



ISSN: 1390-6305
ISSN -e: 2588-0861

El manejo de la experiencia turística y recreativa a partir de los límites de cambio aceptable en el Área Nacional de Recreación El Boliche; una propuesta para el control de visitantes

The management of the tourist and recreational experience based on the limits of acceptable change in El Boliche National Recreation Area, a proposal for visitor control¹

Jefferson Damián Almeida Peñaherrera
<https://orcid.org/0000-0003-2299-431X>
jeffo.almeida@hotmail.es²

Pablo Diego Jiménez Taco
<https://orcid.org/0009-0003-4624-9522>
jpablodiego66@gmail.com³

¹ Manuscrito recibido el 16 de septiembre de 2024 y aceptado tras revisión editorial y de pares doble ciego el 4 de diciembre de 2024. Turismo, desarrollo y buen vivir. Revista de Investigación de la Ciencia Turística- RICIT. no. 18 (2024) Publicación anual. ISSN: 1390-6305 ISSN-e: 2588-0861.

² Profesional en Turismo Ecológico con una especialización en Gestión Ambiental y una maestría en Gestión de Destinos Turísticos. Actualmente se desempeña como docente a tiempo completo en la carrera de Turismo.

³ Profesional en Turismo. Actualmente se desempeña como guardaparque en el Área Nacional de Recreación El Boliche, donde contribuye activamente a la protección y gestión de este espacio natural.

Resumen

Las actividades turísticas dentro del Área Nacional de Recreación El Boliche [ANREB] provocan beneficios e impactos pues cada acción del visitante dentro del área natural protegida [ANP] implica cambios y afectaciones al entorno natural. La investigación parte de un análisis profundo que permitirá implementar prontas soluciones para consolidar la gestión sostenible del ANP. Bajo esta premisa, se validó y aplicó la metodología Límite de cambio aceptable [LAC] como punto de partida para la definición de una propuesta de mejora de la experiencia turística y recreativa. Los resultados alcanzados determinaron que el nivel de afectación es de bajo riesgo por cuanto se mantiene en condiciones adecuadas; esto permitió conocer el nivel de afectación ambiental de la zona de uso público, turismo y recreación, a fin de controlar el nivel de la experiencia del visitante con estrategias como el reciclaje, el uso de productos reutilizables, programas de educación ambiental y el respeto de las normas de comportamiento ambiental. Estas estrategias son planteadas para reducir o mitigar la afectación ambiental sin descuidar la satisfacción de la experiencia del visitante y los efectos que ocasionan la acumulación de basura, la apertura de senderos no planificados, la incidencia de las malas prácticas ambientales sobre las especies de flora y fauna.

Palabras claves: área natural protegida, Límite de cambio aceptable, experiencia turística.

Abstract

Tourism activities within the El Boliche National Recreation Area [ANREB] cause benefits and impacts because each action of the visitor within the protected natural area [ANP] implies changes and effects on the natural environment. The research is based on an in-depth analysis that will allow the implementation of prompt solutions to consolidate the sustainable management of the ANP. Under this premise, the Limits of Acceptable Change [LAC] methodology was validated and applied as a starting point for the definition of a proposal to improve the tourist and recreational experience. The results obtained determined that the level of impact is low risk because it is maintained in adequate conditions; this made it possible to determine the level of environmental impact of the public use, tourism, and recreation area, to control the level of visitor experience with strategies such as recycling, the use of reusable products, environmental education programs and respect for environmental standards of behavior. These strategies are proposed to reduce or mitigate the environmental impact without neglecting the satisfaction of the visitor's experience and the effects caused by the accumulation of garbage, the opening of unplanned trails, and the incidence of bad environmental practices on flora and fauna species.

Keywords: protected natural area, the acceptable limit of change, tourist experience.

Introducción

La presente investigación constituye parte del trabajo denominado “*Los límites de cambio aceptable en el Área Nacional de Recreación “El Boliche” [ANREB] como propuesta de mejora de la experiencia turística para el período 2023 – 2028*”, desarrollado en el 2024 por los autores de esta obra, cuyo objetivo principal se centró en establecer una propuesta estratégica para el manejo de visitantes en el ANREB y definir una base conceptual para la gestión de visitantes en las áreas naturales protegidas [ANP’s] a nivel local. (Jiménez y Almeida, 2024).

En el Ecuador, las ANP's son administradas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas [SNAP], entidad bajo control del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE]. A septiembre del año en curso consta de 78 ANP's, distribuidas en las cuatro regiones geográficas del país. Estas ANP's ocupan 26.243.647,01 de hectáreas, lo que representa más del 19,45% del territorio nacional. Este conjunto de ANP's reflejan el compromiso y el esfuerzo del país por salvaguardar la diversidad biológica, los recursos naturales, el mantenimiento de las funciones ecológicas y asumen un papel fundamental en la conservación de los ecosistemas críticos y la promoción del ecoturismo y el desarrollo sostenible en Ecuador (MAATE, 2024).

