2014). Indicadores de Sostenibilidad Turística. El municipio de O Carballiño, Galicia.
- García, C. C. (Septiembre de 2013). *Repositorio*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3446/TFG-B.281.pdf;jsessionid=6A7613AE397BD13B5CCF2DDB512F5CE9?sequence=1>

- Graterol, R. (2011). *wordpress*. Obtenido de wordpress.com/2011/03/metodos-de-investigacion.pdf
- Gutiérrez, D. C. (2013). *Origen del concepto de desarrollo sostenible*. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Callado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación. Obtenido de <http://www.pucesi.edu.ec/webs/wp-content/uploads/2018/03/Hern%C3%A1ndez-Sampieri-R.-Fern%C3%A1ndez-Collado-C.-y-Baptista-Lucio-P.-2003.-Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n.-M%C3%A9xico-McGraw-Hill-PDF.-Descarga-en-1%C3%ADnea.pdf>
- INEC. (2017). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Indicadores%20ODS%20Agua,%20Saneamiento%20e%20Higiene/Fichas_Indicadores_ASH.pdf
- Iseli Troya, A. E., & Proaño Freire, M. A. (2012). *Repositrios*. Santo Domingo.
- Lara Bolaños, A. N. (2016). *Diseño de un sistema de conservación para el canton La concordia*. Santo Domingo de los Colorados.
- Lescano, J., Valdéz, L., Lezcano, L., Reyes, C., & Balounde, M. (2015). *Manual de desarrollo Sostenible*. Lima: Macro.
- López, V. M. (2014). *Sustentabilidad y desarrollo sostenible*. Mexico DF: Trillas.
- MAA. (2014). País modelo en desarrollo sostenible. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/naciones-unidas-reconoce-a-ecuador-como-modelo-de-desarrollo-sostenible/>
- MAA. (2015). Ecuador: Un país que toma decisiones hacia la sustentabilidad para prevenir el sobregiro ecológico. Ecuador. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-un-pais-que-toma-decisiones-hacia-la-sustentabilidad-para-prevenir-el-sobregiro-ecologico/>
- MAA. (2019). *Ministerio del ambiente y agua*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>
- MAE. (2017). Obtenido de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/bosques-protectores#:~:text=Son%20bosques%20y%20vegetaci%C3%B3n%20protectores,condiciones%20clim%C3%A1ticas%20ed%C3%A1ficas%20e%20h%C3%ADdricas%20>
- MAE. (2020). *Bosques Protectores*. Quito. Obtenido de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/bosques-protectores>

- Medina, H. J. (2015). *La actividad turística sostenible y el desarrollo Socio económico*. Ambato.
- MINISTERIO DE TURISMO. (2002). *Ley de turismo*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/02/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- MINTUR. (2002). Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/06/REGLAMENTO-DE-ALOJAMIENTO-TURISTICO.pdf>
- MINTUR. (2009). *Norma técnica de actividades turísticas*. Quito.
- Monteslva. (2018). Obtenido de <https://www.monteslva.com/deportes-de-aventura/>
- Mulder, K. (2007). *Desarrollo sostenible para ingenieros*. (M. Donadini, Trad.) Barcelona: Greeleaf publishing. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=9FI1TI_uMMAC&printsec=frontcover&dq=desarrollo+sostenible&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiixs292JHtAhXCop4KHcxIBlgQ6AEwAXoECAgQAQ#v=onepage&q=desarrollo%20sostenible&f=false
- Naciones Unidas. (2016). Obtenido de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Nijkamp, P. (1990). *Regional Sustainable Development and Natural Resource Use*. Obtenido de https://academic.oup.com/wber/article-abstract/4/suppl_1/153/1667276?redirectedFrom=fulltext
- Núñez, M., Benavides, G., Argotti, E., Heredia, M., & López, R. (2019). *Diversidad de Araceae en el paisaje forestal del noroccidente del Ecuador*. Obtenido de <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authstype=crawler&jrnl=13904051&AN=144901547&h=cF4OQWUk9HGXFVQaiE1JfB766uIdEMZo12VW2zRA2%2fGQGZNSJogykPCKrygTwkAqUGU08GlrSZ%2bqY%2bsQiRzrA%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLo>
- OEA. (1980). *Servicios Turísticos*. Obtenido de [https://sites.google.com/site/serviciostur/conceptos-st#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20OEA%20\(1980\)%2C,a%20los%20atractivos%20o%20recursos](https://sites.google.com/site/serviciostur/conceptos-st#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20OEA%20(1980)%2C,a%20los%20atractivos%20o%20recursos)
- OMT. (1993). *Conferencia Euromediterránea sobre Turismo y Desarrollo*. Obtenido de <https://www.aragon.es/documents/20127/674325/INTRODUCCION-2019.06.12.11.39.00.pdf/ede0fddd-740e-bbf1-60f0-c3a8288d167f>
- OMT. (1996). Obtenido de <http://cloudtourism.pbworks.com/w/page/16041347/1-8%20El%20Sistema%20Tur%C3%ADstico%3A%20Definici%C3%B3n%2C%20composici%C3%B3n%2C%20interacciones>
- OMT. (2004). *unwto*. Obtenido de <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>

- OMT. (2020). *Unwto*. Obtenido de Guía para el desarrollo del turismo gastronómico: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420995>
- ONU. (2012). Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml#:~:text=Se%20define%20%20%20ABel%20desarrollo%20sostenible,para%20satisfacer%20sus%20propias%20necesidades%20%20BB>.
- ONU. (2016). Obtenido de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Organización Naciones Unidas (ONU). (1992). Departamento de asuntos económicos y sociales. Rio de Janeiro.
- OXFAM. (2018). Obtenido de <https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-y-sobre-que-trata/>
- Pacheco, V., Carrera Burneo, P., & Almeida Ferri, K. (2011). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/315124358_PROPUESTA_METODOLOGICA_PARA_LA_EVALUACION_DE_LA_FACTIBILIDAD_DE_PROYECTOS_DE_TURISMO_COMUNITARIO_Caso_de_estudio_Comunidades_Huaorani_Achuar_y_Shiwiar_de_la_Amazonia_Ecuatoriana
- Pakakuy turismo. (2016). Obtenido de <https://pakakuyturismo.blogspot.com/>
- Pantoja, Z. M. (2017). “Plan de desarrollo turístico en la Finca Reyes como aporte al desarrollo sostenible del sector. Tulcan.
- PDOT LA CONCORDIA. (11 de 2014). Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/PDOT-DIAGNOSTICO%20ACTUALIZADO_15-11-2014.pdf
- Perez Aguilar, M., & Garda Salas, R. (2006). Guía metodológica para elaboración de indicadores de género. México. Obtenido de <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Campeche/camp09.pdf>
- Perez de las Heras, M. (2012). *Manual de Turismo Sostenible*. Madrid, México: Mundi Prensa. Recuperado el 2019
- Platero, E. (2009). EVALUACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD APLICADA POR LOS PROFESIONALES DE LABORATORIO CLINICO EN LOS HOSPITALES . Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/129438949.pdf>
- Quecedo Lecanda, R., & Castaño Garrido, C. (2003). Redalyc. *Periodística*, 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Red Ceres. (2017). Obtenido de Los bosques constituyen uno de los ecosistemas más valiosos para el planeta. Cuando están bien manejados son importantes sumideros de carbono,

