



Sustento del uso justo
de Materiales Protegidos
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI
Sustento del uso justo de materiales protegidos por
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.

b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.

c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."

d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.

e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.

MODELO DEL PLAN DE MONITOREO Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS
TURÍSTICO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA SALADO DE CONSOTÁ

ANGELICA MARIA HERNÁNDEZ TRIVIÑO

YENNY PAOLA HERNÁNDEZ TRIVIÑO

Propuesta de trabajo de grado para acceder al título de
Administradoras del Turismo Sostenible

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESCUELA DE TURISMO SOSTENIBLE
ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE
PEREIRA, AGOSTO 2016

MODELO DEL PLAN DE MONITOREO Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS
TURÍSTICOS DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA SALADO DE CONSOTÁ

ANGELICA MARIA HERNÁNDEZ TRIVIÑO

YENNY PAOLA HERNÁNDEZ TRIVIÑO

Propuesta de trabajo de grado para acceder al título de Administradoras del
Turismo Sostenible

DIRECTOR

Msc. ANDRES RIVERA BERRIO

Magister en Gestión del Turismo Sostenible

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESCUELA DE TURISMO SOSTENIBLE
ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE
PEREIRA, AGOSTO DE 2016

DEDICADA

A Dios por todas las bendiciones recibidas en el transcurso de nuestras vidas.

A nuestros padres María Agustina Triviño A. y Francisco Antonio Hernández L. por darnos la vida, por educarnos en valores y por enseñarnos la importancia del estudio.

A mi hija Ariana Giraldo Hernández por ser el motor que cada día mueve mi vida.

A la memoria de Francisco Antonio Hernández Londoño y John Henry Villanueva Triviño.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por nunca abandonarnos en los momentos difíciles.

A nuestros padres por todas sus enseñanzas, a nuestra familia por los consejos y apoyo en todo el proceso.

A nuestros compañeros y profesores tanto del ciclo técnico, tecnológico y profesional por los aportes y enseñanza en cada una de las clases.

A nuestro director Andres Rivera Berrio por guiarnos y compartir sus conocimientos en este proyecto.

Al Doctor Oscar Trejos por su paciencia y las horas de estudio regaladas en horario de trabajo y por compartir sus conocimientos y enseñanzas.

Y a todas las personas que de una u otra manera colocaron su granito de arena.

Gracias y mil gracias

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
1. TÍTULO DEL PROYECTO.....	12
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	12
3. JUSTIFICACIÓN.....	12
4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	16
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	16
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
5. MARCO REFERENCIAL.....	16
5.1 MARCO TEÓRICO.....	16
5.1.1 Evolución del concepto de capacidad de carga.....	16
5.1.2 Definición del concepto de capacidad de carga.....	17
5.1.3 Dimensiones y perspectivas de la capacidad de carga.....	18
5.1.4 Ejemplos de metodologías desarrolladas para evaluar la capacidad de carga de un lugar.....	20
5.1.5 Metodologías y lineamientos aplicados al ecoturismo.....	24
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	35
6.1 FASES PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....	35
7. RESULTADOS.....	38
7.1 PASO 1: DIAGNOSTICO.....	38
7.1.1 Generalidades.....	38
7.1.2 Importancia histórica y cultural.....	39
7.1.3 Importancia ambiental.....	40
7.1.4 Lineamientos de uso turístico para el Salado de Consotá.....	41
7.1.5 Descripción de los actores que participan en el Salado de Consotá.....	47

7.1.6	Conflictos del Salado de Consotá	50
7.2	PASO 2: IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS	52
7.3	PASO 3: DEFINICIÓN DE CONDICIONES DESEADAS	56
7.4	PASO 4: SELECCIÓN DE INDICADORES DE MONITOREO	58
7.5	PASO 5: DEFINICIÓN DE RANGOS ACEPTABLES PARA LOS INDICADORES	65
7.6	PASO 6: ACCIONES DE MANEJO	74
8.	CONCLUSIONES	79
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	80

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: La importancia del turismo.....	13
Figura 2: Dimensiones y perspectivas de la capacidad de carga	19
Figura 3: Medidas de Éxito Ciclo del Proyecto.....	27
Figura 4: Tres fases del Modelo de Manejo de Optimización Turística (TOMM) ..	30
Figura 5: Listado de metodologías utilizadas para el manejo de sitios patrimoniales y ecoturísticos.....	33
Figura 6: Secuencia de pasos para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en el Sistema de Parques Nacionales Naturales.....	36
Figura 7: Modelo de manejo de visitantes de las áreas protegidas del SINAC.....	37
Figura 8: Pasos de la metodología de límite aceptable de cambio adaptado a la zona arqueológica Salado de Consotá	38
Figura 9: Acciones de manejo.....	74
Figura 10: Esquema de actuación para las acciones de manejo	78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Impactos ambientales asociado a actividades turísticas - El Salado de Consotá	43
Tabla 2: Plan de desarrollo municipal - turismo	45
Tabla 3: Resumen narrativo programa 6 Pereira un destino para el mundo, programa y subprogramas.....	46
Tabla 4: Matriz DOFA	51
Tabla 5: Impactos ambientales	53
Tabla 6: Impactos socioculturales.....	54
Tabla 7: Posibles impactos sociales	55
Tabla 8: Posibles Impactos económicos	56
Tabla 9: Indicadores ambientales	58
Tabla 10: Indicadores socioculturales.....	60
Tabla 11: Posibles indicadores sociales	61
Tabla 12: Posibles indicadores económicos	62
Tabla 13: Otros indicadores ambientales.....	63
Tabla 14: Otros indicadores socioculturales	63
Tabla 15: Rangos aceptables para los indicadores ambientales	66
Tabla 16: Rangos aceptables para otros posibles indicadores ambientales.....	69
Tabla 17: Rangos aceptables para los indicadores socioculturales.....	70
Tabla 18: Rangos aceptables para los otros posibles indicadores socioculturales	72

RESUMEN

La zona arqueológica Salado de Consotá es un sitio privilegiado en la ciudad de Pereira que alberga patrimonio natural, cultural y arqueológico y, a pesar de haber sido redescubierto desde hace más de diez años, no ha tenido los recursos económicos, la planificación, ni la gestión adecuada para conservar y salvaguardar sus valores patrimoniales, los cuales se han ido perdiendo por la minería artesanal, la actividad recreativa y otras actividades que se realizan en el lugar y que no cuentan con ningún control en la actualidad.

El presente Trabajo de grado, plantea un modelo del plan de monitoreo y mitigación de los impactos turísticos de la zona arqueológica Salado de Consotá y tiene como finalidad prevenir y evitar nuevos impactos turísticos que deterioren aún más los valores patrimoniales presentes en el lugar, asimismo el plan pretende complementar propuestas de planificación y gestión creadas para la zona como lo son el “Plan de manejo arqueológico Salado de Consotá” y el “Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá”.

La metodología utilizada para realizar el modelo del plan de monitoreo y mitigación de los impactos turísticos fue la de Límite de cambio aceptable (LCA), se eligió esta metodología porque permite el manejo de los impactos turísticos ocasionados tanto en el patrimonio natural como cultural presentes en la zona. La metodología consta de seis pasos que son: Diagnostico, identificación y análisis de los impactos turísticos, definición de las condiciones deseadas, selección de indicadores de monitoreo, definición de rangos aceptables para los indicadores y acciones de manejo.

Palabras claves: Patrimonio natural y cultural, zona arqueológica, impactos turísticos, Límite aceptable de cambio, monitoreo y mitigación. Manejo de visitantes

ABSTRACT

The archaeological site Salado Consotá is a privileged place in the city of Pereira which houses natural, cultural and archaeological heritage and, despite being rediscovered for over ten years, has not had the economic resources, planning, or appropriate management to conserve and safeguard its heritage values, which have been lost by artisanal mining, recreational activities and other activities performed on site and that do not have any control today.

This work degree, presents a model of the monitoring plan and mitigation tourism impacts of the archaeological site Salado Consotá and aims to prevent and avoid new tourism impacts deteriorate further heritage values present at the scene, also the plan aims to complement planning and management proposals created for the area as are the "archaeological management plan Salado Consotá" and "Sustainable Tourism planning Model for archaeological Site and Environmental Salado Consotá".

The methodology used for the model of the monitoring plan and mitigation of the impact of tourism was the limit of acceptable change (LCA), this methodology was chosen because it allows the management of tourism impacts caused both the natural heritage and cultural present in area. The methodology consists of six steps are: Diagnosis, identification and analysis of tourism impacts, defining desired conditions, selection of monitoring indicators, definition of acceptable ranges for indicators and management actions.

Keywords: natural and cultural heritage, archaeological site, tourism impacts, acceptable limit change, monitoring and mitigation, Visitor management.

INTRODUCCIÓN

Desde hace ya varias décadas, se viene hablando de los impactos tanto positivos como negativos que la actividad turística ocasiona a los territorios donde se desarrolla. La mayoría de los impactos negativos se presentan por la falta o mala planificación que se le da a la actividad ocasionando así el deterioro social, económico, ambiental y cultural del lugar.

El Salado de Consotá es uno de esos lugares donde los impactos negativos de la actividad turística no planificada está causando la pérdida tanto de los valores naturales, como culturales del lugar; pero no solo esta actividad es la causante de estos daños, a esta se le suma la actividad minera realizada en la zona y el abandono al que está sometido por parte de los entes gubernamentales del municipio de Pereira quienes por ley les corresponde su conservación y salvaguardia por ser este, un Bien de interés cultural de orden nacional.

La Universidad Tecnológica de Pereira y otros actores, luego del redescubrimiento del Salado en el año 2003 han venido realizando intervenciones con el fin de preservar y salvaguardar el patrimonio natural y cultural del Salado generando proyectos que han permitido protegerlo y revitalizarlo aunque no en su totalidad, como debería ser.

El presente trabajo pretende complementar los proyectos de planificación ya existentes para el Salado por medio de un modelo de monitoreo y mitigación de los impactos que causa la actividad turística del lugar aplicando el modelo de Limite de cambio aceptable LCA, este modelo permite dar lineamientos claros y precisos para actuar frente a los límites que se pueden “permitir” en el lugar, también busca concienciar a la comunidad local y a los visitantes de la importancia de conservar y salvaguardar el patrimonio al tiempo que se disfrute de una experiencia agradable y única en el lugar.

1. TÍTULO DEL PROYECTO

MODELO DEL PLAN DE MONITOREO Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA *SALADO DE CONSOTÁ*.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La zona arqueológica Salado de Consotá, es una “Zona de Influencia Arqueológica” y “Bien de Interés Cultural Nacional”, y representa los albores de la ciudad de Pereira y su evolución, a lo largo de más de 800 años de historia.

En el año 2003 el Salado fue redescubierto gracias al trabajo en conjunto del geólogo Michael Tistl* y la comunidad aledaña; desde esta época diferentes entes como la Universidad Tecnológica de Pereira, la Alcaldía municipal y algunas organizaciones sociales han tenido interés en proteger y poner en valor el sitio, pero los esfuerzos y recursos no han sido suficientes para cumplir con los objetivos de apropiación, preservación, conservación y salvaguarda del lugar.

A esta situación se le suma, que el Salado es una zona de espacio público es decir, que todas las personas pueden hacer uso del mismo, esta situación/condición, permite que se realicen actividades como el turismo doméstico con los tradicionales paseos de olla, la minería y el vandalismo; estas situaciones han generado el deterioro y la pérdida del patrimonio cultural, arqueológico y natural del Salado de Consotá ya que el lugar no cuenta con un plan que permita monitorear y mitigar los impactos, algunos de ellos dañinos, que provoca la actividad turística en el lugar.

3. JUSTIFICACIÓN

El turismo es un fenómeno, que con el pasar del tiempo ha ido evolucionando, desde la época de los primeros seres humanos nómadas o sedentarios hasta nuestros días donde ya hay concientización sobre el asunto. Esta evolución se ha dado por diversas circunstancias como por ejemplo, la aparición del ferrocarril en el siglo XIX, la cual generó desplazamientos en masas, y también, por los intercambios comerciales, las peregrinaciones religiosas, el crecimiento de los

* Geólogo alemán que fortaleció la facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira.

niveles de cultura en las poblaciones, la mejora en ingresos salariales en algunas parte del mundo, las condiciones culturales y naturales de ciertos lugares, las comunicaciones (Internet), los grandes eventos deportivos, la facilidad de financiar los viajes, etc.

Hoy en día el turismo sigue experimentando una evolución y un crecimiento ininterrumpido. El turismo como lo muestra la figura 1 genera el 9% del PIB mundial, uno de cada once empleos, 1,5 billones de dólares en exportación, el 6% de las exportaciones mundiales, el 30% de exportaciones de servicios y paso de 25 millones de turistas internacionales en 1950 a 1.133 millones en 2014¹.

Figura 1: La importancia del turismo



Fuente: Organización Mundial del Turismo (OMT).

Colombia, no es la excepción en este crecimiento turístico. En el mes de septiembre del año pasado, en la presentación de la XXI Asamblea General de Turismo de la OMT, la Ministra de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, Cecilia Álvarez-Correa Glen, indicó que entre enero y marzo del presente año el sector turístico nacional, ingreso divisas del orden de 1.450 millones de dólares, un 16% más que en el mismo período de 2014.²

Álvarez-Correa Glen destacó que, a diciembre del año anterior gracias al turismo se logró la entrada de 5.000 millones de dólares, y que, de mantenerse el ritmo del primer trimestre de 2015, la cifra será ampliamente sobrepasada. Se espera

¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. Panorama OMT del turismo internacional. The UNWTO Elibrary. [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416875>

² REVISTA PORTAFOLIO. Por turismo, 1.450 millones de dólares ingresaron al país. [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/turismo-450-millones-dolares-ingresaron-pais-34160>

alcanzar al 2018 los 6.000 millones de dólares anuales, fecha en la que se llegará a 300.000 nuevos empleos en el área.³

La Ministra también dijo que el turismo colombiano crece al 13,1%, mientras que el resto de Latinoamérica lo hace al 8%, y destacó a nivel nacional el ejemplo de Medellín, que mantiene un ritmo de crecimiento del 17%.⁴

Las anteriores cifras ubican al turismo como el tercer generador de divisas para el país después del petróleo y el carbón y es el responsable del 50% de las exportaciones totales de servicios.⁵

A pesar de las cifras alentadoras que muestra el sector turístico a nivel mundial y local también se sabe que el turismo ha sido llamado la industria sin chimenea debido a la cantidad de impactos negativos que tiene sobre los diferentes territorios y culturas donde se desarrolla, pero tampoco se debe olvidar que esta misma actividad se ve como una oportunidad de desarrollo que contribuye a mejorar la calidad de vida principalmente de los países subdesarrollados; esta contribución no necesariamente es económica, también ayuda a la conservación y preservación de los recursos naturales, a la salvaguardia de las culturas y en algunos casos, al rescate de las mismas.