En las ANP's, los visitantes pueden disfrutar de actividades como senderismo, observación de flora y fauna, fotografía y actividades puntuales relacionadas con la investigación y el monitoreo ambiental; sin embargo, actualmente también constituye una amenaza principalmente por la falta de herramientas y capacidad de manejo recreativo del espacio, como el control y monitoreo de visitantes, limitando el trabajo integral para la consecución de la estrategia gubernamental de posicionar el turismo como motor para el desarrollo y potenciar a las ANP's como principales destinos turísticos. La gestión de la experiencia turística en las ANP's en el Ecuador enfrenta desafíos en su planificación integral por cuanto su principal reto radica en la cohesión de estrategias de conservación, control de amenazas, fortalecimiento del uso público, turismo y recreación y bienestar social, así como consolidar una gestión eficiente y efectiva de estas áreas de protección oficial. (Jiménez y Almeida, 2024).

El ANREB se legaliza y delimita mediante acuerdo ministerial No. 0322, publicado en el Registro Oficial No. 69 del 26 de julio de 1979. El ANP aporta al mantenimiento de la biodiversidad y la provisión de agua para consumo humano y riego en la zona; conserva la biodiversidad para garantizar el buen funcionamiento de los procesos naturales tales como el control del clima, la purificación del agua, los ciclos de agua, el equilibrio climático, la fertilidad del suelo y el reciclaje de los nutrientes necesarios. El ANREB además representa una de las ANP's que brinda diversos atractivos y sitios de interés turístico en la región centro de los Andes ecuatorianos, cuya belleza paisajística y facilidades turísticas existentes la han posicionado como un destino turístico popular. (MAATE, 2021); (SNB, 2024).

El desarrollo de actividades turísticas dentro del ANREB provoca efectos positivos como negativos; por un lado, aporta beneficios económicos y sociales generando empleos, fomentando el desarrollo local y promoviendo la educación ambiental en los visitantes; sin embargo, también se presentan efectos contraproducentes como la afluencia masiva de visitantes que provoca la degradación de suelos, la alteración de la fauna y flora y la contaminación por residuos. En tal sentido, es necesario realizar un análisis profundo de esta relación a fin de establecer posibles y prontas soluciones que permitan el desarrollo y mantenimiento sostenible del ANP. Bajo esta premisa, se ejecuta la propuesta y validación de la aplicación de la metodología de Límites de cambio aceptable [LAC] en los cinco senderos del ANREB: (1) Romerillos, (2) Quishuar, (3) Bicicletas, (4) Kawsay Ñan y (5) Zorrillo. Los resultados definen el estado de la diversidad biológica, el crecimiento de la demanda turística y sus efectos, la acumulación de basura, apertura

de senderos no planificados, la incidencia de malas prácticas ambientales sobre las especies de flora y fauna que se encuentran dentro del ANP's y sus zonas de amortiguamiento. (Jiménez y Almeida, 2024).

Marco teórico

La definición de la presente investigación, parte de la necesidad de comprender conceptualmente los preceptos de la metodología aplicada y su relación con la definición de experiencia turística; así los LAC, para Fernández y González, son aquellos umbrales que establecen el nivel máximo de perturbación que un ecosistema puede soportar sin sufrir alteraciones irreversibles, más allá de los cuales se compromete su integridad estructural y funcional (Fernández y González, 2010); en tal sentido, estos límites son un conjunto de indicadores ambientales capaces de reflejar de forma sencilla y casi directa el grado de alteración de los ecosistemas; y que, por tanto, permiten establecer las condiciones que aseguran la sostenibilidad y la protección de la biodiversidad. (Rey Benayas, 2006); (Jiménez y Almeida, 2024).

La experiencia turística se define como el conjunto de vivencias, percepciones y emociones que experimenta una persona durante su visitación o viaje a un destino turístico identificado. Esta experiencia puede estar influenciada por diversos factores, tanto físicos como subjetivos; y dependerá, además, de las actividades realizadas, la interacción con la cultura local y la satisfacción de las expectativas del turista (Gutauskas, 2022). Por otro lado, la Organización Mundial del Turismo [OMT] especifica que, la experiencia turística se refiere a la suma de elementos objetivos y subjetivos que influyen en la construcción de una vivencia inmaterial que genera una posición frente a un servicio, lugar, escenario denominado lugar turístico. Dicha práctica está relacionada con los recursos inmateriales y humanos, así como los atractivos turísticos y las actividades en torno a elementos de interés específico. Esta percepción del servicio genera una construcción social del turismo que se comercializa como un producto mediante un canal de distribución y que posee un ciclo vital (OMT, 2024).