- pues mediante la absorción de dióxido de carbono ayudan a mitigar el cambio climático ocasionado principalmente
- Redes electricas. (2018). Obtenido de [https://redeselectricasrd.cdeee.gob.do/como-se-mide-el-consumo-de-energia-electrica/#:~:text=Potencia%20x%20Tiempo%20%3D%20Consumo%20\(energ%C3%A1Da,consumen%20sus%20clientes%20al%20mes.](https://redeselectricasrd.cdeee.gob.do/como-se-mide-el-consumo-de-energia-electrica/#:~:text=Potencia%20x%20Tiempo%20%3D%20Consumo%20(energ%C3%A1Da,consumen%20sus%20clientes%20al%20mes.)
- Riechmann, J. (2016). Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a02.pdf>
- Robleda Sanchez, M. G., Pérez Conde, E. d., Kantún Ramírez, M. A., & Jonapá Cauich, J. A. (2017). *Metodología propuesta para identificar el perfil y grado de satisfacción del turista*. Obtenido de http://www.ecorfan.org/actas/A%20T%20III/A%20TIII_10.pdf
- Rodriguez, E. L. (2011). recreacional en la que se utiliza el entorno o medio natural como recurso para. Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/1665/1/45517_1.pdf
- Rodriguez, M. (2012). *EUMED*. Obtenido de http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1157/la_actividad_turistica_y_producto_turistico.html
- Rodriguez, M. (2013). *wordpress*. Obtenido de <https://guiadetesis.wordpress.com/tag/investigacion-bibliografica-y-documental/>
- Romero, M. L. (2018). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/guion-de-entrevista/>
- Saldívar, A., Barrera , A., Rosales , P., & Villaseñor, E. (2002). TRES METODOLOGIAS PARA EVALUAR LA SUSTENTABILIDAD: 10 AÑOS DESPUÉS DE RIO. 10. México. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v62n242/0185-1667-ineco-62-242-159.pdf>
- Sánchez, N. A. (2010). *Pobrea, medio ambiente y desarrollo sostenible*. Roma. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18118916003.pdf>
- Sancho, A., Buhalis, D., Gallego , J., Mata , J., Navarro , S., Osorio, E., . . . Paz, R. (1997). *Introduccion al turismo*. Obtenido de <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>
- Sepúlveda, A. (2019). *Parques alegres*. Obtenido de <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/actividades-culturales/>
- Serrano, L. T., & Giménez, I. (2009). Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41220/28tudelaygimenez.pdf>

- Serrano, V. (2018). *Blogspot*. Obtenido de <http://psicosociosanitario.blogspot.com/2018/03/las-fichas-de-registro-instrumentos.html>
- Silberman, A. G. (1970). *Antología*. Obtenido de https://www.google.com/search?q=Clasificaci%C3%B3n+de+los+recursos+tur%C3%ADsticos+Por+Ana+Garc%C3%ADa+Silberma&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjek4HYuJHtAhXZHDQIHU2aAVoQ_AUoAXoECBkQAw&biw=1366&bih=625#imgrc=VjdMsGDlzzK0UM
- Sistema inteligente para hoteles. (2018). Obtenido de <https://blog.sihoteles.com/2016/10/como-calcular-la-ocupacion-de-tu-hotel.html>
- Taboada, P. (2009). Obtenido de <http://www.redisa.net/doc/artSim2009/Eliminacion/M%C3%A9todos%20para%20la%20determinanci%C3%B3n%20de%20generaci%C3%B3n%20de%20residuos%20en%20comunidades%20rurales.pdf>
- Timko, J. (2016). Obtenido de <https://forestsnews.cifor.org/57585/los-bosques-son-esenciales-para-los-ods?fnl=>
- Tuset, S. (2015). *Eadic*. Obtenido de <https://www.eadic.com/los-indicadores-de-sostenibilidad-ambiental/>
- UNESCO. (2003). Puntos de contactos en la interacción entre los componentes del desarrollo sostenible.
- Valero, A. G. (2014). *Blog*. Obtenido de <http://senderosmonovar.blogspot.com/2010/09/definicion.html>
- Vargas, A. (2009). Análisis de objetos. Obtenido de <https://es.slideshare.net/avargaso/analisis-de-objetos-tecnologicos>
- Vega Malagón, G., Ávila Morales, J., Vega Malagón, A., Camacho Calderón, N., Becerril Santos, A., & Leo Amador, G. (2014). Obtenido de <https://eujournal.org/index.php/esj/article/download/3477/3240>
- Villanueva, G. A. (2016). Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/386418/gaiv1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Walter, P., & Lavarello, A. (2018). Aspectos a tener en cuenta en el servicio de cabalgata para el turismo rural. Obtenido de https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/6355/INTA_CIEP_Walter_P_Aspectos_tener_cuenta_servicio_cabalgata.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad un concepto poderoso para la humanidad.

Tabula

Rasa.