El turismo en los últimos veinte años ha presentado cambios. Hoy en día no se habla solo del turismo tradicional, de sol y playa, sino que a este se le suman otras tipologías como el ecoturismo, agroturismo, el turismo de salud y el turismo cultural entre otros, este último ha sido una de las que más ha motivado viajes gracias al intercambio cultural que se presenta al mismo tiempo que preserva y salvaguarda los valores y el patrimonio cultural de los lugares donde se desarrolla.

El “Salado de Consotá” es un bien de interés cultural y zona arqueológica de la ciudad de Pereira que guarda parte importante de la historia de la ciudad y es también una zona de espacio público donde se desarrollan actividades como el turismo, gracias a su patrimonio natural y cultura, que lo hacen atractivo para esta actividad.

A pesar de las dos declaratorias que posee el “Salado” no ha tenido una intervención adecuada de parte de las autoridades locales que son por ley las directamente encargadas de la protección y salvaguardia del lugar, por el contrario, entidades como la Universidad Tecnológica de Pereira con el grupo de

³ ibíd.

⁴ Ibíd.

⁵ REVISTA SEMANA. Turismo, el nuevo motor de la economía colombiana. . [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.semana.com/economia/articulo/turismo-el-nuevo-motor-de-la-economia-colombiana/423615-3>

investigación gestión en cultura y educación ambiental, línea de investigación en turismo, comunidades y patrimonio han realizado diferentes intervenciones las cuales han permitido visibilizar, proteger y salvaguardar el “Salado”, ejemplo de estas son el Plan de Manejo Arqueológico que existe para el sitio y que contempla múltiples acciones para el manejo del mismo y la formulación de un modelo de planificación y gestión, como atractivo turístico sostenible, este último formulado por el docente de la escuela de Turismo Sostenible, Andrés Rivera B.

El Plan de Manejo Arqueológico y el modelo de planificación y gestión buscan que el turismo sostenible sea una oportunidad estratégica en la gestión de recursos para la administración del sitio al mismo tiempo, que, por medio de este, se preserven y salvaguarden los valores y el patrimonio cultural y natural del “Salado”.

Pero la actividad turística que se desarrolla actualmente en la zona está generando impactos negativos sobre el patrimonio natural y cultural como el vandalismo, la contaminación y el deterioro y pérdida de los vestigios arqueológicos; de continuarse con esta situación, el “Salado de Consotá” podría en unos años perder sus declaratorias, por lo que se requiere de un plan de monitoreo y mitigación de estos impactos que a su vez complementa el plan de manejo arqueológico y el modelo de planificación.

El monitoreo de la actividad turística permite conocer y evaluar los impactos negativos que esta actividad puede ocasionar sobre el patrimonio natural y cultural del lugar, en la comunidad local y en la experiencia del visitante, esta herramienta es aplicada con el fin de orientar efectiva y eficazmente las acciones de manejo del turismo como actividad de bajo impacto, al mismo tiempo que propende por la sostenibilidad de la actividad y la conservación de la zona⁶.

También el monitoreo evalúa el grado de afección sobre los recursos naturales y culturales durante el desarrollo de la actividad turística en el sitio de visita, así como la satisfacción del visitante durante su experiencia y los efectos de la actividad en la comunidad local y por último la información producida por el monitoreo permitirá hacer seguimiento a las acciones de manejo implementadas para el control y minimización de los impactos negativos, procurando alcanzar las condiciones deseadas en la zona⁷.

⁶PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA. Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2011.

⁷ ibíd.

4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Formular un plan de monitoreo y mitigación de impactos turísticos en la zona arqueológica Salado del Consotá Bien de Interés Cultural de la nación (BIC), con el fin de salvaguardar y conservar el patrimonio natural y cultural del lugar.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y analizar los impactos causados por la actividad turística en el sitio.
- Seleccionar los indicadores que permitan el monitoreo de los impactos turísticos y definir los rangos aceptables de estos.
- Diseñar acciones de manejo para los visitantes con el fin de prevenir los impactos que estos generan.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

La herramienta dentro de la planificación turística más utilizada y de mayor referencia para abordar los impactos causados por esta actividad a nivel mundial ha sido la metodología de capacidad de carga, a partir de esta metodología se han ido desarrollado otras, cuyas finalidades siempre han sido conservar y salvaguardar los lugares donde se desarrolla el turismo y que posee valores naturales y patrimoniales.

5.1.1 Evolución del concepto de capacidad de carga

El concepto de capacidad de carga (CC) fue utilizado inicialmente en el manejo de fauna para describir el número máximo de animales que pueden pastar en un área sin dañar el suelo o la producción de pasto. Posteriormente, el concepto fue usado por el Servicio Forestal de los EE.UU. (*U.S. Forest Service*) para calcular el número de personas que pueden usar un área recreativa natural sin destruir sus características ecológicas esenciales. Pedersen (2002) señala que, en las décadas de 1960 y 1970, se desarrolló un

sistema para establecer límites al número de visitantes de los parques, monumentos o áreas protegidas, con el fin de proteger los recursos naturales y culturales y determinar el punto en el cual comienzan los impactos negativos.⁸

El concepto fue criticado por cuanto la realidad demostraba que muchos de los impactos causados por los visitantes no necesariamente estaban relacionados con el número de los mismos. Se requería de una aproximación más flexible que permitiera integrar las recomendaciones arrojadas por estos estudios en estructuras de planificación preexistentes. De esta manera se ha integrado el concepto a modelos de planeación estratégica, especialmente en los Estados Unidos, Canadá, Australia y Latinoamérica.⁹

5.1.2 Definición del concepto de capacidad de carga

En su evolución, el concepto de capacidad de carga turística (CCT) se ha desarrollado a través de diferentes aproximaciones, dimensiones y perspectivas, algunas de ellas que a continuación:

- *Desde lo ambiental:* el concepto de Capacidad de Carga Turística (CCT) ha sido particularmente usado para evaluar y monitorear el impacto de la presencia humana en áreas naturales y costeras. En otras palabras, es la cantidad, tipo y distribución del uso que puede hacerse de un sitio sin conducir a impactos inaceptables, bien sea en los recursos físico biológicos o en la experiencia recreativa disponible.¹⁰
- *Desde lo económico:* la capacidad de carga está más relacionada con la evolución del mercado turístico y al ciclo de vida de los destinos turísticos. En esta aproximación desarrollada por varios autores la capacidad de carga de un área se excede cuando se ha sobrepasado la capacidad espacial y el número de visitantes. Por tanto, al evaluar los costos y los beneficios generados por la actividad turística es indispensable tomar en cuenta el tipo y número total de visitantes. Bajo esta perspectiva otros autores definen la capacidad de carga “como el número máximo de visitantes más allá del cual los costes generados por la actividad turística superan los beneficios que ella misma produce”¹¹.

⁸ MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales. Canto Rodado revista especializada en temas de patrimonio edición No 5. Panamá. [En línea]. 2010. Disponible en: [file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaCapacidadDeCarga-3711322%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaCapacidadDeCarga-3711322%20(5).pdf)

⁹ Getz 1983; Kuss *et al.* 1990; Mathieson y Wall 1982; O'Reilly 1986; Shelby y Heberlein 1984; Stankey *et al.* 1985. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

¹⁰ MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ. Turismo y Conjuntos Monumentales: Capacidad de Acogida Turística y Gestión de Flujos de Visitantes. Fundación Cañada Blanch. Generalitat Valenciana. Ediciones Tirant lo Blanch, Valencia, 2003, p. 51. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

¹¹ MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ. Turismo y Conjuntos Monumentales: Capacidad de Acogida Turística y Gestión de Flujos de Visitantes. Fundación Cañada Blanch. Generalitat Valenciana. Ediciones Tirant lo Blanch, Valencia, 2003, p. 53. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

Estas dos aproximaciones tienen en común la idea de un límite nocivo o restrictivo que delimita la explotación turística de un recurso. De acuerdo con García (2003), el concepto de capacidad de carga puede presentar diferentes dimensiones dependiendo del tipo de restricción que se enfrente (física, económica, social o ecológica).

5.1.3 Dimensiones y perspectivas de la capacidad de carga

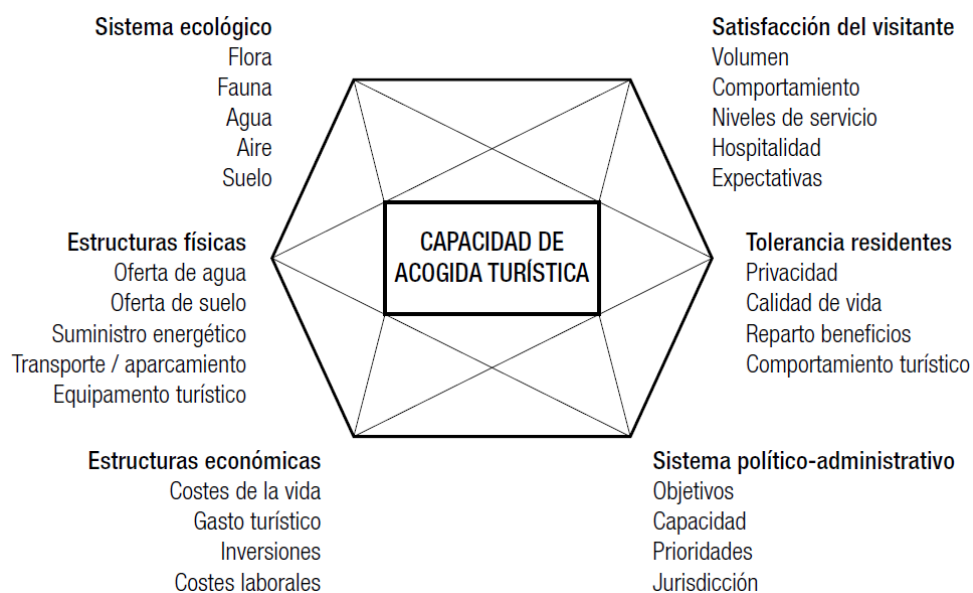
Como herramienta de análisis sistémico, la capacidad de carga permite estudiar los impactos del turismo en un área desde múltiples dimensiones y perspectivas. Es por tanto un concepto elástico que puede ser específico tanto al área en sí como a su uso.¹² De acuerdo con autores como Glasson *et al.*¹³, Williams y Gill¹⁴, las dimensiones son objetivas y medibles mientras que las perspectivas son subjetivas y cualitativas. La interacción entre dimensiones y perspectivas de la CC permite una mejor comprensión del concepto con la figura que se muestra a continuación.

¹² HARRY COCCOSSIS, ALEXANDRA MEXA y ANNA COLLOVINI. Defining, measuring and evaluating carrying capacity in European tourism destinations. Material for a document (contrato: B4-3040/2000/294577/MAR/D2). Documento entregado al Laboratorio de planificación ambiental del Departamento de estudios ambientales de la Universidad del Egeo, Atenas. 2002, p.31. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

¹³ JOHN GLASSON, KERRY GODFREY, BRIAN GOODEY, JAN VAN DER BERG y HELEN ABSALAM. Towards Impact Management: Visitor Impacts, Carrying Capacity and Management Responses.1995. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

¹⁴ PETER WILLIAMS y ALISON GILL. Carrying Capacity Management in Tourism Settings: A Tourism Growth Management Process. Simon Fraser University. 1991. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

Figura 2: Dimensiones y perspectivas de la capacidad de carga



Fuente: García [2003: 57] tomado de Williams y Gill [1991]. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

5.1.3.1 Perspectivas

- *Desde la perspectiva del visitante:* la capacidad de carga considera los factores que influyen en la satisfacción del visitante. Se evalúan: volumen, comportamiento, calidad de la visita y la interacción entre los visitantes.¹⁵
- *Desde la perspectiva de las comunidades locales o residentes:* la capacidad de carga mide tolerancia y límites de los impactos negativos del turismo en la población local.¹⁶
- *Desde la perspectiva política:* la capacidad de carga evalúa cómo las administraciones se entienden con el manejo turístico (sus metas, políticas, jurisdicción, propiedades y capacidades) y en qué medida involucran a otros actores.¹⁷

¹⁵ MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales. Canto Rodado revista especializada en temas de patrimonio edición No 5. Panamá. [En línea]. 2010. Disponible en: file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaCapacidadDeCarga-3711322%20(5).pdf

¹⁶ *Ibíd.*

¹⁷ *Ibíd.*

5.1.3.2 Dimensiones

- *Dimensión ecológica de la capacidad de carga:* considera los efectos e impactos causados por la actividad turística en los recursos naturales (animales, plantas, suelo, agua y aire). Estos impactos pueden medirse a través de indicadores como contaminación, erosión, extinción y disminución de los recursos naturales.¹⁸
- *Dimensión física de la capacidad de carga:* establece los requerimientos espaciales y las condiciones de la infraestructura y facilidades construidas para el turismo necesarias para el uso en diferentes niveles de los recursos naturales y culturales. Este tipo de evaluación de la capacidad de carga considera indicadores tales como calidad del suelo, del agua y el suministro de energía, manejo de desechos, salud y servicios públicos, número de camas, áreas de parqueo e infraestructura de transporte.¹⁹
- *Dimensión económica de la capacidad de carga:* establece la capacidad de un destino para absorber la actividad turística sin interferir en el desarrollo deseado de las actividades locales. Debido a que esta dimensión establece costos y beneficios producto de la actividad turística, algunos de los indicadores que se usan para medirla son el costo de vida, el gasto del turismo, la generación y costos de empleo y la inversión turística.²⁰
- *Dimensión social de la capacidad de carga:* considera la percepción que las comunidades locales y los visitantes tienen de la actividad turística y se mide con los mismos indicadores de impacto descritos al referirse a dichas comunidades. Algunos de ellos pueden expresarse en términos cuantitativos, pero varios requieren de una investigación socio psicológica.²¹

5.1.4 Ejemplos de metodologías desarrolladas para evaluar la capacidad de carga de un lugar

Debido a la complejidad del concepto de capacidad de carga con el paso del tiempo se han desarrollado diferentes metodologías que buscan incorporar el concepto de capacidad dentro de una visión general e integral del manejo turístico. A continuación se describen algunas de estas metodologías.

¹⁸ *Ibíd.*

¹⁹ *Ibíd.*

²⁰ *Ibíd.*

²¹ *Ibíd.*

5.1.4.1 Espectro de oportunidades turísticas (tourism opportunity spectrum)

La metodología denominada espectro de oportunidades turísticas (EOT) desarrollada por Butler y Waldbrook en 1991, se basa en aquella conocida como espectro de oportunidades recreacionales (*recreation opportunity spectrum*) Brown *et al.*²², Stankey and Clark.²³ Esta metodología permite evaluar las oportunidades recreativas de un área y aportar elementos para su manejo exitoso. La aplicación de la metodología implica un sistema o zonificación que, considerando la dimensión social, determina el tipo e intensidad de uso aceptado por área. Los límites de uso aceptado se establecen a través de entrevistas hechas a visitantes, residentes y a todos los actores sociales. Por tener en cuenta el cambio y desarrollo de los destinos turísticos la EOT permite evaluar y monitorear los marcadores de la capacidad de carga ambiental y social dentro de un proceso continuo.