La relación entre los LAC y la mejora de la experiencia turística en un ANP's es un tema relevante en la gestión del turismo sostenible. Los LAC son herramientas utilizadas para establecer los niveles aceptables de impacto y cambio en un ANP's, con el objetivo de garantizar la conservación de sus valores naturales y culturales. La relación existente entre los LAC y la mejora de la experiencia turística implementada en un ANP's, pretende conciliar la experiencia con la conservación de los recursos y la satisfacción de los visitantes. Estos límites se establecen a través de un proceso participativo que involucra a diferentes actores, como las autoridades de gestión, las comunidades locales y los visitantes. Al establecer los LAC, se busca evitar impactos negativos significativos en los recursos naturales y culturales, así como en la calidad de la experiencia turística. Estos límites pueden incluir restricciones en el número de visitantes, la regulación de actividades turísticas específicas, la protección de áreas sensibles y la promoción de prácticas sostenibles.

La mejora de la experiencia turística en un ANP está estrechamente relacionada con el establecimiento y el cumplimiento de los LAC. Al garantizar que los impactos sean controlados y se mantenga la integridad de los recursos, se crea un entorno propicio para que los visitantes disfruten de una experiencia enriquecedora y auténtica (Torrecillas y Zambrano, 2019); (Jiménez y Almeida, 2024).

El enfoque de los LAC se centra en la gestión preventiva, es decir, en establecer medidas de protección antes de que los niveles de perturbación alcancen un punto de no retorno. Además, dicha teoría promueve la idea de que la gestión de la sostenibilidad es un proceso continuo que requiere una evaluación constante y la adaptación a medida que evoluciona la comprensión de los sistemas y de sus límites (Holling, 1996). La teoría busca definir los umbrales que garantizan la sostenibilidad y la conservación de los sistemas naturales y humanos, con el fin de prevenir la degradación y promover un desarrollo sostenible a largo plazo. Para ello es importante comprender dos modelos: (1) el Modelo de Desarrollo Sostenible que se basa en el concepto de desarrollo sostenible, que busca equilibrar el crecimiento económico mediante los recursos turísticos, la protección del ambiente y la equidad social. En el contexto del turismo, se enfoca en promover prácticas turísticas responsables que minimicen los impactos negativos en el entorno natural y cultural, al tiempo que generen beneficios económicos y sociales para las comunidades locales (Alecívar, 2020); y, por otro lado, (2) el Modelo de Experiencia Turística que se fundamenta en comprender y mejorar la experiencia turística de los visitantes. Considera factores como las motivaciones de los turistas, las expectativas, las emociones y las interacciones con el entorno y la cultura local. Busca proporcionar experiencias auténticas, memorables y satisfactorias para los visitantes, al tiempo que fomenta la conservación y el respeto por el patrimonio natural y cultural (De las Heras Pedrosa, 2019).

La relación entre los LAC y los efectos del turismo en ANP's ha sido estudiada por diversos autores, quienes han destacado la importancia de establecer límites aceptables para evitar la degradación de los recursos naturales y la afectación a las comunidades locales, así también como motivar el desarrollo de programas de uso público, donde se aborde el reconocimiento del turismo en ANP's y su importancia para garantizar condiciones sostenibles y asegurar a perpetuidad el recurso turístico (Zambrano, 2023); (Jiménez y Almeida, 2024).

Fennell (2002) especifica que, para evitar la degradación de los recursos naturales en ANP's, es necesario establecer LAC que regulen la cantidad de visitantes, las actividades permitidas y los impactos ambientales generados por el turismo. La definición de los LAC para el turismo en ANP's es fundamental para garantizar la sostenibilidad y la conservación a largo plazo de estos espacios naturales. Por su parte Ceballos-Lascurain, (1996) señala que la definición de los LAC debe basarse en la participación activa de las comunidades locales, las empresas turísticas y las organizaciones de conservación, y debe contemplar los impactos ambientales, culturales y económicos del turismo en las ANP's. Se destaca que la gestión del turismo en ANP's debe basarse en una planificación cuidadosa, en la promoción de prácticas turísticas sostenibles y en una

evaluación constante de los impactos generados, para garantizar la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.

Como parte de los trabajos de referencia revisados para la presente investigación es importante destacar lo realizado en el plano internacional en el 2021 por Hernández del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales Ecovida de Cuba, quien ejecutó la investigación denominada “Impacto del turismo de naturaleza en el Parque Nacional Viñales”, donde se abordó la evaluación ambiental para prevenir y minimizar el deterioro de los atractivos turísticos del ANP’s en mención. Además, el trabajo de referencia centró su interés en asegurar la puesta en práctica de medidas destinadas a revertir o compensar los impactos ambientales derivados de las presiones del desarrollo del turismo de naturaleza. Se identificaron y evaluaron los principales impactos ambientales y sus causas, estableciendo la necesidad de definir medidas de mitigación de manera inmediata (Hernández, 2019 y 2021).