Obtenido

de

<http://www.redalyc.org/jatsRepo/396/39656104017/html/index.html>

VII. ANEXOS

Anexo 1: Certificado o Acta del perfil de investigación



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE INGENIERIA EN TURISMO Y ECOTURISMO

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

NOMBRE: BRAVO HORMAZA JOSE ARTURO
NIVEL/PARALELO: 0

CÉDULA DE IDENTIDAD: 080435396-9
PERIODO ACADÉMICO: Nov.2020-Mar.2021

TEMA DE INVESTIGACIÓN: "LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL BOSQUE PROTECTOR "LA PERLA" PARROQUIA LA CONCORDIA, CANTÓN LA CONCORDIA, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE: MSC. TITUAÑA ARMAS MAGALY LISSETH
LECTOR: MSC. LUCERO LIMA GUSTAVO ARMANDO
ASESOR: MSC. ITURRALDE VALLEJOS JAIME ALEJANDRO

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

EDIFICIO DE AULAS: Virtual **AULA:** Virtual
FECHA: Lunes, 22 de febrero de 2021
HORA: 17h00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa: 4.96
2) Trabajo escrito 2.63
Nota final de PRE DEFENSA 7.59

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el

Lunes, 22 de febrero de 2021



Firmado digitalmente por:
MAGALY LISSETH
TITUAÑA ARMAS

MSC. TITUAÑA ARMAS MAGALY LISSETH

PRESIDENTE

1003324280 JAIME
ALEJANDRO
ITURRALDE
VALLEJOS
Firmado digitalmente
por 1003324280
JAIME ALEJANDRO
ITURRALDE VALLEJOS

MSC. ITURRALDE VALLEJOS JAIME ALEJANDRO

TUTOR

GUSTAVO
ARMANDO
LUCERO LIMA

MSC. LUCERO LIMA GUSTAVO ARMANDO

LECTOR

Firmado digitalmente
por GUSTAVO
ARMANDO LUCERO
LIMA

Adj.: Observaciones y recomendaciones

Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: José Arturo Bravo Hormaza		DATE: 14 de marzo de 2021		
TOPIC: “Las actividades turísticas y el desarrollo sostenible del Bosque Protector La Perla, Cantón La Concordia, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.”				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED		TOTAL 9	



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: José Arturo Bravo Hormaza

Fecha de recepción del abstract: 14 de marzo de 2021

Fecha de entrega del informe: 14 de marzo de 2021

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
EDISON BOANERGES
PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Anexo 3: Análisis indicadores sociales

N°	INDICADOR	VALOR	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	FÓRMULA
1	Saneamiento básico personas residentes o aledañas al bosque (residuos, excrementos, fauna nociva)	2	Las personas que residen en el bosque y sus alrededores depositan sus residuos en contenedores para eliminación municipal, y desechos orgánicos son compostada, los excrementos se dirigen a un pozo séptico, la eliminación de fauna nociva, se la realiza con implementos que no afectan al medio ambiente. Existen un total de 3 hogares definidos de los cuales solo 2 hacen uso del saneamiento básico	$PHSS = \frac{2}{3} * 100$ $= 66,66\%$
2	Alojamiento en el lugar	1	El alojamiento que existe en el Bosque actualmente se da en lodges que se llaman crisálidas y se encuentran a 20 metros de altura, en el cual 2 personas pueden pernoctar en medio de la naturaleza.	$Ocupación = \frac{1}{2}$ $= 50\%$
3	Servicios de salud (primeros auxilios)	2	Existen botiquines y los guías conocen de técnicas de primeros auxilios, en casos especiales se hace uso del centro médico más cercano. El número de botiquines en el centro es 3 mientras que solo hay un punto seguro definido y 2 personas que saben de primeros auxilios	$PA = \frac{3}{1}$ $= 3(100\%)$ $PPA = \frac{3}{2} = 1,5(50\%)$
4	Porcentaje de mujeres ejerciendo en la actividad turística sobre el total de empleados (Igualdad de género)	1	En la actualidad el personal femenino no interfiere en ninguna actividad. Pero en temporadas altas se contrata personal femenino para varias tareas. Siendo en total 5 personas o más de los cuales hay 1 mujer	$PF = \frac{1}{5} = 20\%$
5	Inclusión y accesibilidad (Rampas y señales)	0	El lugar posee poca señalética y la que posee no incluye señales para personas con capacidades especiales además de no existir rampas para silla de ruedas o pasamanos por ser sendero de huella, tampoco existe nada relacionado con accesibilidad.	Sin formula
6	Aplicación de Normativa ambiental (frontera agrícola)	1	En los alrededores existen fincas agrícolas que no interfieren en el bosque y su manejo sin embargo establece criterios que el MAE y la constitución establecen para que se cuiden sus intermediaciones.	Sin formula
7	Reglamento de bioseguridad	1	Existen medidas para regular mínimas ya que la bioseguridad se usa más cuando se realizan investigaciones ya que son entes de laboratorio.	Sin fórmula
8	Capacitaciones de seguridad a personas	1	Se realizan charlas a personas que viven en alrededores en consenso con el GAD municipal, sin embargo, muchas de las personas no miden problemas	Sin fórmula
9	Capacitaciones a personal operario	1	El personal que opera en el Bosque posee sus capacitaciones para las actividades que realizan, además de recibir capacitaciones en otras funciones que se manejan dentro del mismo.	Sin fórmula
10	Provisión de agua potable para personas que viven en el bosque	0	No existe agua potable dentro de las instalaciones ya que se encuentra a 15	$Agua potable = \frac{0}{0} * 0$

TOTAL VALORACIÓN DE
INDICADORES SOCIALES
10

minutos de la urbe. El único recurso es
agua de pozo.

Anexo 4: Análisis indicadores económicos

N°		VALOR	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
1	Pernoctaciones en el sector (Actividad económica)	2	Las personas que se dedican al área hotelera en el cantón, ofrecen todos los servicios en varios hoteles y hostales, en temporadas de feriado muchos se benefician de la afluente de visitantes. Según el GAD La Concordia mensualmente se reciben aproximadamente 140 visitantes conjuntamente en los 16 hoteles del cantón
2	Inversión pública	1	El municipio del cantón La Concordia da un aporte monetario al bosque, que cubre personal operario. Mientras que no se recibe ningún aporte por entidades gubernamentales en el bosque
3	Inversión privada	0	No existen empresas privadas que en la actualidad aporten.
4	Empleos indirectos	1	Las personas que se dedican a microempresas y negocios de artesanías, comida, transporte, hospedaje en los alrededores y en el cantón La Concordia se benefician por visitantes que acuden al lugar y son 3966 personas en la parroquia La Concordia muestra el 7,7 % de empleos indirectos personal que se emplea en restaurantes, servicio hotelero y transporte, el PDOT cantonal muestra variantes de empleo como en la formula.
5	Empleos directos	1	El personal que trabaja en el bosque. Son 3 guías
6	Ingresos por restauración	0	No existen ingresos por restauración en el bosque
7	Donaciones	1	Las empresas que se dedican a la contribución de recuperación y rescata animal, apoyan de cierta manera.
TOTAL,	6		
VALORACIÓN DE INDICADORES ECONÓMICOS			