5.1.4.2 Capacidad de carga social (social carrying capacity)

La metodología de capacidad de carga social (CCS) fue desarrollada por Shelby y Heberlein en 1984 y se refiere al uso que un único visitante puede hacer de un sitio antes de que el número total de ellos afecte la calidad de la experiencia individual. En otras palabras, es el nivel de uso más allá del cual los impactos generados por el turismo exceden los niveles de aceptación establecidos. Éstos se determinan en consenso con las partes interesadas (García)²⁴.

Al aplicar la CCS dos componentes principales deben estudiarse: el descriptivo y el evaluativo. El componente descriptivo compila las principales características de un sistema turístico (físicas, ecológicas, sociales, políticas y económicas). Está basado en información *de facto*, objetiva, relacionada con el impacto (tales como la congestión, el número de visitantes y/o la pérdida de la vegetación) y con aspectos de la gestión (como el nivel y cambios en el uso de un área, flujo y distribución de las visitas, regulaciones y prohibiciones de actividades). El componente evaluativo fija los estándares ideales a partir del análisis de los impactos generados por la actividad turística. La evaluación determina el nivel de impacto tolerable (el máximo) o deseable (el óptimo) y fija metas y objetivos. Cuando el impacto ha excedido el estándar establecido se denomina daño. El componente evaluativo agrupa también el tipo de experiencias que emergen de diferentes

²² Brown, P.J., B.L. Driver and C. Mc Connell. The opportunity spectrum concept and behavioral information in outdoor recreation resource supply inventories: a rationale. *Integrated Inventories of Renewable Natural Resources*. USDA Forest Service General Technical Report, 1978, p. 24-31 RM-55. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

²³ GEORGE STANKEY, y ROGER CLARK. The recreation opportunity spectrum: a framework for planning management and research. U.S. Reporte técnico general PNW-98. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal (Department of Agriculture. Forest Service). Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station. 1979. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

²⁴ MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ. Turismo y Conjuntos Monumentales: Capacidad de Acogida Turística y Gestión de Flujos de Visitantes. Fundación Cañada Blanch. Generalitat Valenciana. Ediciones Tirant lo Blanch, Valencia. 2003. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

actividades y las expectativas o preferencias que se generan en los diversos tipos de visitantes.²⁵

En el contexto sistémico de la planeación estratégica, el concepto de capacidad de carga se ha desarrollado a través de metodologías como la del límite de cambio aceptable y la de evaluación de impacto de visitantes. Estas dos metodologías combinan aspectos cualitativos y cuantitativos y consideran la perspectiva de las comunidades locales y el desarrollo sostenible.²⁶

5.1.4.1 Límite de cambio aceptable (limit of acceptable change)

La metodología llamada Límite de cambio aceptable (LCA) fue desarrollada en la década de los ochenta por el Servicio Forestal de los EE.UU. (*U.S .Forest Service*) como una herramienta de manejo y planificación Stankey *et al*²⁷. Debido a que la metodología es bastante completa, se sigue utilizando para planificar, manejar y controlar el desarrollo turístico. Al considerar las condiciones óptimas en relación con la sostenibilidad de los recursos y del uso recreativo, esta metodología determina el nivel de impacto o el límite de cambio aceptable que puede permitirse en un lugar. Permite establecer los niveles de uso (aumentando o disminuyendo los mismos), y restringe comportamientos que degradan los recursos. Este proceso de manejo integral se basa en cuatro componentes:

1. Especificación de recursos y condiciones sociales aceptables o disponibles definidas por una serie de parámetros medibles.
2. Análisis de la relación entre condiciones existentes y aquellas consideradas como aceptables.
3. Identificación de las acciones de manejo necesarias para alcanzar estas condiciones.
4. Programa de monitoreo y evaluación de la efectividad de la gestión.

Stankey *et al*²⁸ presentan nueve pasos para desarrollar los componentes citados, entre ellos podemos señalar: Identificación del área y su situación, definición y descripción del tipo de oportunidad que representa, selección de indicadores de recursos y condiciones

²⁵ MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales. Canto Rodado revista especializada en temas de patrimonio edición No 5. Panamá. [En línea]. 2010. Disponible en: file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaCapacidadDeCarga-3711322%20(5).pdf

²⁶ *Ibíd.*

²⁷ GEORGE STANKEY, DAVID COLE, ROBERT LUCAS, MARGARET PETERSEN y SIDNEY FRISSELL. *The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning*. Reporte técnico general INT-176, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal (Intermountain Forest and Range Experiment Station), Ogden, Utah. 1985. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

²⁸ *Ibíd.*

sociales, especificación de los estándares de los recursos e indicadores sociales para cada tipo de oportunidad, identificación de tipos de alternativas y oportunidades que favorezcan los intereses del área, los recursos y los actores, identificación de las actividades de gestión para cada alternativa, e implementación de las acciones y monitoreo de las condiciones.

Por su parte, siguiendo la metodología LCA, Ceballos²⁹ se basa en el trabajo de Cifuentes³⁰ y propone una evaluación de seis pasos que incluye: análisis de los aspectos recreativos y de las políticas de manejo; análisis de los objetivos del área; análisis de los recursos recreativos actuales; definición de las políticas y medidas existentes en relación con el uso de las áreas recreativas; identificación de los factores que influyen en los recursos recreativos (evaluación cuantitativa y cualitativa de los recursos tomando en cuenta su fragilidad y vulnerabilidad); y determinación de la capacidad de carga de los recursos, de acuerdo con el modelo de Cifuentes³¹.

5.1.4.4 Gestión de impacto de visitantes (visitors impact management)

La metodología conocida como gestión de impactos de visitantes (VIM en inglés) fue desarrollada a finales de la década de 1980 por la Asociación de Parques Nacionales y Conservación de los Estados Unidos (*National Parks and Conservation Association*) Kuss *et al.*³², con el fin de tener una herramienta para evaluar el uso y los impactos causados por el turismo en las unidades que componen el sistema del servicio de parques.

El proceso de evaluación comprende dos etapas: en la primera se identifican los impactos generados por el uso turístico. En la segunda, la información sobre los impactos se incorpora al proceso de planeación y manejo de áreas específicas. Las técnicas de evaluación usadas por la VIM son similares a aquellas propuestas por la LCA, pero más orientadas a responder a la percepción de los administradores que al punto de vista de los actores sociales. Esta metodología permite: “Identificar la condición del problema, determinar potenciales factores que inciden en la severidad de los impactos inaceptables, seleccionar posibles estrategias de gestión para mejorar los impactos inaceptables” Ceballos.³³

²⁹ HÉCTOR CEBALLOS LASCURÁIN. Tourism, ecotourism, and protected areas. The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. IUCN Protected Areas Programme. IV World Congress on National Parks and Protected Areas. IUCN- The World Conservation Union. 1996. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

³⁰ MIGUEL CIFUENTES. Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas. CATIE. (Serie Técnica. Informe Técnico 194). Turrialba, Costa Rica. 1992. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

³¹ *Ibíd.*

³² FRED R KUSS, ALAN R. GRAEFE y JERRY J. VASKE. *Visitor Impact Management: The Planning Framework*. National Parks and Conservation Association, Washington DC. 1990. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

³³ HÉCTOR CEBALLOS LASCURÁIN. Tourism, ecotourism, and protected areas. The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. IUCN Protected Areas Programme. IV World Congress on National Parks and Protected Areas. IUCN- The World Conservation Union. 199, p. 144. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

La metodología VIM consta de un proceso compuesto de ocho pasos que incluyen revisión de toda la información, revisión de los objetivos, identificación y selección de los indicadores de impacto, selección de estándares para los mismos, comparación de éstos con las condiciones existentes, identificación de las causas de impacto, búsqueda de estrategias de manejo y control e implementación del sistema.

5.1.4.5 Otras metodologías

Las metodologías más recientes en relación con la gestión de visitantes en sitios de interés natural y cultural se basan en la experiencia del visitante (*visitor's experience*) y proceso de protección de los recursos (*resource protection process*). De acuerdo con Pedersen³⁴ estas metodologías incluyen los siguientes pasos básicos:

1. Determinación de metas y objetivos a partir de las preocupaciones de gestión y de los grupos interesados, y de la manera de alcanzarlos.
2. Formulación de una serie de indicadores de rendimiento basados en las metas y objetivos
3. Supervisión a fin de determinar si esas normas han sido satisfechas.
4. Adopción de medidas correctivas si las normas no han sido satisfechas.

5.1.5 Metodologías y lineamientos aplicados al ecoturismo

➤ *Elizabeth Boo*³⁵ – “*El auge del ecoturismo*”

Boo hace hincapié en la importancia de incorporar los niveles de turismo y los límites de visitantes en el diagnóstico y la planificación del ecoturismo. Describe un proceso de creación de una estrategia de ecoturismo que define la manera de planificar y administrar el ecoturismo para que no genere impactos negativos y puedan realizarse los resultados positivos. Su metodología consta de las siguientes fases:

- 1) Evaluación de la situación existente
- 2) Determinación del nivel de turismo deseable

³⁴ ARTHUR PEDERSEN. *Managing Tourism at World Heritage Sites. World Heritage a practical Manual for World Heritage Site Managers*. UNDP, UNESCO. 2005. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

³⁵ ELIZABETH BOO. *Ecotourism: A Conservation Strategy*. Borrador presentado a The Nature Conservancy. 1998. Citado por: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina

- 3) Formulación de una estrategia para alcanzar ese nivel
- 4) Redacción y difusión de un documento de estrategia de ecoturismo

La segunda fase se concentra en los números y actividades de los turistas, usando conceptos similares al de la capacidad de sustento. Si bien esto puede parecer excesivamente simplista, el método de Boo examina los grupos objetivo de interesados para organizar el ecoturismo y basa en esos objetivos todas las actividades de planificación turística. Sugiere la elaboración de hipótesis de distintos niveles de turismo (consignando número y perfiles de los turistas, clases de actividades y servicios brindados, interacción con la comunidad, comercialización, etc.) para examinar luego los impactos correspondientes. Boo no especifica la forma de vincular las medidas cuantificables con objetivos mediante el establecimiento de normas o escalas aceptables de impactos, sino que se refiere al LCA y otros métodos.

En la tercera fase, Boo recomienda el establecimiento de mecanismos para el examen y, en ciertos casos, el monitoreo de los recursos naturales, visitación, infraestructura del parque, recursos humanos, interacción con las comunidades locales e instituciones de nivel regional y nacional. Finalmente, insiste en la importancia del trabajo en estrecho contacto con todos los interesados, incluyendo la comunidad, el gobierno, el sector privado y los grupos dedicados a la conservación.³⁶

➤ *Medidas de los resultados*

Margoluis y Salafsky (1998) elaboraron una metodología para el monitoreo de los proyectos de conservación y desarrollo, que es muy útil y pertinente a la programación del ecoturismo. Su libro titulado *Measures of Success (Medidas de los resultados)*, es una guía para el diseño, monitoreo y manejo de los impactos de los proyectos. Aplica el concepto del monitoreo adaptable y considera que el monitoreo es un elemento esencial de la planificación y monitoreo de los proyectos, que brinda información provechosa acerca de los impactos positivos y negativos. El programa de monitoreo que describen forma parte del ciclo del proyecto (ver figura 3), y se configura como una parte del modelo conceptual y del plan de monitoreo. Una vez que se han escogido las metas, los objetivos y las actividades del proyecto, se traza un plan de monitoreo claro y conciso, siguiendo estos pasos:

- 1) Determinación del público destinatario de la información sobre monitoreo.
- 2) Determinación de la información necesaria, sobre la base de los objetivos del proyecto.

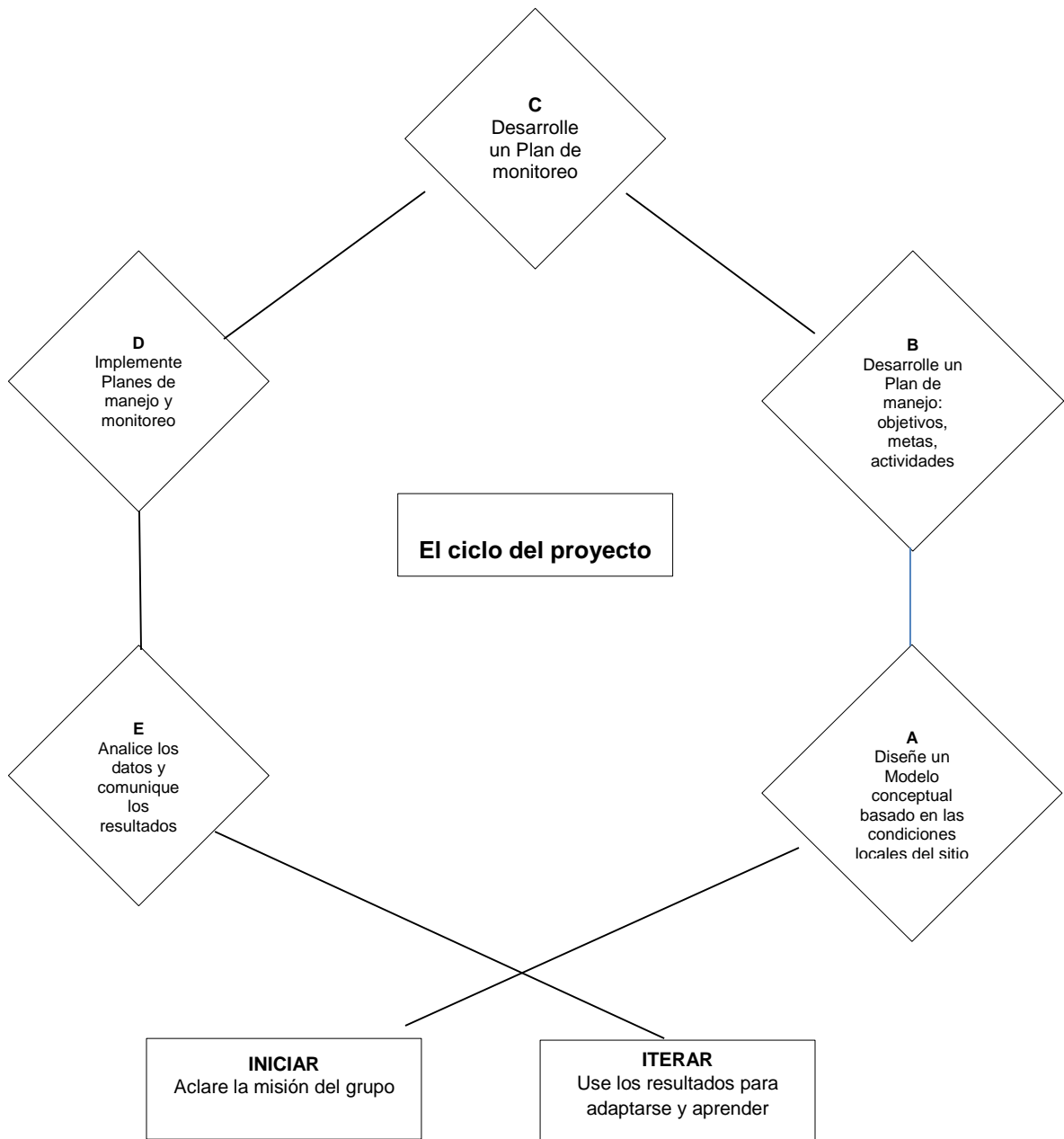
³⁶ ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-impactos-del-Turismo_TNC.pdf

- 3) Diseño de una estrategia de monitoreo para cada necesidad de información
- 4) Definición de uno o más indicadores para cada información
- 5) Aplicación y modificación de los indicadores en la medida necesaria
- 6) Determinación de los métodos de medición de los indicadores – usando cuatro criterios para la selección de métodos, a saber: precisión y fiabilidad, eficacia en función del costo, viabilidad y pertinencia.
- 7) Configuración de un plan operativo para la aplicación de los métodos – enumeración de las tareas, asignación de responsabilidades, sitios de monitoreo y cronograma.