En el 2019, Torrecillas y Zambrano, ejecutaron la investigación “Determinación de límites aceptables de cambio en la zona turística Cueva de las Lechuzas del Parque Nacional Tingo María, Huánuco, en la región de Ancash-Perú”, donde su objetivo principal fue definir los LAC para reducir la alteración ambiental, social y económica, permitiendo abordar este manejo desde una adecuada gestión de los residuos sólidos, la protección del ambiente y el manejo de la satisfacción de los visitantes.

Dentro del quehacer investigativo en el Ecuador, en el 2017 Chiriboga ejecutó la investigación denominada “Evaluación de impacto del turismo bajo la metodología de límites de cambios aceptables: Área de conservación Mashpi – Guaycuyacu – Saguangal”, donde su objetivo principal fue evaluar los impactos del turismo, bajo la metodología de LAC, en el área de conservación Mashpi – Guaycuyacu – Saguangal, Pichincha. Se manejaron métodos de campo, así como revisión de fuentes primarias y secundarias. En términos históricos, el área de conservación antes mencionada, presenta un ecosistema diverso, muy apreciado por los visitantes, quienes dejan ingresos para los pobladores locales, pero que por otro lado, tienen impactos sobre el entorno que han sido solucionados con la metodología de LAC, la cual ha sido seleccionada previo análisis de otros sistemas de monitoreo como: Presión - Estado - Respuesta, Manejo de la afectación del Visitante, Sistema de Manejo de Visitantes, Experiencia de Visitantes y Protección de Recursos. Como resultado, se logró seleccionar y caracterizar los sitios de visita; identificando indicadores de impacto y determinando los métodos de medición de los mismos, se establecieron límites de cambio aceptables y la evaluación del sitio a través de estrategias de manejo, y por último el seguimiento y monitoreo correspondiente.

En el 2020, Taday ejecutó la investigación denominada “Estudio del Límite de Cambio Aceptable en el sitio de visita “La Mica” del Parque Nacional Antisana”, donde su objetivo principal fue el de proponer estrategias correctivas que minimicen los impactos negativos ocasionados por la gran concurrencia turística que recibe este sector. Para la ejecución se realizó un diagnóstico situacional del área de estudio mediante la metodología de Gestión del Destino y

se determinó estándares, indicadores de impacto y estrategias correctivas según los lineamientos de la metodología LAC. Como resultado, se identificó que el área de estudio posee una gran diversidad biológica; sin embargo, la creciente demanda turística ha ocasionado la acumulación de basura y la apertura de senderos no autorizados afectando a las especies existentes. Por ello, las estrategias propuestas se basan en la gestión y educación del visitante. (Jiménez y Almeida, 2024).

Metodología

La presente investigación empleó un enfoque cuantitativo, que partió de la recolección de información mediante la aplicación de encuestas a los visitantes del ANREB; por otra parte, para el levantamiento de la información secundaria se utilizó el plan de manejo del ANREB del 2021 y estadísticas manejadas por el ANP. Así también se recurrió a la evaluación de la efectividad del manejo del ANREB 2022 y las acciones que se han desarrollado para establecer los LAC, complementando con encuestas que permitieron recolectar información con respecto a la experiencia basada en los criterios de infraestructura, conservación y percepción subjetiva de la experiencia turística.

El tipo de muestreo que se utilizó en la presente investigación fue no probabilístico; para este análisis se ha considerado como referencial, la concurrencia turística de visitantes al ANP, que según datos de registros, de enero a septiembre se contabilizaron 2.445 visitantes por mes aproximadamente; este instrumento se utilizó únicamente para visitantes que asistieron de manera voluntaria al ANREB en los meses de noviembre a diciembre, recabando a través de un muestreo consecutivo censal, por cuanto se eligió el 100% de la población (visitantes) que llegó al ANP en los meses señalados anteriormente, siendo así un total de 1.324 encuestas levantadas. (Jiménez y Almeida, 2024).

Para sumar validez al instrumento aplicado para la recolección de información en campo, se aplicó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, que es una medida manejada en estadística para determinar la consistencia interna de un conjunto de elementos o escalas en un cuestionario. Este coeficiente analiza hasta qué punto las medidas parciales obtenidas con los diferentes ítems son consistentes entre sí y representativas del universo posible de ítems que podrían medir ese constructo, que en este caso representa la percepción de la experiencia de visita a un ANP's (Campos y Oviedo, 2008). Una de las principales ventajas del Alfa de Cronbach radica en su capacidad para proporcionar una estimación cuantitativa de la confiabilidad de la escala, es decir, la capacidad de los ítems para medir de manera precisa y consistente la variable de interés. Al abordar un universo de tamaño limitado, es esencial maximizar la precisión de la investigación, ya que cualquier variación en los resultados puede tener un impacto significativo en las conclusiones del estudio. Para determinar el coeficiente alfa de Cronbach, posterior a la obtención de la base de datos, se corroboró a través del uso del programa estadístico SPSS mediante análisis de confiabilidad.