Anexo 5: Análisis indicadores ambientales

Nº	INDICADOR	VALOR	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	
		R		
1	Uso de productos químicos (control plagas)	2	El uso de productos químicos se da en la hacienda que está a lado del bosque, no afecta al bosque directamente pero el viento es el encargado de desplazar en minoría, pero lo hace.	Sin fórmula
2	Uso de transporte (huella de carbono)	2	El transporte afecta directamente al bosque la perla, el motivo principal es que existe la autopista a lado del bosque y al conectar Esmeraldas con Santo Domingo más de 1000 vehículos transitan la zona diariamente,	Sin fórmula
3	Consumo de energía eléctrica	2	En el bosque la principal fuente energía es eléctrica y es únicamente para uso en casas y maquinas eléctricas 17730 vatios por un mes.	$17730 * 30 = 531900 \text{ kwh}$
4	Uso de energías renovables	1	Actualmente la energía solar es la que se usa más que nada ya que está presente en proyectos para el uso.	Sin fórmula
5	Uso de recursos renovables	0	No se usa ninguno de estos recursos	Sin fórmula
6	Cuidado de emisiones gases efecto invernadero (CO ₂ , Óxido nitroso)	2	Ninguno de estas emisiones se da en el bosque en la actualidad	Sin fórmula
7	Disminución de contaminación (ruido)	1	Existen barreras o cortina de arbustos para reducir el principal ruido que es la autopista, teniendo un nivel de ruido según Chiquín & Troya, 2013. Establecen que en la entrada el nivel de presión sonora es 88,3 al máximo, estableciendo un ruido	Sin fórmula
8	Disminución de contaminación (visual)	2	El bosque presenta una buena estética y el paisaje verde prevalece, los efectos se ven por parte de los encargados que no dañan el paisaje con letreros o pancartas.	Sin fórmula
9	Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2	Al no usas químicos o animales que deterioren el suelo, permaneciendo húmedo. Chiquín & Troya, (2013) presentan que el suelo es rico en materia orgánica no mayor a 50% y que retienen el agua en 100%	Sin fórmula
10	Disminución de deforestación	2	En el bosque no se deforesta, la causa de que sea muy ecológico y se conserven diferentes especies de árboles	Sin fórmula
11	Bosque primario	1	En ciertos lugares del bosque existe parte de bosque primario que no ha sido influido por la actividad turística	Sin fórmula
12	Bosque secundario	2	En su mayoría el bosque ha sido mantenido y cuidado debido a la actividad turística y actividades de caza ilegales que se han dado anteriormente.	Sin fórmula

13	Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2	Existe señalética de conservación y de evitar dañar la naturaleza	Sin fórmula
14	Vegetación (cobertura)	2	La vegetación cubre todos los espacios menos las casas. Según Lara 2016 el bosque tiene el 100% de áreas verdes.	Sin fórmula
15	Inexistencia de Desertificación	2	No se da en el bosque por ser parte del choco y ser una zona de lluvia	Sin fórmula
16	Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	2	Las personas que visitan el bosque reciben una charla previa al ingreso del bosque para que no interfieran en zonas verdes o destruyan parte de la flora, además de no dejar desperdicios en el sitio, para esto es necesario saber la capacidad de carga física del lugar teniendo un uso de sitio de 6 personas por día aproximadamente y 4 horas en recorrido.	$NV = \frac{6}{4}$ $= 1,5$ <p>– 1al día por visitan</p> $CCF = \frac{14000m}{1m} \cdot 1 \text{ visita} = 1,4$ <p>km por visitante</p>
17	Reciclado, reutilización y reúso	2	Los materiales como madera o bambú que naturalmente mueren o se caen por algún fenómeno, además de plásticos que en minoría existen son rehusados en diferentes actividades o para construcción de piezas para los animales, como troncos para hogares	Sin fórmula
18	Menos uso de agroquímicos (cultivos)	2	No se da uso de ningún agroquímico dentro del bosque, en los alrededores se usa agroquímicos, pero es para eliminar la maleza.	Sin fórmula
19	Uso de abonos orgánicos	1	Se usa composta en ciertas plantas frutales como banano o pitahaya para que se alimenten a los animales en el centro de rescate.	Sin fórmula
20	Tierra para cultivos	1	Existe un terreno donde hay una pequeña extensión de plátanos. Mas no es una tierra para cultivos	Sin fórmula
21	Cuidado de Especies amenazadas	2	Es primordial ya que se da prioridad a especies amenazadas o en peligro de extinción, que se les de cuidado y tratamiento en el caso de estar heridas y se pueda ayudar a su recuperación	Sin fórmula
22	Especies emblemáticas	2	Existen especies que son emblemas zonales, la que es emblema del bosque es el carpintero pileado (<i>Dryocopus pileatus</i>)	Sin fórmula
23	Especies endémicas	1	En el Bosque se han encontrado alrededor de 10 especies de flora según Nuñez Et al., (2019) y 2 especies endémicas según el director en base a los 328 en cantidad de fauna que existe	Sin fórmula
24	Uso de agua reciclada	1	Cuando hay días de lluvias se recoge el agua y se arroja en plantas y flora de los alrededores	Agua lluvia $= \frac{2}{3} * 100 = 66,6\%$
25	Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)	2	Es la principal fuente de agua del bosque.	Agua de pozos $= \frac{3}{3} * 100 = 100\%$

26	Pozo séptico (bacterias fecales)	2	Existe un depósito de materia fecal	<i>pozo séptico</i> $= \frac{3}{3} * 100 = 100\%$
27	Generación de residuos por visitantes	1	Cuando hay visitantes la generación de residuos no es muy alta debido a que la mayoría se lleva sus residuos.	$PRS \frac{6}{1000gr}$ $= 0,006\%$
28	Eliminación de basura municipal	2	El recolector de basura visita el lugar un par de veces a la semana.	Sin fórmula
29	Tratamiento de desechos	0	No se tratan los desechos dentro del bosque	Sin fórmula

Anexo 6: Tabla de indicadores para aplicar

Marque X		Si cumple	Cumple Parcialmente	No cumple
Si el indicador es inexistente	0			
Si el indicador se cumple parcialmente	1			
Si el indicador se cumple	2			
1	Saneamiento básico personas residentes o aledañas al bosque (residuos, excrementos, fauna nociva)			
2	Alojamiento en el lugar			
3	Servicios de salud (primeros auxilios)			
4	Porcentaje de mujeres ejerciendo en la actividad turística sobre el total de empleados (Igualdad de género)			
5	Inclusión y accesibilidad (Rampas y señales)			
6	Aplicación de Normativa ambiental (frontera agrícola)			
7	Reglamento de bioseguridad			
8	Capacitaciones de seguridad a personas			
9	Capacitaciones a personal operario			
10	Provisión de agua potable para personas que viven en el bosque			
11	Pernoctaciones in situ			
12	Inversión pública			
13	Inversión privada			
14	Empleos indirectos			
15	Empleos directos			
16	Ingresos por restauración			
17	Donaciones			
18	Uso de productos químicos (control plagas)			
19	Uso de transporte (huella de carbono)			
20	Consumo de energía eléctrica			
21	Uso de energías renovables			
22	Uso de recursos renovables			