Margoluis y Salafsky brindan información muy detallada acerca de las clases de diseño del monitoreo, técnicas de censo y muestreo, métodos cuantitativos y cualitativos, aplicación de los métodos, compilación, manejo y análisis de los datos y comunicación de los resultados a los distintos públicos. Finalmente, cómo ha de usarse la información reunida para llevar a cabo un monitoreo adaptable.³⁷

³⁷ ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-Impactos-del-Turismo_TNC.pdf

Figura 3: Medidas de Éxito Ciclo del Proyecto



Fuente: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina.1999

A diferencia del LCA, VIM y otras metodologías, no recomiendan el establecimiento de normas de cambio aceptable o límite para los impactos. Sugieren, en cambio, que se use el monitoreo de los resultados para someter a prueba los supuestos, adaptar los proyectos a fin de superar los problemas y documentar y difundir las lecciones aprendidas. Respecto de la selección de estrategias alternativas de monitoreo, los autores no brindan direcciones específicas, pero recomiendan un proceso de iteración o reiteración de los distintos pasos del proceso. Esto supone el nuevo examen y refinamiento de los supuestos en que se haya basado la ejecución de las actividades de monitoreo y el ajuste de las actividades o la determinación de nuevas actividades a fin de lograr plenamente los objetivos del proyecto.³⁸

Además, como complemento de la metodología descripta, Margoluis y Salafsky (1999) han trazado otro método de medición de los resultados de los proyectos, que no depende de las medidas biológicas porque a menudo los interesados de los países en vías de desarrollo tropiezan con dificultades para obtenerlas, analizarlas y usarlas. Este método, denominado evaluación de la reducción de las amenazas, define y vigila las amenazas a fin de evaluar en qué grado las reducen las actividades del proyecto y se logra que éste rinda los resultados debidos, y consta de estos pasos:

- 1) Definición del alcance espacial y temporal del proyecto.
- 2) Elaboración de una lista de las amenazas directas contra la diversidad biológica que existen en el sitio del proyecto a la fecha de iniciación de éste.
- 3) Clasificación de cada amenaza sobre la base de la zona, la intensidad y la urgencia.
- 4) Adición de los puntajes de los tres criterios.
- 5) Determinación del grado de reducción de cada amenaza.
- 6) Cálculo del puntaje bruto de cada amenaza.
- 7) Cálculo del puntaje final de reducción de la amenaza.

La evaluación de la reducción de las amenazas puede llevarse a cabo usando medidas cualitativas o cuantitativas y pueden usarse los resultados del monitoreo. Los autores sostienen que posee varias ventajas, incluida su mayor sensibilidad a los cambios en el corto plazo y a los impactos en pequeña escala, la facilidad de su aplicación usando métodos de investigación social que suelen ser más simple que los de las ciencias naturales y la posibilidad de que puedan aplicarla miembros de la comunidad y el personal del proyecto. Si bien este método quizá no proporcione medidas concretas de los impactos del ecoturismo, puede servir para

³⁸ ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-impactos-del-Turismo_TNC.pdf

medir en qué grado el ecoturismo reduce o agrava las amenazas anunciadas. En definitiva, sirve como un método alternativo de medición de los impactos de un proyecto y puede respaldar un monitoreo más tradicional.³⁹

En síntesis, la metodología de planificación y monitoreo descrita en *Measures of Success* es apremiante. Guía a los usuarios a lo largo de un proceso completo de diseño, planificación, monitoreo y evaluación de proyectos de conservación y desarrollo, incorporando el monitoreo como uno de los pasos clave permanentes. Considera que el monitoreo es esencial para determinar los impactos negativos que puede surtir una acción o un programa determinados y mide, asimismo, el alcance de sus resultados en relación con la plena consecución de los objetivos del proyecto. Este uso positivo del monitoreo suele descuidarse en muchas metodologías de monitoreo de los impactos, pero es decisivo para estimular el respaldo a los proyectos. El reconocimiento del avance hacia el logro de las metas definidas brinda poderosos incentivos en el ámbito local para el crecimiento de la compilación y análisis de datos y del monitoreo adaptable.⁴⁰

➤ *Modelo de optimización del monitoreo del turismo*

El modelo de optimización del monitoreo del turismo (*Tourism Optimisation Management Model* o TOMM) (Manidis Roberts, 1997), es un marco amplio y refinado de monitoreo de las actividades turísticas y de ayuda para que la gente tome mejores decisiones respecto del turismo. Fue elaborado para Isla Canguro, en el sur de Australia y han de usarlo todos los participantes en el turismo o afectados por éste. De hecho, se creó concretamente como alternativa al LCA y a VIM porque se descubrió que ambos tenían deficiencias diversas, especialmente en cuando a la participación de todas las partes.

La industria del turismo encontró insípida la terminología de esos métodos, que definen impactos y límites, y manifestó su preferencia por una mayor concentración en el crecimiento y el avance desde una perspectiva comercial. Al mismo tiempo, muchos métodos tradicionales examinaban los impactos ambientales y la experiencia de los visitantes, pero ignoraban a la comunidad local.

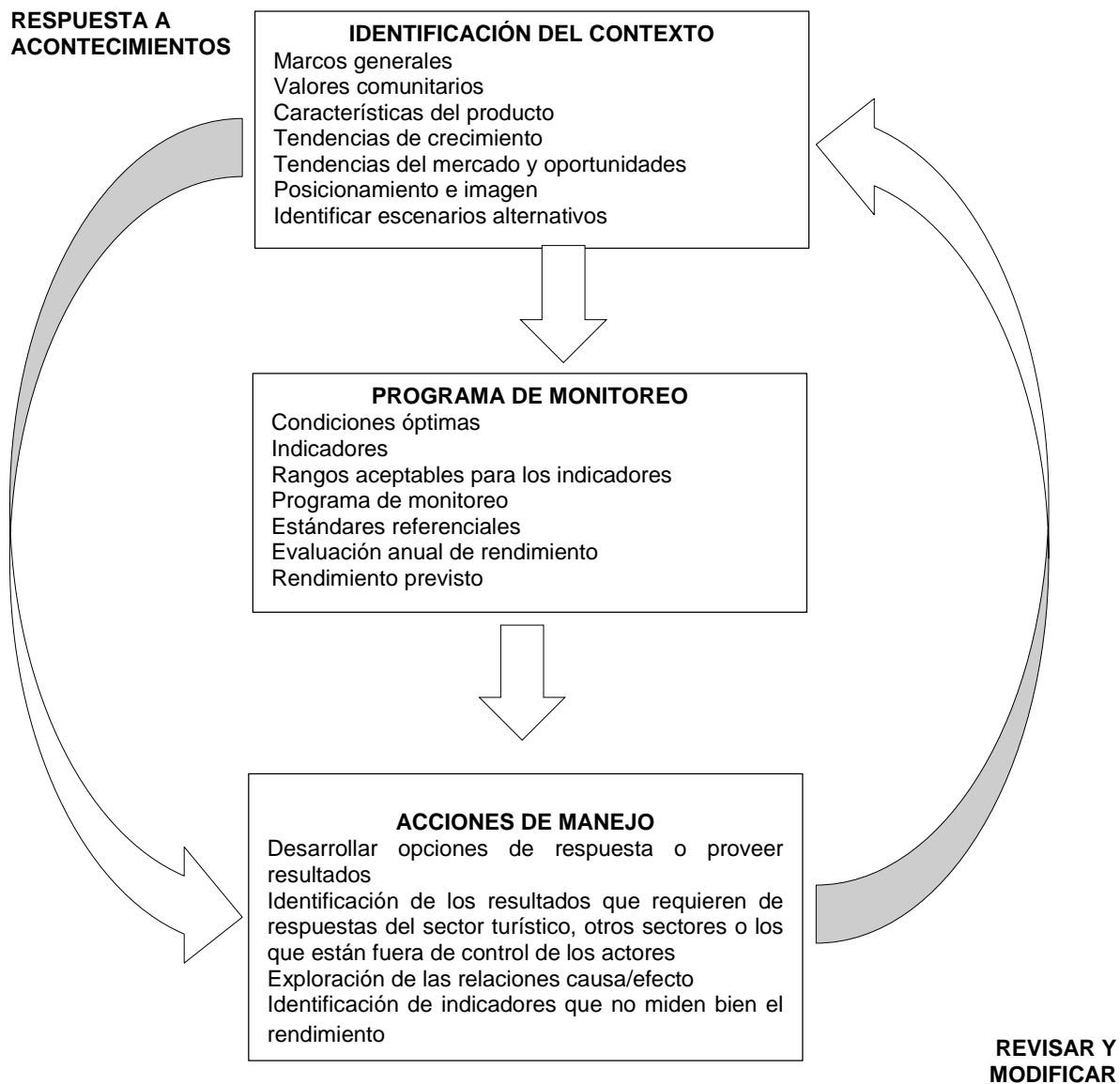
El TOMM combina los conceptos y las prácticas de la planificación regional, el monitoreo social y biológico y la administración comercial. Inclusive, la terminología usada en la descripción de los pasos del modelo, revela sus orígenes multidisciplinarios (ver Figura 4).⁴¹

³⁹ ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-Impactos-del-Turismo_TNC.pdf

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Ibid.*

Figura 4: Tres fases del Modelo de Manejo de Optimización Turística (TOMM)



Fuente: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. 1999.

El TOMM tiene varios rasgos singulares que le imprimen utilidad como modelo en el cual puede basarse un sistema de monitoreo para los países en vías de desarrollo. Uno de ellos es la inclusión de las condiciones sociales y culturales como una dimensión en pie de igualdad con otras cuatro, a saber: económicas, oportunidades del mercado, ambientales y experimentales. Otra es la incorporación de un criterio mercantil, además de uno estrictamente económico. El modelo ofrece un claro sesgo comercial, lo cual le hace útil para el examen de cuestiones nuevas y estrategias de manejo alternativas que ha de promover el sector empresarial.⁴²

Los pasos para la aplicación del TOMM son semejantes a los del LCA y esquemas similares. En primer lugar, se define el ámbito de funcionamiento del turismo y se escoge luego las condiciones óptimas deseadas dentro de las cinco dimensiones ya enumeradas. Esto se hace mediante la elaboración de hipótesis de turismo, en las cuales la escala de éste aumenta o disminuye, o ambas cosas, y entran en juego otros factores. Se pronostica los costos y beneficios de cada hipótesis y se determina la clase de información necesaria para calcularlos. Se determina los indicadores a partir de la lista de necesidades de información y una vez que se ha estipulado las condiciones óptimas, se escoge un margen aceptable para cada indicador. Cuando el monitoreo demuestra que se ha excedido esos márgenes, se define las causas y se analiza los impactos potenciales. Si los impactos obedecen a actividades turísticas, la industria evalúa las opciones de manejo y las ensaya con sus modelos de predicción.⁴³

Cuando los modelos indican que esas respuestas de manejo pueden devolver los indicadores dentro de márgenes aceptables, se pone en práctica las acciones de manejo.

La metodología evalúa, en forma singular e importante, los costos de aplicación del programa y los recursos necesarios. Lamentablemente, los resultados indican que la aplicación del TOMM es sumamente costosa y esto hace que su adopción en América Latina carezca de practicidad. Además, su perspectiva industrial puede resultar algo abrumadora para las comunidades rurales, pero lo más importante es que supone una dirección y respaldo firmes del gobierno, elementos que no están disponibles en gran parte del mundo en desarrollo.

Sin embargo, el TOMM es superior en muchos sentidos a otras metodologías de monitoreo de los impactos. En primer lugar, su criterio global, que asigna el mismo énfasis a múltiples dimensiones (socioculturales y económicas, así como ecológicas) e interesados en el turismo, es fundamentalmente correcto. En segundo término, el proceso de determinación de las condiciones óptimas es recomendable porque requiere la planificación y la visión de los distintos interesados, lo cual constituye un conjunto de ejercicios útiles para determinar los

⁴² ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-impactos-del-Turismo_TNC.pdf

⁴³ *Ibid.*

diversos valores de los actores. En tercer lugar, la selección de márgenes de aceptación, en lugar de límites concretos cuya elección a veces es arbitraria, genera debates y análisis. Si bien la selección de esos márgenes se basa en juicios de valor, el desempeño de los indicadores se mide objetivamente. Por último, la concentración del modelo en la evaluación de los progresos, así como el uso de los datos para la predicción del futuro, es útil y entraña un concepto de proyección.⁴⁴

➤ *Lineamientos para el estudio de las culturas y el cambio*

Aunque en el examen hecho por Brandon⁴⁵ de aspectos clave del ecoturismo y la conservación, el autor no esboza metodologías de monitoreo, brinda algunos lineamientos útiles para determinar los cambios culturales que puede provocar el turismo. En el proceso de elaboración de indicadores que permitan evaluar los impactos socioculturales, deben considerarse y medirse las cuatro clases de cambios que se menciona a continuación:

- ✓ Mercantilización de la cultura – puede determinar que la gente “escenifique autenticidad” y, por ende, entorpecer o detener la evolución cultural natural.
- ✓ Cambio de la estructura social – puede incluir aumento del delito y el alcoholismo, fractura de las relaciones y cambios de los papeles y las responsabilidades individuales.
- ✓ Noción cultural – puede incluir una pérdida de conocimientos, aptitudes y prácticas religiosas tradicionales.
- ✓ Uso de la propiedad cultural – puede afectar bienes históricos y arqueológicos, sitios religiosos y parajes naturales significativos.