El cuestionario para visitantes del ANREB constó de 24 ítems, cuya estructura se definió en dimensiones del perfil de visitante, planificación del viaje y niveles de satisfacción de la

visitación; posterior al análisis de confiabilidad se evidenció una puntuación de 0.81 que estableció índice de confiabilidad aceptable.

Resultados

La exploración de campo se efectuó en el área de uso público, turismo y recreación del ANREB permitiendo levantar información del sector por medio de mediciones de impacto en los senderos Romerillos, Quishuar, Bicicletas, Kawsay Ñan y Zorrillo.

Para ello se procedió con la aplicación de una estructura de LAC, construida y respaldada con fundamento en el marco referencial de la presente investigación, así se determinó (1) la selección y caracterización de los sitios de visita, (2) la identificación de los indicadores de impacto, (3) la determinación de métodos de medición de los indicadores, (4) la definición de estándares o límites de cambio aceptables y evaluación de la situación actual; (5) el planteamiento para definir estrategias de manejo y por último (6) el seguimiento y monitoreo.

Para la aplicación de la metodología fue importante identificar las actividades que se desarrollan al interior del área objeto de estudio:

Tabla 1. Actividades permitidas en el ANREB.

Actividad	Descripción
Caminatas	Las caminatas que se realizan en senderos.
Campismo	Sitios determinados en el ANREB.
Observación de especies	Las reconocidas en el PM del ANREB.

Elaborado por: Almeida, J; Jimenez, P. (2024).

Por cada una de las actividades determinadas se procedió a definir los principales indicadores de impactos, es importante aclarar que estos indicadores y sus métodos de medición son establecidos en función del tiempo de investigación disponible para el presente trabajo, por lo que la detección por observación directa y registro son los principales mecanismos de valoración.

Tabla 2. Definición de indicadores de impactos por actividad permitida en el ANREB.

Actividad	Indicadores de impacto
Caminatas	Amplitud y modificación de senderos.
	Erosión del suelo, pérdida de cobertura vegetal.
	Disposición de basura, residuos sólidos en el sendero.
Campismo	Falta de normativa, normas de comportamiento básico, normas de uso general para la actividad.
	Áreas de camping improvisadas.
	Fogatas en sitios no autorizados
	Disposición de basura, residuos sólidos en las zonas de camping.
Observación de especies	Afectaciones y daños a infraestructura.
	Alteración del entorno.
	Perturbación por ruido.

Elaborado por: Almeida, J; Jimenez, P. (2024).

Tabla 3 Definición de métodos de medición de los indicadores por actividad del ANREB.

Indicador ambiental (biofísicos)	Método de medición
Amplitud y modificación de senderos. Erosión del suelo, pérdida de cobertura vegetal. Disposición de basura, residuos sólidos en el sendero y zonas de camping. Alteración del entorno. Perturbación por ruido.	Detección por observación. Observación directa y registro.
Indicador experiencial (visitantes)	Método de medición
Satisfacción de visitantes en la visita al ANREB. Falta de planificación y acción de responsables de personal del área para la gestión de la experiencia turística. Escasa participación de la comunidad en la gestión y manejo de actividades en el ANREB.	Escala de satisfacción de visitantes. Planes para la gestión del manejo de visitantes en el ANREB. Plan de capacitación en el manejo de visitantes en el ANREB. Normativa para uso general. Detección por observación. Observación directa.
Indicador económico	Método de medición
Escasa participación de la comunidad en el manejo de las actividades turísticas en el ANREB.	Detección por observación. Observación directa. Detección por observación. Observación directa.
Indicador de manejo (infraestructura)	Método de medición.
Disposición de infraestructura para actividad turística. Mantenimiento de infraestructura turística. Servicios complementarios para la actividad turística.	Detección por observación. Observación directa.

Elaborado por: Almeida, J; Jimenez, P. (2024).

Tabla 4. Determinación de límites de cambio aceptable por indicador determinado.

Indicador	Problema	Límite de cambio aceptable
Indicador ambiental (biofísicos)		
Amplitud y modificación de senderos.	Aumento del ancho de los senderos y creación de caminos alternos.	Por norma general, el sendero después de medido sólo tiene que aumentar un 15% para causar el menor impacto posible es por eso que es necesario hacer mediciones constantes.
Alteración del entorno. Erosión del suelo, pérdida de cobertura vegetal.	Terreno erosionado que ha perdido la cobertura vegetal por presión de visitas, apertura de senderos.	Controlar que erosión no sobrepase el 10% de la extensión del sendero y que la cobertura vegetal no disminuya en el valor referencial.
	Presencia de 8 fogatas en áreas no autorizadas	Controlar a 1 área de fogatas autorizada por zona de camping reconocida.
Disposición de basura, residuos sólidos en el sendero y zonas de camping.	Evidencias en el trayecto y la zona de camping de basura y residuos.	Reducción de la basura en un 75% de lo evaluado.