23	Emisiones gases efecto invernadero (CO2, Óxido nitroso)			
24	Disminución de contaminación (ruido)			
25	Disminución de contaminación (visual)			
26	Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)			
27	Disminución de deforestación			
28	Bosque primario			
29	Bosque secundario			
30	Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)			
31	Vegetación (cobertura)			
32	Desertificación			
33	Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales			
34	Reciclado, reutilización y reúso			
35	Uso de Agroquímicos (cultivos)			
36	Uso de abonos orgánicos			
37	Tierra para cultivos			
38	Especies amenazadas			
39	Especies emblemáticas			
40	Especies endémicas			
41	Uso de agua reciclada			
42	Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)			
43	Pozo séptico (bacterias fecales)			
44	Generación de residuos por visitantes			
45	Eliminación de basura municipal			
46	Tratamiento de deshechos	0	0	0
	Total, de ítems	0	0	0
	Porcentaje	0	0	0
	Total, valoración (2,1,0)			

Anexo 7: Cuestionario de preguntas de entrevista para aplicación



Universidad Politécnica Estatal Del Carchi

Facultad De Industrias Agropecuarias Y Ciencias Ambientales



Entrevista estructurada Dirigida Al coordinador y encargados del Bosque Protector La perla

Objetivo: Identificar las actividades turísticas mediante una entrevista estructurada y ficha de observación para el detalle del estado en el que se encuentran.

Nombre: _____

Lugar de estudio: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

- 1) Sabe usted cuales son las actividades que ofrece el Bosque Protector La Perla en el año 2020
- 2) ¿Cuál es perfil del visitante que visita el Bosque Protector La Perla durante el año 2019?
- 3) ¿Existe algún registro de visitantes que ingresan al Bosque Protector La Perla durante los últimos años?
- 4) ¿Existen senderos en el Bosque Protector La Perla durante el año 2020?
- 5) ¿Cuáles de estos senderos existen?
(GR)Gran recorrido 50km o más.
(PR)Pequeño recorrido 50km o menos.
(SL)Senderos locales 10km o menos
- 6) ¿Existen guías especializados o locales dentro del Bosque Protector La Perla?
- 7) ¿Cuál es el número de guías especializados o locales para observación de aves?
- 8) ¿Existen especies en peligro de extinción actualmente dentro del Bosque Protector La Perla?
- 9) ¿Cuál es el número de sitios para el tratamiento de rescate animal dentro del Bosque Protector “la perla “durante el año 2020?
- 10) ¿Existen zonas de camping dentro del Bosque Protector La Perla?
- 11) ¿Cuál es el número de zonas de camping que existen dentro del Bosque Protector La Perla?
- 12) ¿Qué tipo de camping es el que existe dentro del Bosque Protector La Perla?
Camping organizado
Camping agreste
- 13) ¿Qué tipo de recursos biogeográficos existen en el Bosque Protector La Perla actualmente?
Agrupaciones vegetales
 - Selvas
 - Bosques
 - Arboles
 - campo de floresAgrupaciones animales

- especies raras
 - agrupaciones de coral
 - zonas de caza o pesca
- 14) ¿Tipo de flora y fauna que existen dentro del Bosque Protector La Perla en el año 2020?
 - 15) ¿Cuáles son los servicios de alimentación que ofrece el Bosque Protector La Perla bosque en el año 2019?
 - 16) ¿Qué atracciones turísticas posee el Bosque Protector La Perla?
 - 17) ¿El Bosque Protector La Perla posee alojamiento?
 - 18) ¿Existen alojamientos cercanos al Bosque Protector La Perla? ¿Cuántos?
 - 19) ¿Qué categoría de alojamientos se encuentran cerca del Bosque Protector la perla?
 - 20) ¿Existen cooperativas de transportes en el Bosque Protector la perla? ¿Cuáles?
 - 21) ¿Existen agencia de viajes que trabajan en cooperación con el Bosque Protector la perla?
 - 22) ¿Cree usted que Bosque Protector La Perla tenga problemas actuales con el desarrollo sostenible? ¿Cuáles?
 - 23) ¿La actividad que genera el Bosque Protector La Perla aporta a empleos?
De manera directa
De manera indirecta
 - 24) ¿Existen monocultivos que aportan a la actividad turística del Bosque Protector La Perla?
 - 25) ¿Existe manejo orgánico de cultivos en el Bosque Protector La Perla?
 - 26) ¿Aporta a la economía de la zona la actividad turística que se genera?
 - 27) ¿Sabe usted si el Co2 que produce la actividad turística afecta al entorno natural?
¿Porcentaje?
 - 28) ¿Existen depósitos de residuos en el Bosque Protector La Perla?
 - 29) ¿Existe algún manual de conservación de patrimonio en el Bosque Protector la perla?
 - 30) ¿Las medidas de cuidado están acorde al manual de seguridad que dicta el MINTUR?
 - 31) ¿Existen medios tecnológicos o innovadores en el Bosque?
 - 32) ¿Cuál es el aprendizaje que obtienen las personas que visitan el Bosque Protector La Perla?

Validado por:

Firma

Anexo 8: Cuestionario de preguntas a funcionarios

Universidad Politécnica Estatal Del Carchi

Facultad De Industrias Agropecuarias Y Ciencias Ambientales

**Entrevista semiestructurada Dirigida a Directores de las instituciones educativas * y
encargado del MINTUR provincial****

Objetivo: Determinar la relación de entidades que ayudan al desarrollo del bosque

Nombre: _____

Lugar de estudio: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

1. ¿Alguna vez ha visitado el Bosque Protector La Perla?
2. ¿Cuál fue el motivo de su visita al Bosque Protector La Perla?
3. ¿Sabe si en la actualidad se maneja algún sistema de desarrollo sostenible dentro del Bosque Protector La Perla?
4. ¿Se han realizado capacitaciones por parte de la entidad que representa en el Bosque Protector La Perla?
5. ¿Cómo se encuentra actualmente la relación de la entidad con el Bosque Protector La Perla?
- *6. ¿Si usted es director de alguna entidad educativa que es lo principal que el estudiante aprende en el bosque?
- *7. ¿Usted tiene algún registro de estudiantes que han visitado el Bosque Protector La Perla?
- *8. ¿Cuál es el aporte de las instituciones educativas al bosque y de forma viceversa la manera que el bosque aporta a las entidades educativas?
- **9. ¿Si usted es encargado del MINTUR, cual es el aporte que da al Bosque Protector La Perla?
- **10. ¿Existe algún registro de entradas de visitantes al Bosque Protector La Perla?