Otros lineamientos relativos a las características y valores de las comunidades que puede ser útil que se considere al determinar indicadores para la evaluación de los impactos socioculturales del turismo, son los que ofrece Bruner⁴⁶. La autora enumera ocho factores que los pobladores locales consideran contribuyentes a la protección de las reservas naturales, a saber:

1) Cuestiones de administración – legitimidad, quién y cómo

2) Caudal de aporte de los pobladores locales a la configuración de la reserva

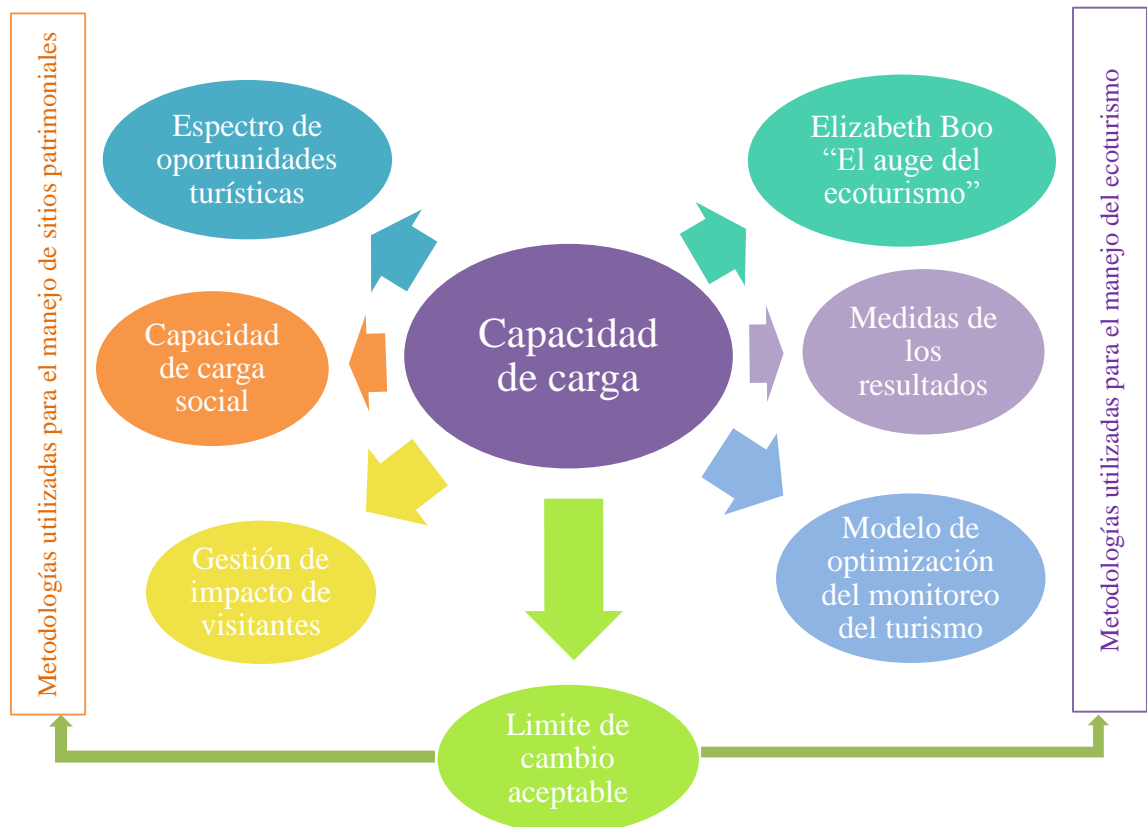
⁴⁴ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-Impactos-del-Turismo_TNC.pdf

⁴⁵KATRINA BRANDON. “Ecotourism and Conservation: A Review of Key Issues”. Banco Mundial, Washington, DC. 1996. Citado por: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina.

⁴⁶G.Y BRUNER. Evaluating a Model of Private-Ownership Conservation: Ecotourism in the Community Baboon Sanctuary in Belize. Tesis de maestría, School of Public Policy, Georgia Institute of Technology. 1993. Citado por: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina.

- 3) Nivel de comunicación entre los pobladores locales y las ONG participantes
- 4) Nivel de retribución de fuentes económicas, estéticas y de servicios
- 5) Actitudes hacia el desenvolvimiento del turismo
- 6) Reconocimiento y orgullo a escala internacional
- 7) Actitudes y conocimientos en cuanto a la conservación
- 8) Situación económica y uso de la tierra

Figura 5: Listado de metodologías utilizadas para el manejo de sitios patrimoniales y ecoturísticos



Fuente: Elaboración propia a partir del marco teórico

La figura 5 muestra las diferentes metodologías planteadas en el marco teórico para monitorear, manejar y mitigar los impactos negativos causados por la actividad turística. En la figura se evidencia, que estas metodologías tienen como base el concepto de capacidad de carga, los autores de esta consideraron en su tiempo, que el uso de límites numéricos estrictos para los visitantes constituía una solución simple y directa de los impactos del turismo.

Sin embargo, como lo dice Abigail Rome en su texto, *Monitoreo de los Impactos Turísticos*: “estudiosos y administradores familiarizados con las dinámicas de los impactos causados por los visitantes como Stankey y McCool⁴⁷; Lindberg y otros⁴⁸; Borrie y otros⁴⁹, reconocieron, que no existe una relación nítida y precisa entre el número de visitantes y los impactos, y que hay muchos factores que influyen en la forma y el lugar de esos impactos”.

A partir de los inconvenientes de esta teoría, ligada exclusivamente a un número, se fueron desarrollando otras teorías más cualitativas como la de Límite de Cambio Aceptable (LCA), la cual reconoce que habrá un cambio como resultado del turismo y que la meta clave del monitoreo de los visitantes es la limitación de los impactos a un nivel determinado de antemano.

Este y otros métodos que se han ido creando a través del tiempo, han permitido minimizar, monitorear y mitigar los impactos negativos al mismo tiempo que han podido potencializar los positivos, permitiendo así la conservación y salvaguardia de muchos lugares donde se desarrolla el turismo y que tienen un especial significado para las comunidades locales.

A pesar de que son muchas las metodologías creadas no todas pueden ser aplicadas a la totalidad de territorios donde se desarrolla la actividad turística, puesto que las características de los territorios son únicas e irrepetibles y no todas las metodologías están adecuadas para los valores, ya sean naturales o culturales de estos lugares; dependiendo de las características y valores que posean los territorios, las personas encargadas de la planificación deberán estudiar y analizar cuál es la metodología más adecuada, porque se puede presentar que necesiten combinar dos o más metodologías las cuales permitan abarcar y manejar mejor

⁴⁷ STANKEY, G.H. Y MCCOOL, S. “Managing for the Sustainable Use of Protected Wildlands: The Limits of Acceptable Change Framework”. 1972. Citado por: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina.

⁴⁸ KREG LINDBERG, STEPHEN MCCOOL Y GEORGE STANKEY. “Rethinking Carrying Capacity”. *Annals of Tourism Research*. 1997, p. 461-465. Citado por: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina.

⁴⁹ WILLIAM T BORRIE, STEPHEN F MCCOOK, STANKEY Y GEORGE H. “Protected Area Planning Principles and Strategies”. *En: Ecotourism: A Guide for Planners and Managers*, Volume 2. Lindberg, K., Epler-Wood, M. y Engeldrum, D., eds. The Ecotourism Society, North Bennington, VT. 1998. Citado por: ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina.

las problemáticas presentadas, o se puede dar que el lugar presente valores naturales y culturales que requieran de un manejo especial.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología que se va a utilizar para realizar el Modelo del plan de monitoreo y mitigación de los impactos turísticos de la zona arqueológica *Salado de Consotá* es la de Límite de cambio aceptable (LCA), esta metodología permite el manejo de los impactos turísticos ocasionados tanto en el patrimonio natural como cultural presente en la zona.

Otras de las razones por lo que se va a utilizar la metodología de LCA son⁵⁰:

- ❖ Que considera la variabilidad de los impactos.
- ❖ Reconoce la diversidad de los recursos y condiciones.
- ❖ Es flexible.
- ❖ Tiene la capacidad de incorporar los juicios de valor de las personas interesadas.
- ❖ Incorpora los objetivos de la zona protegida al régimen de vigilancia.

6.1 FASES PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

Las fases para desarrollar la metodología del Modelo del plan de monitoreo y mitigación de los impactos turísticos de la zona arqueológica *Salado de Consotá*, fueron adaptadas tomando como referente, los modelos de la “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y el de la “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”, figuras 6 y 7, la figura 8 muestra la adaptación que se realizó para la zona arqueológica *Salado de Consotá*.

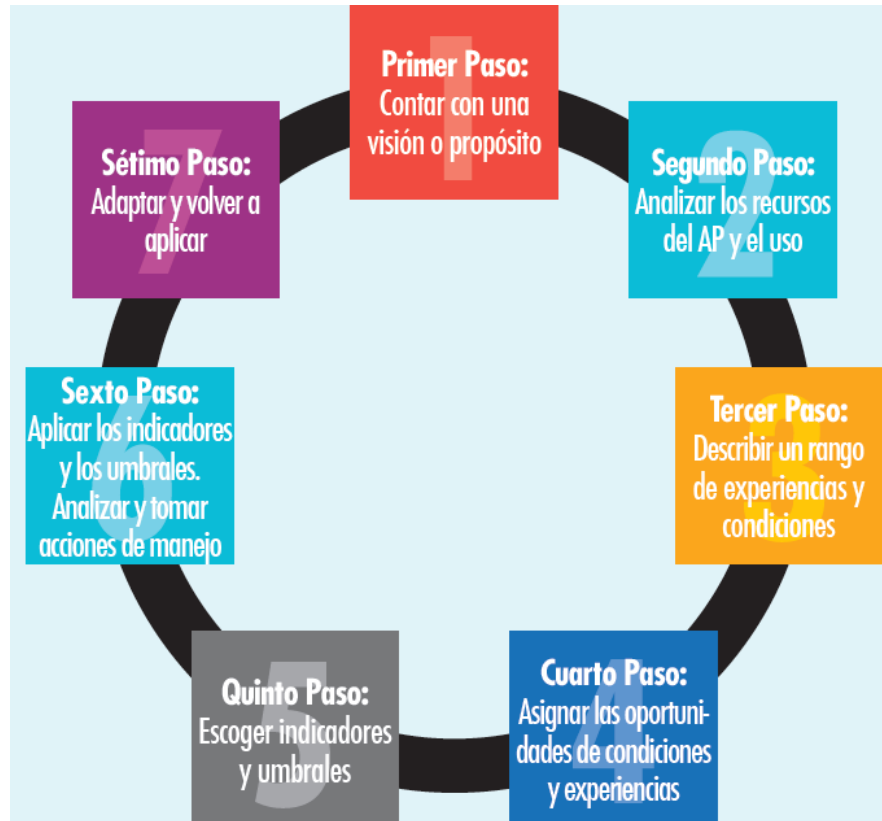
⁵⁰ ABIGAIL ROME. MONITOREO DE LOS IMPACTOS TURÍSTICOS: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-Impactos-del-Turismo_TNC.pdf

Figura 6: Secuencia de pasos para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en el Sistema de Parques Nacionales Naturales



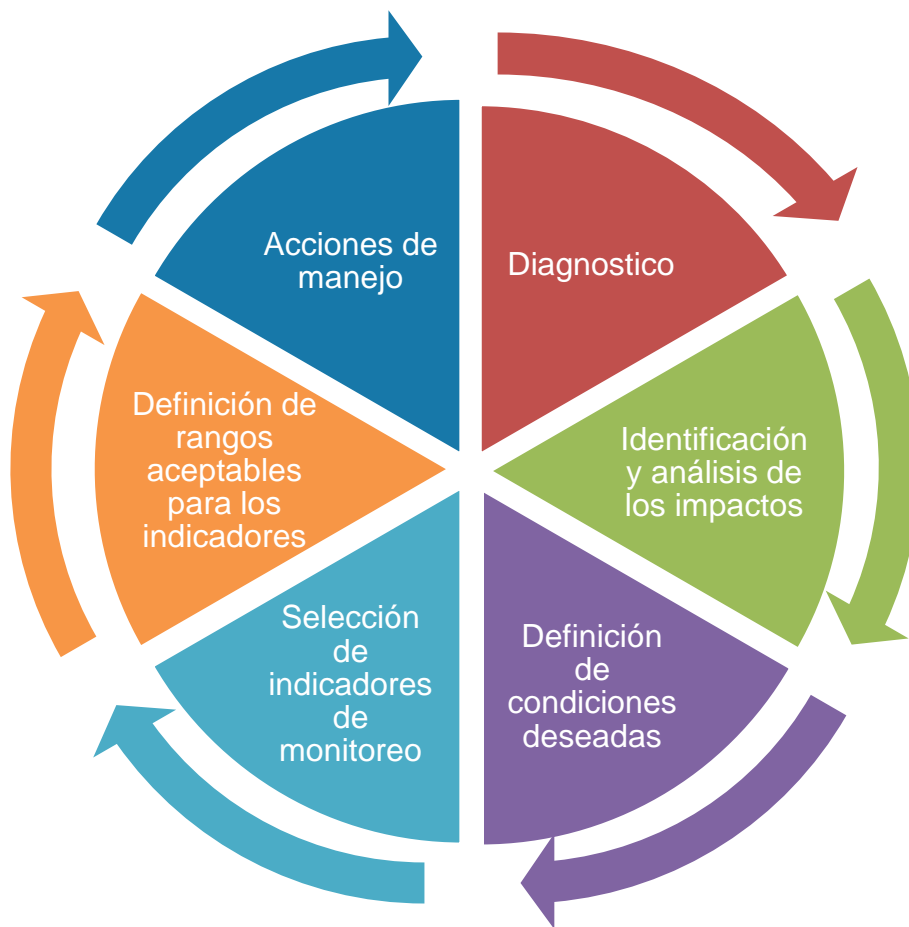
Fuente: Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia

Figura 7: Modelo de manejo de visitantes de las áreas protegidas del SINAC



Fuente: Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC

Figura 8: Pasos de la metodología de límite aceptable de cambio adaptado a la zona arqueológica Salado de Consotá



Fuente: Elaboración propia

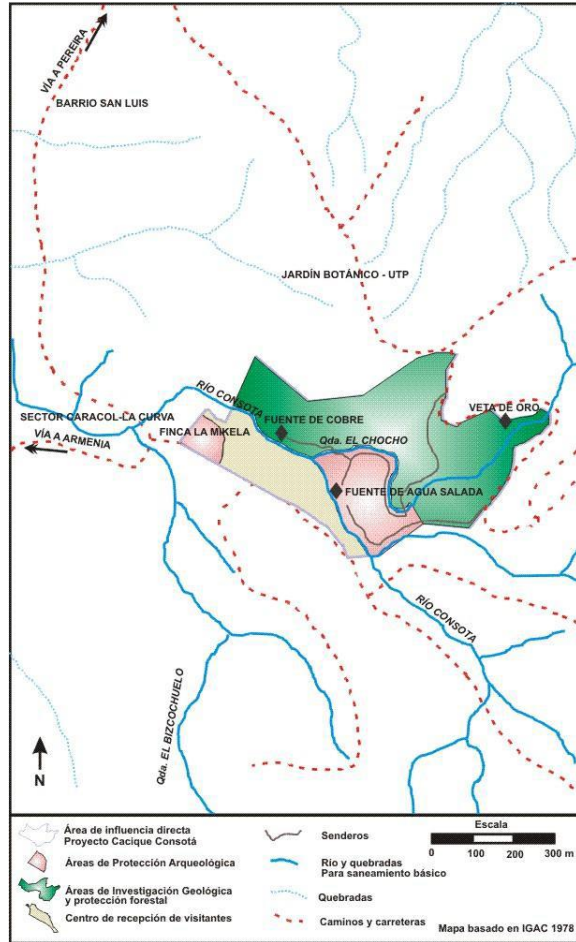
7. RESULTADOS

7.1 PASO 1: DIAGNOSTICO

7.1.1 Generalidades

El Salado de Consotá (4°49'N y 75°42'W, 1.411 msnm, 21°C temperatura promedio) se encuentra ubicado a 3 Km al sur de la Plaza de Bolívar de la ciudad de Pereira, tomando la "Autopista del Café" que conduce a la ciudad de Armenia.