Perturbación por ruido.	Incidencia de ruido en senderos y zonas de camping que afecta en la disposición de especies de fauna.	Control bajo la aplicación de normas de uso general y patrullaje diario por parte de responsables del AP.
-------------------------	---	---

Indicador experiencial (visitantes)

Satisfacción de visitantes en la visita al ANREB.	No se mide el nivel de satisfacción del visitante en el ANREB.	Registro y medición de experiencia por grupo de visitante.
Falta de planificación y acción para la gestión de la experiencia turística.	No se cuenta con PMV	
Escasa participación de la comunidad en la gestión y manejo de actividades en el ANREB.	Participación de comunidad sólo en procesos de minga y limpieza de la zona de amortiguamiento del AP.	Preparación de plan me manejo de visitantes para seguimiento trimestral.

Indicador Económico

Escasa participación de la comunidad en el manejo de las actividades turísticas en el ANREB.	No existe participación de la comunidad en el manejo de las actividades turísticas en el ANREB.	Participación en el manejo de actividades relacionadas al turismo comunitario con la generación de servicios complementarios o de apoyo para la actividad turística, con mínimo una actividad.
--	---	--

Indicador de Manejo (Infraestructura)

Disposición de infraestructura para actividad turística.	Se cuenta con 5 senderos, 11 cabañas de alojamiento, 4 chozones para picnic, 6 chozones asaderos, 7 fogones, juegos infantiles, 1 centro histórico, 1 centro de interpretación ambiental y 2 parqueaderos	Mantener en condiciones óptimas de uso los 5 senderos, 11 cabañas de alojamiento, 4 chozones para picnic, 6 chozones asaderos, 7 fogones, juegos infantiles, 1 centro histórico, 1 centro de interpretación ambiental y 2 parqueaderos
Mantenimiento de infraestructura turística.	Se cuenta con plan de mantenimiento de infraestructura, pero no se realiza el monitoreo y control correspondiente.	Se realiza mantenimiento semestral por cada uno de los componentes de la infraestructura para disposición de actividad turística.
Servicios complementarios para la actividad turística.	Se cuenta los servicios de alimentación, información turística, servicios sanitarios, alojamiento y hospedaje	Mantener en condiciones óptimas de uso los servicios de alimentación, información turística, servicios sanitarios, alojamiento y hospedaje.

Elaborado por: Almeida, J; Jimenez, P. (2024).

La encuesta aplicada obtuvo información contextual que permitió analizar algunos aspectos referentes, identificar las actividades que realizan los visitantes en las áreas de uso público, turismo y recreación del ANP, determinar el perfil y satisfacción de los visitantes, además de las problemáticas y requerimientos que la unidad básica de conservación requiere en cuanto a

la evaluación de LAC; esto permitió establecer acciones y medidas necesarias para mitigar la degradación del entorno natural e incrementar los niveles de satisfacción turística.

Los resultados determinaron que el nivel de afectación ambiental en las zonas turísticas establecidas en el ANREB es de bajo riesgo, ya que se mantiene en condiciones adecuadas, no obstante, es importante consolidar una propuesta enfocada en fortalecer la gestión de esta unidad básica de conservación. Es así que la propuesta se basa en tres componentes de intervención: (1) interpretación ambiental, (2) restauración ecológica e (3) infraestructura y servicios turísticos, ya que desempeñan un papel fundamental en la conservación del entorno natural, la promoción del turismo sostenible, la disminución de impactos negativos y busca el bienestar general tanto de los visitantes como del ambiente, al mismo tiempo que fomentan la conciencia ambiental, la apreciación de la biodiversidad y la transformación socioambiental.

Los ítems del instrumento aplicado que fueron considerados para el componente de interpretación ambiental se fundamentan en medición de la sensibilización turística, la conciencia ambiental y la valoración del entorno natural mediante la implementación de estrategias interactivas claramente definidas.

Los ítems considerados para el componente de restauración ecológica se fundamentaron en devolver a los espacios degradados por la actividad humana, sus valores ecológicos y su funcionalidad a través de estrategias que permitan revertir la degradación ambiental.

Los ítems considerados para el componente de infraestructura y servicios turísticos se establecieron en el desarrollo de intervenciones necesarias, en el mejoramiento físico de las instalaciones y los servicios necesarios para atender a los visitantes y en impulsar el desarrollo regional y el bienestar social.

Tabla 5. Propuesta para control de visitantes en el ANREB.