Validado por:

Firma

Anexo 9: Ficha técnica de observación

DESCRIPCIÓN				FOTO
Senderismo del bosque protector "La perla"		Número de senderos	Rodadura o tipo de camino	Estado (Bien Normal, Malo)
Tipo de sendero				
-	Gran recorrido Mas 50km			
-	Pequeño recorrido menos 50km (X)	(4)		
-	Sendero local menos 10km (X)	(5)		
COORDENADAS:				
GPS:				
DESCRIPCIÓN				FOTO
Centro de interpretación del bosque protector "La perla" ✓				
Materiales de construcción				
-	Madera (X)			
-	Cemento (X)			
	Materiales reciclables ()			
	Ecológico caña guadua (X)			
	Ecológico adobe ()			
	Ecológico Paja toquilla ()			
Observaciones				
DESCRIPCIÓN				
Flora y fauna del bosque protector "La perla"		Nombre de especie	Características	Observación
Clases de flora				
Flora nativa				

Handwritten notes:
 - "guadua" with an arrow pointing to the "Pequeño recorrido" row.
 - "significa a la vez" with an arrow pointing to the "Número de senderos" column.
 - "paja" with an arrow pointing to the "Ecológico Paja toquilla" row.
 - "ja H" written in the top right corner.

Anexo 10: Puntaje del componente Económico

Nº	Indicador	Se cumple	Se cumple parcial	No se cumple	POSITIVO	NEGATIVO	CALIFICACIÓN	ÓPTIMO
11	Pernoctaciones en el sector (Actividad económica)	2			1		2	2
12	Inversión pública		1		1		1	2
13	Inversión privada			0	1		0	2
14	Empleos indirectos		1		1		1	2
15	Empleos directos		1		1		1	2
16	Ingresos por restauración			0	1		0	2
17	Donaciones		1		1		1	2
							6	14
							7,69	17,95%

Anexo 11: Puntaje del componente social

Nº	Indicador	Se cumple	Se cumple parcialmente	No se cumple	POSITIVO	NEGATIVO	CALIFICACIÓN	ÓPTIMO
1	residentes o aledañas al bosque (residuos, excrementos, fauna nociva)	2			1		2	2
2	Alojamiento en el lugar		1		1		1	2
3	Servicios de salud (primeros auxilios)	2			1		2	2
4	en la actividad turística sobre el total de empleados (Igualdad de género)		1		1		1	2
5	Inclusión y accesibilidad (Rampas y señales)			0	1		0	2
6	Aplicación de Normativa ambiental (frontera agrícola)		1		1		1	2
7	Reglamento de bioseguridad		1		1		1	2
8	Capacitaciones de seguridad a personas		1		1		1	2
9	Capacitaciones a personal operario		1		1		1	2
10	Provisión de agua potable para personas que viven en el bosque			0	1		0	2
							10	20
							12,82	25,64%

Anexo 12: Puntaje del componente ambiental

N°	Indicador	Se cumple	Se cumple parcial	No se cumple	POSITIVO	NEGATIVO	CALIFICACIÓN	ÓPTIMO
18	Uso de productos químicos (control plagas)	-2				1	-2	0
19	Uso de transporte (huella de carbono)	-2				1	-2	0
20	Consumo de energía eléctrica	-2				1	-2	0
21	Uso de energías renovables		1		1		1	2
22	Uso de recursos renovables			0	1		0	2
23	Cuidado de emisiones gases efecto invernadero (CO2, Óxido nitroso)	2			1		2	2
24	Disminución de contaminación (ruido)		1		1		1	2
25	Disminución de contaminación (visual)	2			1		2	2
26	Disminución de contaminación (Suelo y subsuelo)	2			1		2	2
27	Disminución de deforestación	2			1		2	2
28	Bosque primario		1		1		1	2
29	Bosque secundario	2			1		2	2
30	Protección de bosques (Señalética de aviso y advertencia)	2			1		2	2
31	Vegetación (cobertura)	2			1		2	2
32	Inexistencia de Desertificación	2			1		2	2
33	Cuidado en el uso del espacio turístico sobre áreas naturales	2			1		2	2
34	Reciclado, reutilización y reúso	2			1		2	2
35	Menos uso de agroquímicos (cultivos)	-2				1	-2	0
36	Uso de abonos orgánicos		1		1		1	2
37	Tierra para cultivos		1		1		1	2
38	Cuidado de Especies amenazadas	2			1		2	2
39	Especies emblemáticas	2			1		2	2
40	Especies endémicas		1		1		1	2
41	Uso de agua reciclada		1		1		1	2
42	Tomas aguas subterráneas y superficiales (Pozos)	-2				1	-2	0
43	Pozo séptico (bacterias fecales)	-2				1	-2	0
44	Generación de residuos por visitantes		-1			1	-1	0
45	Eliminación de basura municipal	2			1		2	2
46	Tratamiento de desechos			0	1		0	2
	Cumplimiento total de indicadores	19	8	2	22	7	20	44
	Calificación (2,1,0)	38	8	0			25,64	56,41%