Figura 1: Mapa del Salado de Consotá



Fuente: Andrés Rivera B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia.2015.

Fue declarado “Zona de Influencia Arqueológica” por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) a través de la Resolución No. 097 de 2004, igualmente, ha sido declarado “Bien de Interés Cultural Nacional” por el Ministerio de Cultura mediante Resolución MINCULTURA 0998 de 2004, y finalmente, se ha declarado como “Suelo de Protección Para la Recuperación y Defensa del Paisaje y el Patrimonio Cultural”, por el Concejo Municipal de Pereira, a través del Acuerdo Municipal N° 23 de julio 28 de 2006.

El Salado de Consotá es un espacio geográfico particular, donde se suman vestigios arqueológicos de distintas épocas, con la belleza paisajística del cañón del río Consotá.

La fuente salina fue explotada por varios milenios desde épocas prehispánicas; allí además se consolidó una de las primeras industrias de la actual ciudad de Pereira, la cual alcanzó su máximo desarrollo a finales del Siglo XIX y primeras décadas del Siglo XX.

Es actualmente el sitio arqueológico e histórico más importante del municipio de Pereira, junto con la Catedral de Nuestra Señora de La Pobreza.⁵¹

7.1.2 Importancia histórica y cultural

El Salado de Consotá representa quizás el área más importante dentro del antiguo Triángulo Cafetero en la medida que allí se concentran elementos relacionados con la geología, la geografía y las huellas de grupos amerindios, europeos y afrodescendientes que, en determinado momento de la historia de la región, hicieron presencia alrededor de esta fuente de agua salada.

Desde el punto de vista histórico, podemos decir que mucho tiempo antes de que llegaran los europeos a la región, ya la fuente de agua salada venía siendo explotada y aprovechada por los diferentes grupos humanos que se asentaron en sus cercanías. De ello dan cuenta las excavaciones realizadas en el sitio, y en sus alrededores que han revelado ocupación en el Salado desde hace 5.000 años, pero en los alrededores, muy cerca de él, hay evidencias de hace 10.000 años.⁵²

Cuando se produjo la fundación de la ciudad de Cartago en el año de 1540 en el sitio que hoy ocupa la ciudad de Pereira, la Salina de Consotá continuó siendo una de las fuentes más importantes para el abastecimiento de un elemento como la sal, vital para la vida animal y humana.

El hecho de haber sido trasladada la ciudad de Cartago al sitio que hoy ocupa en el año de 1690, de ninguna manera significó el abandono de la explotación salinera en la medida

⁵¹ MARTHA CECILIA CANO E., CARLOS EDUARDO LÓPEZ C. Y LUZ MARINA MORA G. Pasado, Presente y futuro del Salado de Consotá Pereira. Enfoques interdisciplinarios: Aprovechamiento de la Sal y Asentamientos Humanos a Través del Tiempo en el Salado de Consotá. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira.2013.

⁵² Ibid.

que dicho mineral siempre fue deficitario en el sur del actual departamento del Valle del Cauca.

La salina a lo largo de su historia ha sido explotada por diferentes personajes extranjeros y nacionales utilizando en la mayor parte de su explotación mano de obra esclava. Este territorio estuvo también presente diferentes pleitos para determinar a quién o a quiénes le pertenecía.

Varios cronistas han dejado constancia de que la Salina continuó su producción luego de la fundación de Pereira y que la sal era vendida en la plaza de Bolívar los días de mercado con el nombre de sal de “Canaán” y sal de “Galindo”.

También los cronistas dejan constancia de que a partir de la década del cuarenta, del siglo pasado, comenzaron a llegar remesas de sal “Del Reino”, a saber, la sal que se explotaba en Zipaquirá y ello determinó que, por costos, fuese más apetecida la foránea, abandonándose definitivamente la producción comercial de la sal en la fuente de Consotá.⁵³

7.1.3 Importancia ambiental

El Salado de Consotá, es reconocido por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Pereira dentro del área de suelo rural suburbano, específicamente, en la categoría de “suelo de protección para la recuperación y defensa del paisaje y el patrimonio cultural”. Este lugar, cuenta con un alto potencial para la conservación de la naturaleza, la conectividad de áreas naturales y relictos boscosos del Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira con el corredor ambiental Consotá y el suelo de protección Mirador-Canceles, y de estos con el Parque Nacional Natural Los Nevados y con la cuenca del río La Vieja.

La zona corresponde a un piso de transición frío-templado donde el bosque ha sido substituido por pastizales y cultivos con alguna conservación de bosques de galería, además se encuentran allí, especies asociadas a una dinámica de bosque en distintos estados de sucesión. El área se encuentra en la Zona de Vida de Bosque Muy Húmedo Premontano. La humedad media relativa es de 74% y el Brillo solar es de 1562 hr/año.

Según la sectorización hidrológica del POT (2000), el área hace parte de la cuenca del río La Vieja. El río Consotá, uno de sus principales afluentes, cruza por el costado occidente del ojo de sal. La red de drenajes del río Consotá en este tramo, está representado por las cuencas de las quebradas La Mina, La Víbora y El Chocho, este contexto hidrológico del sitio, unido a algunas especies vegetales, configuran áreas de bosques de galería en diferentes estados de conservación.

⁵³ VÍCTOR ZULUAGA. Presente y futuro del Salado de Consotá Pereira. Enfoques interdisciplinarios: Antecedentes históricos del Salado de Consotá. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira.2013.

En el Salado de Consotá hay diversidad de coberturas vegetales, en mayor medida asociadas a un proceso de regeneración natural con evidencia de presión antrópica relacionada a los eventos de minería ilegal, extracción de material vegetal y actividades de turismo espontáneo; en términos generales, es posible identificar en el área relictos de bosque en diferentes etapas de sucesión, relictos de guadua, bosque de galería, pastizales y actividades agrícolas como café y plátano.

En las riberas del río se encuentran masas de vegetación arbórea o guaduales alternados con cañaduzales y pastizales. Los principales tipos de vegetación son la pionera o rastrojera (especies herbáceas o arbustivas), vegetación secundaria en proceso de crecimiento (especies arbustivas y leños de maderas en las laderas del río) y guaduales, lo que en ocasiones posibilita la presencia de algunas especies arbóreas o de sotobosque.

El proceso de regeneración que se evidencia en el Salado, es posterior al sometimiento que tuvo el área a procesos de agricultura intensiva ligada a café y plátano. Aun hoy, se encuentran arbustos de café en medio de áreas de matorral.

Entre los animales más comunes cuya evidencia ha sido reportada por los pobladores locales tenemos: sirirís, cotorras, azulejos, iguanas, gurre, carpinteros, palomas nagüiblancas, comadreas, faras, águilas polleras, bichojués, cascabelitos, búhos, cazadoras negras, espatulillas, chisgas, pechirrojos, garzas del ganado, tórtolas, caravanas, perdices, conejos, garrapateros, chamonés, ardillas, golondrinas, cucaracheros, trespiés y gallinas ciegas.

La presencia de flora y fauna en el sitio no ha sido investigada más allá de la observación simple referidos en observaciones de campo y por reportes de pobladores y visitantes, no existe información precisa que permita determinar si el sitio es apto actualmente para la conectividad de áreas boscosas.⁵⁴

7.1.4 Lineamientos de uso turístico para el Salado de Consotá

A continuación, se muestran los lineamientos de uso turísticos para la zona arqueológica Salado de Consotá, los lineamientos se presentan en los siguientes documentos de planificación:

- ✓ Plan de Ordenamiento Territorial (POT)
- ✓ Plan maestro de turismo
- ✓ Plan de desarrollo municipal

⁵⁴ Carolina Saldarriaga. pasado, presente y futuro del salado de Consotá Pereira. enfoques interdisciplinarios: *biodiversidad y usos del suelo en el salado de Consotá y su relación con el ordenamiento ambiental de Pereira*. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira.2013.

7.1.4.1 Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

El POT de la ciudad de Pereira esta propuesto para los próximos 12 años (2015-2027), dicho documento señala lo siguiente en relación con el Salado del Consotá.

Los lineamientos de uso del Salado del Consotá en el POT (componente rural) se dan en el punto 4.2 *Zona de Influencia Arqueológica del Salado de Consotá* y contempla lo siguiente:

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH a través de la Resolución No. 097 de 2004, declaró como Zona de Influencia Arqueológica, el área del Salado de Consotá localizada en las veredas Tribunas y Mundo Nuevo de Pereira, la cual fue declarada como Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional por el Ministerio de Cultura mediante Resolución No. 0998 de 2004. Esta área se incorpora al Sistema de Espacio Público, la determinación precisa de la extensión de las Áreas de Influencia, así como los niveles permitidos de Intervención, se deben establecer en el Plan de Manejo Arqueológico del área, el cual es acogido por el presente plan de ordenamiento como reglamentación complementaria al mismo.

Desde el POT se propone un área de 19,5 ha para la reglamentación del área arqueológica, configurado por los predios identificados en la Resolución 0998 de 2004 del Ministerio de Cultura. *En este sector se pueden desarrollar actividades turísticas de bajo impacto, de común acuerdo a la reglamentación definida por el Plan de Manejo*⁵⁵.

7.1.4.2 Plan Maestro de Turismo

El municipio de Pereira, cuenta con el Plan Maestro de Turismo de Pereira – Caleidoscopio turístico, el cual contempla al Salado de Consotá. En dicho documento se señala lo siguiente en relación con el Salado como recurso turístico:

Los elementos físicos naturales y culturales que harán parte del parque Salado de Consotá, son una realidad y aún sin la conformación e implementación de los elementos y la planta de servicios que se requieren para la condición de parque, en el área que comprende el Salado y la zona del río Consotá, se tienen los recursos turísticos para definir la zona como atractivo, requiriéndose para ello solamente acciones de señalización y facilidades de acceso para el turista mediante el establecimiento de senderos en las zonas de mayor interés. Estas zonas podrían ser: el área donde se encuentra la fuente de agua salada que dio origen y sostuvo la producción de sal durante largo tiempo, las zonas donde se han encontrado evidencias arqueológicas relacionadas con los primeros

⁵⁵ ANDRES RIVERA B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia. Master en Gestión del Turismo Sostenible. San José, Costa Rica. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). 2015.

pobladores de la región, también se necesitaría únicamente señalar algunos miradores sobre la zona para facilitar actividades como la fotografía.⁵⁶ (IMCFT, 2012, pág. 308)

El Plan Maestro de Turismo lo aborda en el Componente Ambiental, donde le aplica la metodología de *Valoración ambiental para los atractivos turísticos priorizados*. Señalando lo siguiente en relación con los aspectos ambientales:

Las actividades asociadas al Salado de Consotá son: la Interpretación del patrimonio ambiental, histórico y arqueológico del municipio, la visita a museos, el avistamiento de aves, la educación, la fotografía, el senderismo y los recorridos histórico-arqueológicos. Con base en estas actividades potenciales, algunos impactos ambientales potenciales son:

Tabla 1: Impactos ambientales asociado a actividades turísticas - El Salado de Consotá

Componente	Actividad/acción	Efecto ambiental
Agua	Vertimiento de residuos al cauce del río Consotá por inadecuada disposición de residuos los visitantes y de la infraestructura del parque.	Contaminación de recurso hídrico.
	Erosión de la ribera por inadecuado uso y sobrecarga de visitantes dada la vocación de espacio público.	Sedimentación del recurso hídrico y deterioro de orilla.
Flora	Senderismo.	Extracción de material vegetal. Deterioro del bosque.
	Desarrollo de actividades turísticas sin control y pobre manejo.	Deterioro y expansión de senderos.
	No respeto de los senderos y uso de zonas prohibidas dada la vocación de espacio público.	Apertura de claros, senderos y extracción de material vegetal. Propensión a los deslizamientos en zona de alta inclinación.
Fauna	Masificación del uso del curso de agua y los pozos con fines de recreación	Posible afectación de la ictiofauna y deterioro de la zonas de ribera
	Presencia de animales domésticos	Afectación a la pequeña fauna silvestre
Suelo	Presencia de semovientes en algunas zonas del parque	Compactación de suelo
		Propensión a la anegamiento

Fuente: Andrés Rivera B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia.2015.

⁵⁶ ANDRES RIVERA B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia. Master en Gestión del Turismo Sostenible. San José, Costa Rica. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). 2015.

El Plan Maestro finaliza lo concerniente al tema ambiental y el Salado de Consotá con las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Existen riesgos ambientales implícitos en la propuesta del Parque Salado de Consotá. Dado que recién es una propuesta en proceso de desarrollo, esta deberá contemplar la diversidad de impactos ambientales del proyecto. Muchos de ellos están asociados a impactos en el curso del agua del río Consotá, no solo por la propuesta de infraestructura sino especialmente por la vocación de uso público que el espacio tendrá. Lo mismo es válido para las zonas boscosas y de ribera. Dada la atención que el parque generará, será imprescindible elaborar un plan de manejo ambiental y una propuesta de ordenamiento aterrizada a través de reglamentos de uso que garanticen un mínimo impacto ambiental en la locación. Tales planes de ordenamiento deberán estar acompañados con adecuadas formas de monitoreo y control, estudios de capacidad de carga u otras metodologías pertinentes que tendrán que considerar en forma particular la vocación de espacio público que el lugar tendrá. Dado el valor arqueológico de Salado de Consotá, urge también elaborar un plan de manejo arqueológico que defina y limite los niveles de intervención previstos para el área y establezca las acciones necesarias para garantizar la preservación del patrimonio arqueológico que reposa en el parque.⁵⁷

Finalmente, el Plan Maestro de Turismo incorpora al Salado de Consotá en el Plan de Acción de la siguiente manera⁵⁸:

1) a). Estrategias enfocadas al Factor Soporte

i) Programa: Naturaleza Y Turismo, En Camino A La Convivencia.