Componente	Estrategias de manejo	Acciones de manejo	Indicador	Medios de verificación	Temporalidad
Interpretación Ambiental	Establecer convenios de cooperación interinstitucional con ONGS	Mapear actores he interesados en la gestión de la interpretación ambiental en el ANREB	Número de actores interesados identificados	Número de convenios alcanzados	Anual
	Fortalecer la comprensión de la importancia del entorno natural y cultural del ANP's.	Realizar eventos de capacitación dirigidos a grupos organizados y comunidades de la zona de amortiguamiento para fortalecer el conocimiento de la importancia del ANREB.	Número de eventos de capacitación ejecutados.	Registro de participantes a eventos de capacitación.	Semanal
	Fortalecer la importancia del manejo controlado de grupos de visitantes al ANREB	Socializar a los visitantes la importancia de visitas bajo grupos controlados	Número de jornadas de charlas establecidas a los visitantes.	Registro de visitantes por charlas establecidas	Semanal
	Establecer plan de capacitación para fortalecer las capacidades del personal	Determinar responsabilidades y periodos de ejecución del proceso de capacitación técnica del personal del ANREB.	Número de jornadas de capacitación establecidas.	Registro de participación en procesos de capacitación.	Anual
	Revisar normas de comportamiento establecido para los visitantes del ANREB	Actualizar las normas de comportamiento establecidas considerando los parámetros de manejo, uso público, turismo y recreación.	Número de conductas planteadas	Reuniones del equipo técnico del ANREB	Cuatrimestral
	Definir y evaluar los método para los procesos de interpretación y educación ambiental	Revisión metodológica de los parámetros implementados en periodos anteriores	Número de métodos evaluados	Personal administrativo del ANREBR	Trimestral
	Restauración ecológica	Restablecer los ecosistemas alterados	Desarrollar un plan de restauración para recuperar vegetación nativa de los espacios alterados	Número de zonas identificadas	Mapa de zonas alteradas

	Medir impactos ambientales provocados por la actividad turística	Identificar los mecanismos para la medición de los impactos en los senderos ecológicos del ANREB	Numero de matrices de medición de impacto levantadas	Matriz de evaluación de impactos ambientales	Semestral
	Promover la recuperación de la vegetación, el suelo y la biodiversidad	Aplicar la metodología de restauración activa para rescatar las funciones naturales de los ecosistemas	Número de metros cuadrados	Matriz de registro y coordenadas de áreas restauradas	Semestral
	Definir áreas de protección	Definir áreas de protección absoluta a través del uso de cercos naturales	Número de áreas de protección identificadas	Matriz de registro y coordenadas de áreas restauradas	Anual
Infraestructura y servicios turísticos	Promover la intervención de las comunidades como apoyo a la gestión del manejo del ANREB	Promover con las comunidades el mantenimiento del sendero para garantizar su buen estado y seguridad	Plan de participación de las comunidades locales	Número de fichas para el mantenimiento de los senderos	Semestral
		Promover con las comunidades el control de especies invasoras.	Identificación de las zonas que presentan especies invasoras	Número de zonas identificadas donde se reconocen especies invasoras.	Anual
		Monitorear la intervención del personal del ANP's en el mantenimiento preventivo y correctivo.	Matriz de responsabilidades enmarcadas en el Plan de gestión operativa anual.	Registro de evaluación anual	Cuatrimestral
	Fortalecer la infraestructura y los servicios turísticos	Identificar lugares con mayor presión	Numero de áreas identificadas con mayor presión turística	Matriz de registro y coordenadas de áreas de mayor presión turística	Semestral
		Definir las metodologías para el manejo de visitantes del ANREB	Definir los resultados de la evaluación de los impactos generados por la actividad turística en el ANREB	Número de mesas de trabajo realizadas	Semestral

Elaborado por: Almeida, J; Jimenez, P. (2024).

Conclusiones

La investigación realizada determina que el nivel de afectación ambiental en las zonas turísticas establecidas en el ANREB es de bajo riesgo, ya que se mantiene en condiciones adecuadas. Sin embargo, es importante considerar que esta evaluación puede variar dependiendo de los siguientes factores: (1) el incremento de visitantes que permanecen por 1 ó más días en actividades de camping o en el uso del servicio de alojamiento, (2) visitantes nuevos que no conocen los atractivos y por lo tanto podrían generar un impacto diferente en el entorno, (3) los senderos Romerillos y Quishuar, al estar considerados como valiosos dentro de las preferencias de los visitantes y catalogados con altos índices de popularidad relativa a diferencia de los demás atractivos, pueden presentar un impacto significativo por la acumulación excesiva de visitantes en estos senderos, lo que conllevaría a sufrir varias posibles afectaciones posteriores a la presente investigación, como erosión de suelo, disminución de la vegetación nativa, perturbación de la fauna, ensanchamiento de su perímetro y la generación de desechos que afectaría los diferentes ecosistemas, impidiendo un adecuado desarrollo de la actividad turística y la sostenibilidad y preservación natural.