Anexo 13: Entrevista Coordinador BPLP Jasón Crespo



Figura 34. Coordinador Jasón Crespo

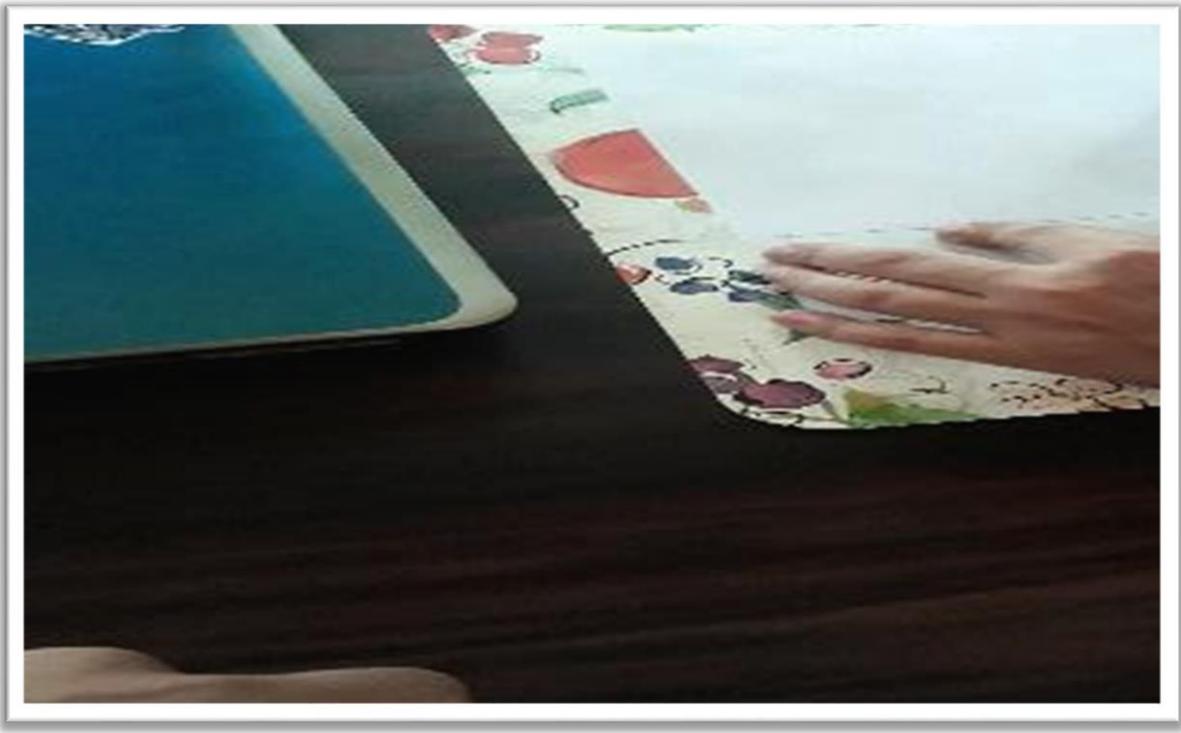


Figura 35. Hojas de ruta y mapa del bosque

Anexo 14: Fotografías de actividades



Figura 36. Jaula de recuperación



Figura 37. Centro de interpretación



Figura 38. Cría de Armadillo (*Dasypus novemcinctus*) en rehabilitación



Figura 39. Especies botánicas



Figura 40. Zona para realizar campíng



Figura 41. Recepción y casa principal BPLP



Figura 42. Pambil (*Iriartea deltoidea*)



Figura 43. Visita al Bosque Protector La Perla y recolección de puntos con GPS



Figura 44. Rapelling Arbóreo

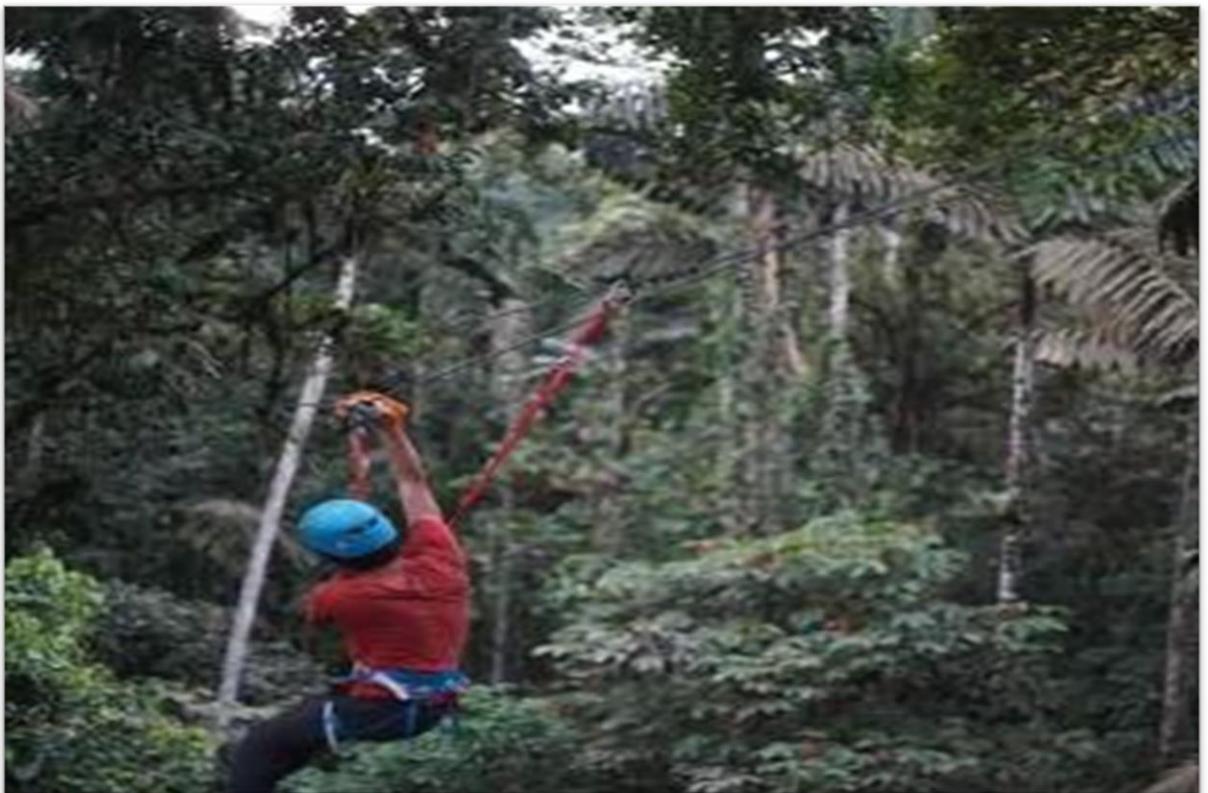


Figura 45. Caminata de altura



Figura 46. Plataformas Arbóreas



Figura 47. Educación ambiental y voluntariado

FUNDACIÓN SUSAN SHEPPARD

Bosque Protector La Perla

Actividades

El Bosque Protector La Perla es una reserva privada que protege el último remanente de Bosque Tropical Húmedo virgen del ecosistema del Choco en el Ecuador. Es el hogar de un ecosistema rico en biodiversidad, con árboles milenarios, 223 especies de aves, 44 mamíferos, 38 especies de ranas y sapos, 27 especies de culebras y serpientes, 26 especies de lagartijas, 8 especies de caimanes y tortugas, 33 helechos, más de 3400 plantas vasculares y miles de otros organismos por registrar.

En el transcurso de los últimos 25 años, la reserva ha atendido a más de 4200 animales silvestres intervenidos, decomisados principalmente por el MAE, UPMA y en menor cantidad por personas naturales. Más del 70% de esta fauna, han sido reintroducidos a su área natural.

ACTIVIDADES

Las actividades han sido implementadas con el fin de financiar el Centro de Rescate de Vida Silvestre y las múltiples actividades de mantenimiento de la reserva. Su contribución es vital para la sobrevivencia de nuestro bosque.