(a) Proyecto: Ordenamiento ecoturístico de la cuenca de río Consotá.

1. Subproyecto: Construcción participativa del plan de ordenamiento turístico del Parque Corredor Ambiental del río Consotá.

1) Programa: Protegiendo Nuestra Historia Y Patrimonio Arqueológico.

(a) Proyecto: Preservación y buen manejo arqueológico del Salado de Consotá.

1. Subproyecto: Elaboración de Plan de Manejo Arqueológico del Salado de Consotá.

b). Estrategias enfocadas al Factor de Atracción

⁵⁷ ANDRES RIVERA B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia. Master en Gestión del Turismo Sostenible. San José, Costa Rica. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). 2015.

⁵⁸ ANDRES RIVERA B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia. Master en Gestión del Turismo Sostenible. San José, Costa Rica. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). 2015.

i) Programa: Pereira, Caleidoscopio Turístico.

(a) Proyecto: Estructuración de productos turísticos para Pereira.

1. Subproyecto: Diseño del producto histórico y cultural vinculado al Paisaje Cultural Cafetero.

En específico, dentro de este subproyecto, el Plan Maestro indica que se deben asumir las siguientes acciones, las cuales cobijan al Salado de Consotá, no sólo como sitio arqueológico sino porque está cobijado por la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero:

- ✓ Establecimiento de los atractivos histórico-culturales que se articularán al Paisaje Cultural Cafetero.
- ✓ Investigación histórica de los atractivos histórico-culturales identificados.
- ✓ Elaboración de guiones de acuerdo con la investigación realizada. Establecimiento de las necesidades de adecuación o recuperación de los atractivos que se vincularán a la oferta.
- ✓ Identificación de las comunidades aledañas a los atractivos que podrían vincularse al producto.
- ✓ Evaluación de los requerimientos de las comunidades para prestar servicios turísticos de calidad.
- ✓ Elaboración de un plan de mejoramiento para los servicios en posibilidad de ser prestados por la comunidad según la evaluación realizada.
- ✓ Conformación de un club de producto de turismo cultural.
- ✓ Elaboración de proyectos para la consecución de recursos.

7.1.4.3 Plan de desarrollo municipal

El plan de desarrollo municipal presenta la siguiente información específica para turismo:

Tabla 2: Plan de desarrollo municipal - turismo

9.2. Resumen narrativo línea estratégica 4 - Pereira competitiva	
	<i>Subprograma 6.1</i>
	Competitividad para el destino
	<i>Subprograma 6.2</i>
<i>Programa 6</i>	Promoción de la ciudad como
<i>Pereira un destino para el mundo</i>	destino turístico
	<i>Subprograma 6.3</i>
	Atractivos y productos turísticos

Fuente: Andrés Rivera B. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia.2015.

Dichos subprogramas se encuentran expresados de la siguiente manera en el plan de indicadores del Plan de Desarrollo, destacando que el Salado de Consotá se encuentra como un indicador del subprograma atractivos y productos turísticos.

Tabla 3: Resumen narrativo programa 6 Pereira un destino para el mundo, programa y subprogramas

Programas y Subprogramas	Nombre del indicador	Indicadores - Metas								Medios de verificación	Supuestos
		Atributo	Unidad operacional	Estado actual	Estándar	Meta 2012	Meta 2013	Meta 2014	Meta 2015		
	Implementación de las políticas públicas nacionales existentes		Sumatoria (Cantidad) de Políticas Públicas implementadas	0 (Fuente Dirección de Turismo)	5	0	1	3	5		Se realiza una implementación articulada con el gobierno nacional y en marco del plan maestro de turismo
	Declaratoria de zonas de desarrollo turístico prioritario		Existencia de la declaración (Cantidad)	0 (Fuente Dirección de Turismo)	0	0	1	1	1		Impulsar la inversión del sector privado en el sector
Subprograma Promoción de Ciudad como Destino Turístico	Formulación del Plan Estratégico de Mercadeo y Comercialización	Ámbito Municipal	Existencia del plan de mercadeo (Cantidad)	0 (Fuente Dirección de Turismo)	0	0	1	1	1	Documentación Oficina de Turismo	Enfocar las iniciativas de promoción turística por segmentos especializados
Subprograma Atractivos y Productos Turísticos	Salado de Consota como nuevo atractivo de turismo cultural y arqueológico	Participación en el desarrollo y Gestión del Proyecto	Porcentaje de Implementación según estado de avance (fases de implementación)	5% (Fuente Dirección de Turismo)	100%	20%	40%	70%	100%	Documentación Oficina de Turismo	Voluntad política e interinstitucional para la gestión integral del proyecto
	Ruta del Paisaje Cultural Cafetero como nuevo atractivo de turismo cultural		Porcentaje de Implementación según estado de avance (fases de implementación)	0% (Fuente Dirección de Turismo)	100%	20%	40%	70%	100%		
	Implementación del Parque Temático de Flora y Fauna.	Análisis y Articulación	Porcentaje de Implementación según estado de avance (fases de implementación)	19% (Fuente La Promotora)	100%	40% Prime ra fase de obras	100% Establecimiento	Apertura	Operación	Actas de Obra ejecutadas	

Fuente: Plan de Desarrollo de Pereira 2012-2015.

La información presentada anteriormente corresponde al plan de desarrollo municipal del alcalde pasado Enrique Antonio Vásquez Z., durante este periodo se logró para el Salado de Consotá el levantamiento de los senderos que tendrán uso interpretativo, estudios para la remodelación del predio San Bernardo y la capacitación de un grupo de intérpretes del patrimonio, pero no se logró su puesta en servicio turístico porque la consolidación de la entidad encargada de administrarlo se hizo en diciembre de 2015 cuando ya estaba terminando el periodo del alcalde.

7.1.5 Descripción de los actores que participan en el Salado de Consotá

En el Salado de Consotá confluyen diferentes actores de orden civil, académico, privado y gubernamental, teniendo como objetivo principal la recuperación y resignificación del sitio. Es de resaltar las organizaciones civiles conformadas por las comunidades aledañas al Salado de Consotá pues estas organizaciones han buscado alternativas en la economía social y/o solidaria obteniendo resultados importantes y gratificantes.

➤ *Actores civiles:*

- ✓ Corporación para el desarrollo social, económico y cultural del Suroriente de Pereira CORPOSUR
- ✓ Corporación de Vecinos y Amigos del Río Consotá COVARIC
- ✓ Mujeres del Bicentenario en el Salado de Consotá
- ✓ Fundación Salado de Consotá
- ✓ Grupo de vigías del patrimonio cultural del Salado de Consotá y el jardín botánico de la UTP.

➤ *Actores académicos:*

- ✓ Universidad Tecnológica de Pereira

➤ *Actores privados:*

- ✓ Cámara de Comercio de Pereira
- ✓ Caja de Compensación Familiar – COMFAMILIAR

➤ *Actores Gubernamentales:*

- ✓ Alcaldía de Pereira-Instituto Municipal de Cultura y Fomento al Turismo de Pereira
- ✓ Ministerio de Cultura
- ✓ Instituto Colombiano de Antropología e Historia
- ✓ Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
- ✓ Fondo Nacional de Turismo
- ✓ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- ✓ Corporación Autónoma Regional (ambiental) – CARDER
- ✓ Infipereira (Instituto Financiero de Pereira)
- ✓ Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira

Tabla 1: Recopilación y clasificación de los actores

NOMBRE DEL ACTOR	CATEGORÍA			NIVEL	PÚBLICO O PRIVADO	POSICIÓN		GRADO DE GOVERNABILIDAD		
	Institución	ONG	Comunidad			Positivo	Negativo	Alto	Medio	Bajo
CORPOSUR			x	Municipal	Privado	x			x	
COVARIC		x		Municipal	Privado	x			x	
Mujeres del Bicentenario en el Salado de Consotá			x	Municipal	Privado	x			x	
Fundación Salado de Consotá		x		Municipal	Mixto	x		x		
Grupo de vigías del patrimonio			x	Municipal	Público	x			x	
Universidad Tecnológica de Pereira	x			Departamental	Público	x		x		
Cámara de Comercio de Pereira	x			Municipal	Privado	x			x	
Caja de Compensación Familiar – COMFAMILIAR	x			Municipal	Privado	x		x		
Alcaldía de Pereira-Instituto Municipal de Cultura y Fomento al Turismo de Pereira	x			Municipal	Público	x		x		

Ministerio de Cultura	x			Nacional	Público	x			x	
Instituto Colombiano de Antropología e Historia	x			Nacional	Público	x		x		
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	x			Nacional	Público	x		x		
Fondo Nacional de Turismo	x			Nacional	Público	x			x	
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	x			Nacional	Público	x		x		
CARDER	x			Departamental	Público	x		x		
Infipereira	x			Municipal	Público	x		x		
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira	x			Municipal	Público	x			x	

Fuente: Elaboración propia

A la fecha de hoy se logró la creación de la Fundación Salado de Consotá Patrimonio Cultural de Pereira, conformada por la alcaldía de la ciudad y la Universidad Tecnológica de Pereira; la fundación se creó finalizando el periodo del alcalde Enrique Vásquez en diciembre de 2015.

El nuevo alcalde, el señor Juan Pablo Gallo y el actual rector de la Universidad Tecnológica de Pereira, Luis Fernando Gaviria Trujillo retomaron la fundación con buen impulso y con ánimo propositivo. Se delegó la administración del Salado en el Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira y se consolidaron dos comités uno técnico conformado por funcionarios delegados de varias dependencias del municipio (parques y arborización, planeación municipal, Instituto Municipal de Cultura y Fomento al Turismo, Infipereira, Bioparque Ukumarí) y funcionarios delegados de la Universidad Tecnológica de Pereira (planeación, Escuela de Turismo Sostenible), y un comité científico conformado por funcionarios del Jardín Botánico y docentes investigadores del Laboratorio De Ecología Histórica y Cultural y de la Línea de Investigación en Turismo Comunidades y Patrimonio.⁵⁹

7.1.6 Conflictos del Salado de Consotá

El Salado de Consotá presenta un potencial turístico y cultural que se está viendo afectado por diferentes conflictos, la mayoría de estos se dan por el limbo jurídico en que se encuentra el sitio el cual no ha permitido realizar acciones de protección y salvaguardia del territorio, otro factor importante para que se presenten los conflictos es la falta de apropiación del Salado del Consotá por parte de la comunidad y las instituciones competentes.

A continuación, se presenta un análisis DOFA que recopila los análisis elaborados en el plan de manejo arqueológico y en el modelo de planificación y gestión como atractivo turístico sostenible del Salado, estos análisis muestran los conflictos generales que presenta el territorio y los conflictos que están directamente relacionados con la actividad turística que se desarrollan en el sitio.

⁵⁹ Entrevista al Mg. Andres Rivera Berrío, miembro principal de la junta directiva del Salado de Consotá.

Tabla 4: Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de personas y entidades comprometidas con la protección y salvaguardia del sitio. • Hace parte del objetivo de investigación del grupo de antropología histórica de la Universidad Tecnológica de Pereira. • El Salado hace parte en el Plan de Ordenamiento Territorial de la estructura principal ambiental de la ciudad de Pereira. • El territorio cuenta con un gran número de investigaciones que sustentan su importancia histórica, cultural, ambiental, social y arqueológica. • El territorio posee una alta riqueza histórica, arqueológica y ambiental. • Las declaratorias que posee (Bien de Interés Cultural Nacional y bien de interés arqueológico) • Riqueza histórica, cultural, arqueológica y ambiental que posee el lugar. • Ubicación estratégica en el territorio. • Alto potencial investigativo. • Es un predio de la alcaldía que hace parte del espacio público efectivo del municipio. • El sitio cuenta la historia de manera in-situ, gracias a las evidencias de la ocupación Quimbaya, las minas de sal, cobre y oro. 	<ul style="list-style-type: none"> • La declaratoria de <i>Bien de Interés Cultural Nacional</i> del sitio puede ayudar a gestionar recursos para su protección y conservación. • Es un sitio de características únicas en Colombia, en un mismo sitio se concentra riqueza ambiental, cultural y antropológica. • La ubicación estratégica ya que está enmarcado en la ruta del paisaje cultural cafetero. • La creación de la Fundación Salado Consotá. • Fortalecimiento de las asociaciones comunitarias, implementar actividades educativas y apoyar el emprendimiento local. • Generación y fortalecimiento de proyectos en el sector del Patrimonio Arqueológico y cultural. • Generación y aprovechamiento de ofertas turísticas en materia de turismo cultural arqueológico e histórico. • Posicionamiento nacional como punto cultural y turístico de importancia arqueológica y cultural.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Limbo jurídico en el que se encuentra el sitio – esto limita la ejecución de acciones para recuperarlo. • El sitio es totalmente vulnerable ya que no se tienen acciones de protección, cuidado y salvaguardia. • No existe un doliente directo que gestione los recursos humanos y financieros para que el Salado de Consotá sea un sitio turístico de interés cultural. • No hay apropiación social del Salado de Consotá, ni por parte de la comunidad ni por parte de las instituciones gubernamentales. • Existe un desconocimiento del sitio a nivel local y regional. • No hay un gestor directo del proyecto. • Contaminación de la quebrada el chocho (deficiencia en el alcantarillado en la zona alta de la quebrada) • Falta de difusión y promoción del sitio. 	<ul style="list-style-type: none"> • La carencia de Recursos para fortalecerlo. • La carencia de dolientes institucionales. • Invasiones o asentamientos no planificados. • Pérdida del Patrimonio Material de la Nación, por deterioro del mismo. • Exposición del lugar, a condiciones ambientales adversas. • Bajo reconocimiento arqueológico de la región.

<ul style="list-style-type: none"> • Escasos espacios adecuados para visitas al lugar. • Bajo presupuesto para la generación de investigación. • La gobernanza del sitio ya que no hay continuidad en los procesos que se adelantan en el sitio. • Alta vulnerabilidad en el tema de seguridad o robo. • No aprovechar la voluntad política del Rector de UTP de potencializar y recuperar el sitio. 	
---	--

Fuente: Plan de Manejo Arqueológico y Modelo de Planificación Turística Sostenible

7.2 PASO 2: IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

Se debe reconocer que todas las actividades turísticas y recreativas generan cambios ambientales y sociales. Los impactos obedecen a una relación presente de determinado bien, frente a un estado futuro, bajo condiciones de cambio que produzcan determinada acción del hombre sobre el mismo; es un hecho evidente, que un bien natural o cultural puede ser objeto de impactos ambientales, en la ausencia de acciones sobre el mismo, es decir, que bajo la simple afluencia de condiciones climáticas, ambientales o sociales, el deterioro de determinados bienes se produce, sobre todo si existe descuido e influencia de agentes, que desconozcan la implicación de una acción cualquiera que sea, tal y como sucede en la actualidad en el Salado⁶⁰.