El entorno y condiciones en las que se desenvuelve la actividad turística y la experiencia del visitante en el ANREB se define en ambientes naturales preservados, lo que permite identificar que los visitantes desarrollan tres tipos de turismo: de aventura, naturaleza y cultural. Los visitantes buscan actividades que les permitan explorar, aprender y apreciar la belleza natural. Por otro lado, en su mayoría los visitantes se sintieron cómodos con el número de personas que conformaron el grupo de visita y consideran que el número de encuentros con otros grupos en el sitio fue adecuado. La información proporcionada durante el registro de ingreso, senderos, miradores, baterías sanitarias, zonas de camping, centro de interpretación ambiental, alojamiento, alimentación y señalética ha sido catalogada como una experiencia "excelente", lo que refleja un alto índice de satisfacción turística. Este reconocimiento resalta la importancia de la señalética y la calidad de las instalaciones en la promoción de la experiencia turística positiva, enmarcadas en el equilibrio de la conservación del entorno natural, la seguridad de los visitantes, y la preservación del patrimonio cultural local, los cuales son factores que influyen directamente en la experiencia turística de los visitantes.

La propuesta estratégica para fortalecer la experiencia de los visitantes en el ANREB está conformada por los componentes (1) interpretación ambiental (2) restauración ecológica (3) infraestructura y servicios turísticos, orientados en resolver las necesidades fundamentales para satisfacer las demandas de los visitantes y garantizar una experiencia positiva. Las prácticas de visitación y de conservación del ANREB, influyen directamente en la preservación de los recursos naturales, garantizando la durabilidad, el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de uso público, turístico y de recreación.

Recomendaciones

Una vez concluida esta investigación, se recomienda al ANREB implementar acciones que promuevan una experiencia significativa para los visitantes mientras se conservan los ecosistemas naturales. Estas acciones deben basarse en la propuesta establecida en este estudio, acompañadas de un monitoreo y actualización periódica de los parámetros evaluados en LAC.

Se sugiere replicar y comparar este estudio con otras ANP de similar categoría de manejo, con el fin de ajustar los parámetros evaluados en LAC según las necesidades de cada área.

Tomando en cuenta el número de visitantes en las áreas protegidas, se recomienda plantear investigaciones de LAC en ecosistemas frágiles y la experiencia del visitante en las áreas protegidas del Ecuador, generando un análisis comparativo entre áreas protegidas y categorías de manejo.

Referencias

- Alcívar, I. M. (2020). Modelo de gestión del turismo comunitario orientado hacia el desarrollo sostenible de la comunidad de Ligüiqui en Manta. Manta: ROTU.
- Campos, A y Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de salud pública*. 10, 831-839.
- Ceballos, Lascurain, H. (1996). *Tourism, ecotourism, and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development*. UICN.
- Chiriboga, D. (2017). *Evaluación De Impacto Del Turismo Bajo La Metodología De Límites De Cambio Aceptable Área De Conservación Mashpi - Guaycuyacu - Saguangal*. Quito.
- De las Heras Pedrosa, C. (2019). *Importancia de las relaciones con los públicos en la reputación en un destino turístico inteligente*.
- Fennell, D. (2002). *Ecoturismo: Una Introducción*. Routledge.
- Fernández y González. (2010). *Evaluación ambiental integrada Evaluación ambiental integrada: conceptos, métodos y experiencias*. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- Gutauskas, F. A. (2022). *El viaje del consumo turístico*.
- Hernández, A. L. (2021). *Impacto del turismo de naturaleza en el Parque Nacional Viñales*.
- Hernández, A. M. (2019). Turismo sustentable y los diferentes enfoques, aproximaciones y herramientas para su medición. *PASOS Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural*, 901.914.
- Holling, C. S. (1996). *Engineering resilience versus ecological resilience*. En P. Schulze. *Engineering within ecological constraints*.
- Jiménez, P; Almeida, J. 2024. Los límites de cambio aceptable en el Área Nacional de Recreación “El Boliche [ANREB] como propuesta de mejora de la experiencia turística para el período 2023 – 2028. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Quito.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. [MAATE]. (2021). *Plan de manejo del Área Nacional de Recreación El Boliche*. Latacunga, Cotopaxi.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE]. (12 de septiembre de 2024). Disponible en: <https://nextcloud.ambiente.gob.ec/index.php/s/w5LEPoaZqJbr9BL>

- Organización Mundial del Turismo.[OMT]. (12 de septiembre de 2024). Obtenido de Organización Mundial del Turismo. (sf). OMT: <https://www.unwto.org/es>
- Rey Benayas, J. M. (2006). *Evaluación ambiental integrada de proyectos*. Ediciones Mundi- Prensa.
- Sistema Nacional de Biodiversidad. [SNB]. (12 de septiembre de 2024). *Disponible en:* <https://sib.ambiente.gob.ec/>
- Taday, D. 2020. “Estudio del Límite de Cambio Aceptable en el sitio de visita “La Mica” del Parque Nacional Antisana”. Quito.
- Torrecillas y Zambrano, (2019). *Determinación de límites de cambio aceptable en la zona turística Cueva de las Lechuzas del Parque Nacional Tingo María*. Huánuco.
- Zambrano, R. F. (2023). *Capacidad de carga turística y límite de cambio aceptable como base para el manejo sostenible de las actividades turísticas en el Parque Nacional Cotacachi Cayapas*. Cuadernos de Turismo. Cotacachi, Imbabura.