- **Caminata Educativas**

El Bosque Protector La Perla ejecuta su programa de educación ambiental en busca de una mayor conciencia medio ambiental. El programa se enfoca en temas de importancia mundial como cambio climático, deforestación y erosión de suelos, insostenibilidad agrícola, la sexta extinción masiva del planeta y uso desmesurado de hidrocarburos y sus derivados, entre otros temas. Estos temas se los toca paulatinamente en el transcurso de una caminata de 3-4 horas a través de un bosque virgen.

Esta actividad tiene un costo de \$4.00 USD por estudiante con derecho a ingreso de un 1 profesor o representante por cada 15 estudiantes (Grupos menores a 15 personas, cubrirán los costos asociados al guía \$20).

- **Plataformas arbóreas**

Son estructuras metálicas octogonales toroide, no invasivas sujetadas por cables a los árboles. Las plataformas están ubicadas dentro de la selva a 12 y 24 metros de altura en una bombacaceae de 55 metros de altura y 875 años en edad.

Esta actividad te permite apreciar los estratos dentro de un bosque, mientras admiras lo majestuoso e imponente que es el árbol más grande que has subido.

Esta actividad se realiza con equipos de seguridad Petzl® y puede ser sumada a la caminata educativa por un costo adicional de \$6 por persona. Este deporte está limitado a mayores de edad, o menores bajo consentimiento de su tutor. (Grupos menores a 8 personas, costearán el gasto de los guías \$30)



Anexo 16: Referencia de inventario de especies de flora y fauna, Autoría del coordinador del BPLP

**FUNDACIÓN SUSAN SHEPPARD
BOSQUE PROTECTOR LA PERLA**

A continuación, se listan las especies de Flora y Fauna registradas en el área de conservación del Bosque Protector La Perla durante el periodo 1986 – 2019, con 126 especies por categorizar e incluir en el listado.

NOTA: La presente información, es de propiedad de la Fundación Susan Sheppard (FSS); En tal virtud, de ser citada parcialmente o en su totalidad, deberá ser referenciada bibliográficamente según lo dicta las Normas APA en su última publicación, haciendo homenaje al trabajo de monitoreo y registro de la FSS en los últimos 35 años.

**BOSQUE PROTECTOR LA PERLA
FLORA y FAUNA**

MAMÍFEROS						
Nº	Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Estado	Nota
1	Primates	Atelidae	<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador	LC	
2			<i>Ateles belzebuth</i>	Mono araña	EN	
3		Callitrichidae	<i>Callithrix pygmaea</i>	Titi pigmeo	LC	Introducido
4			<i>Saguinus fuscicollis</i>	Mico barba blanca	LC	Introducido
5			<i>Cebus albifrons</i>	Capuchino de frente blanca	LC	
6		Cebidae	<i>Cebus capucinus</i>	Mico carablanca	LC	
7			<i>Saimiri sciureus</i>	Ardilla	LC	Introducido
8	Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Saino	LC	
9	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	LC	
10			<i>Puma yagouaroundi</i>	Gato de monte	LC	



FUNDACIÓN "SUSAN SHEPPARD"
Acuerdo Ministerial No. 011 - Registro Oficial No. 292 15-03-04 RUC: 1791977823001
Bosque Protector La Perla - La Concordia-Ecuador



OFICIO: FSS-2019-0805

75	Sapindales	Sapindales	<i>Simarouba amara</i>	Amargo	-	
76		Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i>	Tangare	-	
77		Cedrelaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	VU	
78		Burseraceae	<i>Dacryodes occidentalis</i>	Copal	-	
79		Meliaceae	<i>Guarea polymera</i>	Pialde macho	-	
80	Urticales	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Tachuelo	-	
81		Moraceae	<i>Castilla elástica</i>	Caucho	-	


Ing. Jason Crespo Whitney
DIRECTOR
FUNDACIÓN SUSAN SHEPPARD



FUNDACIÓN "SUSAN SHEPPARD"
Acuerdo Ministerial No. 011 - Registro Oficial No. 292 15-03-04 RUC: 1791977823001
Bosque Protector La Perla - La Concordia-Ecuador

Anexo 17: Coordenadas de senderos

Index	Time	Elevation	Depth	Temperature	Leg Length	Leg Time	Leg Speed	Leg Course	Position
1	10/3/2020 11:02:01	237 m			92 m	0:07:22	0.8 km/h	282° true	S0 00.917 W79 22.757
2	10/3/2020 11:09:23	245 m			87 m	0:05:46	0.9 km/h	46° true	S0 00.907 W79 22.806
3	10/3/2020 11:15:09	244 m			74 m	0:03:05	1.4 km/h	255° true	S0 00.874 W79 22.772
4	10/3/2020 11:18:14	236 m			84 m	0:03:06	2 km/h	230° true	S0 00.884 W79 22.811
5	10/3/2020 11:21:20	240 m			98 m	0:03:17	2 km/h	270° true	S0 00.913 W79 22.846
6	10/3/2020 11:24:37	243 m			114 m	0:06:38	1.0 km/h	263° true	S0 00.913 W79 22.898
7	10/3/2020 11:31:15	243 m			156 m	0:10:31	0.9 km/h	284° true	S0 00.921 W79 22.959
8	10/3/2020 11:41:46	246 m			123 m	0:05:25	1.4 km/h	325° true	S0 00.900 W79 23.041
9	10/3/2020 11:47:11	242 m			60 m	0:03:59	0.9 km/h	200° true	S0 00.846 W79 23.079
10	10/3/2020 11:51:10	240 m			101 m	0:07:32	0.8 km/h	163° true	S0 00.876 W79 23.090
11	10/3/2020 11:58:42	242 m			121 m	0:13:55	0.5 km/h	165° true	S0 00.929 W79 23.074
12	10/3/2020 12:12:37	241 m			152 m	0:04:33	2 km/h	209° true	S0 00.992 W79 23.057
13	10/3/2020 12:17:10	236 m			88 m	0:09:36	0.6 km/h	112° true	S0 01.064 W79 23.096
14	10/3/2020 12:26:46	235 m			117 m	0:05:10	1.4 km/h	117° true	S0 01.081 W79 23.052
15	10/3/2020 12:31:56	232 m			114 m	0:04:55	1.4 km/h	97° true	S0 01.110 W79 22.995
16	10/3/2020 12:36:51	233 m							S0 01.117 W79 22.934

<en...

Center map on selected item(s)

Points	Length	Area	Elapsed Time	Avg. Speed
16	1.6 km	0.2 sq km	1:34:50	1.0 km/h