A continuación, se presentan los impactos negativos generados actualmente por la actividad turística en la zona arqueológica Salado de Consotá, los cuales fueron identificados en el plan de manejo arqueológico y en el libro (sin publicar) pasado, presente y futuro del Salado de Consotá Pereira. Enfoques interdisciplinarios. Los impactos que se van a describir a continuación están divididos en: impactos ambientales, culturales, sociales.

⁶⁰ PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Grupo de investigación Gestión en cultura y educación ambiental. Universidad tecnológica de Pereira. 2014.

➤ **IMPACTOS AMBIENTALES**

Tabla 5: Impactos ambientales

IMPACTOS AMBIENTALES	
<i>IMPACTO</i>	<i>CAUSA</i>
Contaminación del recurso hídrico	Por el vertimiento de desechos al cauce del río.
Deterioro del bosque	Por la extracción de material vegetal, por tala indiscriminada y por incendios provocados.
Alteración del hábitat de los animales	Por tala indiscriminada y por incendios provocados.
Compactación del suelo	Por la sobrecarga de visitantes y por el ingreso de carros en zonas prohibidas.
Pérdida de cobertura vegetal	Por el tránsito de los visitantes por fuera de los senderos.
Erosión del suelo	Por el tránsito de visitantes.
Contaminación del suelo por basuras	Por la inadecuada disposición de residuos sólidos.
Pérdida de biodiversidad	Por la extracción de material vegetal.
Modificación del comportamiento de las especies	Ruido que producen los visitantes.
Apertura de claros	Por tala indiscriminada y por incendios provocados.
Expansión de los senderos y creación de nuevos senderos	Por el tránsito de los visitantes por fuera de los senderos y zonas prohibidas.

Fuente: Elaboración propia

➤ **IMPACTOS SOCIOCULTURALES**

Tabla 6: Impactos socioculturales

IMPACTOS SOCIOCULTURALES	
IMPACTO	CAUSA
Pérdida de vestigios arqueológicos	Por la utilización de los ladrillos del horno de la salina como bases para los fogones de leña que hacen los visitantes.
Pérdida del patrimonio natural y cultural	Por los pocos recursos económicos con que cuenta el sitio, por el desconocimiento de los valores patrimoniales del lugar por parte de la ciudadanía y por la falta de continuidad en los procesos.
Aumento de actos delincuenciales (Destrucción de vallas informativas y hurtos)	Por el poco control de acceso a la zona por ser zona de espacio público y por la poca presencia de policía en la zona.

Fuente: Elaboración propia

Otros impactos que se pueden generar si no se planifica adecuadamente la actividad turística en el Salado de Consotá son:

➤ **POSIBLES IMPACTOS SOCIALES**

Tabla 7: Posibles impactos sociales

POSIBLES IMPACTOS SOCIALES	
<i>IMPACTO</i>	<i>POSIBLE CAUSA</i>
Exclusión social	Que la comunidad local no sea tenida en cuenta para la planificación turística del lugar.
Monopolización de la actividad turística	Que solo una o dos empresas se encarguen de manejar toda la parte operativa de la zona y dejen por fuera a la comunidad local.
Aumento especulativo del precio de las propiedades aledañas	Por la valorización que se da cuando la zona se convierte en un lugar turísticamente reconocido.
No contribuya al mejoramiento de la calidad de vida	Porque se margine a la comunidad local de las actividades económicas y recreacionales.
Marginamientos que generan migraciones laborales	Se pueden dar porque no se tenga en cuenta a la comunidad local para prestar los servicios turísticos de la zona.
Antagonismo en la relación residente/ turista	Porque la comunidad no comparte la vocación turística de la zona o porque desconoce las características de la actividad.

Fuente: Elaboración propia

➤ **POSIBLES IMPACTOS ECONÓMICOS**

Tabla 8: Posibles Impactos económicos

POSIBLES IMPACTOS ECONÓMICOS	
<i>IMPACTO</i>	<i>POSIBLE CAUSA</i>
Sobre dependencia de la comunidad local al turismo.	Que la comunidad local deje su actividad económica normal y cotidiana y sólo se dedique a la actividad turística.
Crecimiento paulatino de los precios de la tierra y bienes de consumo	Se da por la tendencia inflacionaria que provoca el desarrollo del turismo.
Aumentos de impuestos	Por la valorización que se da cuando la zona se convierte en un lugar turísticamente reconocido.
Pérdida del control local sobre la actividad	Por la generación de financieros extranjeros en invertir en la zona.
Especulación inmobiliaria	Por la valorización que se da cuando la zona se convierte en un lugar turísticamente reconocido.

Fuente: Elaboración propia

7.3 PASO 3: DEFINICIÓN DE CONDICIONES DESEADAS

Las condiciones deseadas son los escenarios o circunstancias futuras y realizables, que se quieren para el manejo de la zona arqueológica Salado de Consotá.

Esta transición o cambio entre las condiciones actuales que son las que se aprecian en el diagnóstico y las condiciones deseadas implica asumir procesos graduales en el tiempo durante el cual se deben coordinan y acordar acciones de manejo que permita alcanzar el escenario deseado.

Las condiciones deseadas de los impactos ambientales son:

- ✓ El cauce del río no presenta contaminación alguna.
- ✓ La conservación de los bosques para la protección de la biodiversidad ecosistémicas y de las cuencas hidrológicas.
- ✓ Senderos diseñados y demarcados adecuadamente que resalten los aspectos positivos del lugar, con drenajes y señalización adecuada que manejen una buena guianza y orientación a los visitantes.
- ✓ Sitios adecuados para la disposición de los residuos sólidos del lugar, el buen comportamiento y la buena educación por parte de los visitantes respecto a los comportamientos adecuados que se deben de tener en el sitio.

Las condiciones deseadas de los impactos socioculturales:

- ✓ Sitios conservados y protegidos adecuadamente por parte de los visitantes.
- ✓ Respeto y educación por parte de los visitantes, respecto a los vestigios arqueológicos, naturales y culturales que conforman el entorno del lugar y que cuentan con un valor patrimonial para la ciudad de Pereira.
- ✓ Vigilancia y control para la protección de los vestigios arqueológicos y las vallas informativas del lugar.

Las condiciones deseadas de los posibles impactos sociales:

- ✓ Comunidad local participativa, capacitada y organizada.
- ✓ Una comunidad con ingresos diversificados, relacionados con el turismo.

Las condiciones deseadas de los impactos económicos:

- ✓ Permitirle a la comunidad local emprendimientos que generen desarrollo endógeno.
- ✓ Población local totalmente apropiada del territorio y de las actividades turísticas y educativas que se presenten en el lugar.

7.4 PASO 4: SELECCIÓN DE INDICADORES DE MONITOREO

Después de realizar la identificación y el análisis de los impactos negativos que ocasiona la actividad turística en el Salado de Consotá, se continua con la selección de los indicadores de monitoreo, estos permitirán realizar un seguimiento a los impactos que permitan el control o la minimización de los mismos, al tiempo que se contribuye a alcanzar las condiciones deseadas planteadas anteriormente.

Los indicadores de monitoreo son los que alertan a los planificadores del lugar sobre el deterioro de los valores naturales y culturales, el nivel de satisfacción del visitante o de la comunidad local, antes de que el indicador llegue a un nivel inaceptable donde se corra el riesgo de no poder mitigar el impacto. La información que arrojan los indicadores permite evaluar las medidas de manejo e inducir cambios y mejoras cuando estos indicadores se salen de los límites establecidos.

Los indicadores de monitoreo seleccionados para la zona arqueológica del Salado de Consotá están dividido en: indicadores ambientales y socioculturales. A continuación se muestran las tablas con los indicadores correspondientes a los impactos y también se muestran otras tablas con indicadores que también pueden ser utilizados en el Salado.

➤ *INDICADORES DE LOS IMPACTOS ACTUALES DEL SALADO DE CONSOTÁ.*

Tabla 9: Indicadores ambientales

INDICADORES AMBIENTALES	
<i>IMPACTO</i>	<i>INDICADOR</i>
Contaminación del recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none">• Número de residuos sólidos encontrados en el cauce del río.
Deterioro del bosque	<ul style="list-style-type: none">• Número de fogatas realizadas en áreas no permitidas.• Número de especies vegetales extraídas.• Número de hectáreas afectadas por incendios forestales naturales o provocados.

Alteración del hábitat de los animales	<ul style="list-style-type: none"> • Número de hectáreas afectadas por incendios forestales naturales o provocados. • Número de árboles talados por hectárea.
Compactación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Número de visitantes día. • Número de carros parqueados y transitando en zonas prohibidas.
Perdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Número de hectáreas con pérdida de cobertura vegetal. • Número de personas encontradas fuera de los senderos durante el recorrido.
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Número de visitantes día.
Contaminación del suelo por basuras	<ul style="list-style-type: none"> • Número de residuos sólidos encontrados en los senderos. • Número de residuos sólidos encontrados en otras zonas.
Pérdida de biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Número de especies vegetales extraídas. • Número de especies en peligro.
Apertura de claros	<ul style="list-style-type: none"> • Número de hectáreas afectadas por incendios forestales naturales o provocados. • Número de árboles talados por hectárea.
Expansión de los senderos y aparición de senderos “espontáneos” en el bosque	<ul style="list-style-type: none"> • Número de nuevos senderos no autorizados. • Número de ensanchamientos del sendero por kilómetro y por año.

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”

➤ **INDICADORES SOCIOCULTURALES**

Tabla 10: Indicadores socioculturales

INDICADORES SOCIOCULTURALES	
<i>IMPACTO</i>	<i>INDICADOR</i>
Perdida de vestigios arqueológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de ladrillos extraídos del horno.
Pérdida del patrimonio natural y cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Número de informes sobre daños. • Porcentaje del patrimonio natural y cultural con daños parciales. • Porcentaje del patrimonio natural y cultural con daños permanentes.
Aumento de actos delincuenciales (Destrucción de vallas informativas y hurtos)	<ul style="list-style-type: none"> • Número de grafitis encontrados en las vallas informativas. • Número de vallas con daños parciales. • Número de vallas con daño total. • Número de denuncias por mes de hurto a los visitantes.

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

- **INDICADORES PARA LOS POSIBLES IMPACTOS SI NO SE PLANIFICA ADECUADAMENTE LA ACTIVIDAD TURISTICA EN EL SALADO DE CONSOTÁ:**

Tabla 11: Posibles indicadores sociales

POSIBLES INDICADORES SOCIALES	
<i>IMPACTO</i>	<i>INDICADOR</i>
Exclusión social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de participación de la comunidad local en el proceso de toma de decisiones.
Monopolización de la actividad turística	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de emprendimientos conformados por la comunidad local. ➤ Número de guías miembros de la comunidad local. ➤ Número de salvaguardias del patrimonio miembros de la comunidad local.
Aumento del precio de las propiedades aledañas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Porcentaje de incremento por valorización. ➤ Nuevos impuestos.
Disminución de la calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresos generados por la actividad turística a la comunidad local.
Migraciones laborales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de residentes que trabajan directamente en la actividad turística. ➤ Número de residentes que prestan servicios a la actividad turística indirectamente. ➤ Número de residentes que no guardan relación con la actividad turística.
Antagonismo en la relación residente/ turista	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de comprensión de la actividad turística por parte de la comunidad local.

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

➤ *POSIBLES INDICADORES ECONÓMICOS*

Tabla 12: Posibles indicadores económicos

<i>POSIBLES INDICADORES ECONÓMICOS</i>	
<i>IMPACTO</i>	<i>INDICADOR</i>
Sobre dependencia de la comunidad local al turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de familias y personas que dejaron su actividad económica normal y la cambiaron por la actividad turística.
Crecimiento paulatino de los precios de la tierra y bienes de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cambios en el costo de los bienes y servicios locales.
Aumentos de impuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de aumento en los impuestos a la comunidad local.
Pérdida del control local sobre la actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Número de predios con propietarios extranjeros.
Especulación inmobiliaria	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cambios en el costo de los bienes y servicios locales.

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

➤ **OTROS INDICADORES QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN EL SALADO DE CONSOTÁ:**

Tabla 13: Otros indicadores ambientales

OTROS INDICADORES AMBIENTALES

- ❖ Nivel de mantenimiento de los senderos.
- ❖ Cantidad de vegetación perdida y tierra desnuda a lo largo del sendero.
- ❖ Número de árboles alrededor de los senderos que han sido dañados por los visitantes.
- ❖ Raíces de vegetación expuestas

Tabla 14: Otros indicadores socioculturales

OTROS INDICADORES SOCIOCULTURALES

- ❖ Calidad de los sitios históricos, culturales y arqueológicos.
- ❖ Comportamiento y experiencias de los visitantes.
- ❖ Número de violaciones a las indicaciones de prohibido el paso.
- ❖ Conflictos de uso entre tipos de visitantes.
- ❖ Nivel de satisfacción de visitantes con las experiencias en la zona.
- ❖ Expectativas de los visitantes concuerdan con oportunidades de experiencias ofrecidas en la zona.
- ❖ Sitios con aglomeración.
- ❖ Satisfacción de los visitantes sobre el estado y calidad de las instalaciones.
- ❖ Número de infracciones a la reglamentación o consensos de manejo.
- ❖ Número de accidentes generados por la actividad turística

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

➤ **HOJA METODOLÓGICA PARA LOS INDICADORES:**

La hoja metodológica es la herramienta en la cual se va a recopilar la información de los indicadores de monitoreo. En este formato se describe cuáles datos se van a tomar, la forma cómo se va a recolectar la información, en donde, en cuántos sitios y cuántas veces, qué materiales se utilizan y de qué forma se van a registrar y organizar los datos para su procesamiento, análisis y presentación.

Seguidamente se muestra la información básica que puede contener la hoja metodológica de cada indicador basada en la “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia”. Se debe aclarar que el formato puede ser modificado al momento de la aplicación de los indicadores dependerá de las necesidades o requerimientos que se presenten al momento de utilizarla y de la planificación que se desarrolle en el sitio.

Nombre del indicador: Enuncia el nombre del indicador.

Descripción del indicador: Describe en qué consiste el indicador, el objetivo que se pretende alcanzar con él, la razón por la que es relevante, la definición de términos técnicos que lo contextualicen, la fórmula del indicador, la importancia de su medición y como se puede interpretar.

Metodología: Describe detalladamente la forma como se recolecta la información (método), los sitios donde se va tomar, la periodicidad, los instrumentos de medición que se necesitan, etc.

Periodicidad en la toma de información. Define la frecuencia de medida de cada indicador. (Una vez al mes en cada sitio, trimestralmente, antes y después de temporada alta, durante algunos días de la temporada alta y baja, etc.).

Unidad de medida: se establece cual es la unidad de medida del indicador. Por ejemplo, unidades, Kilogramos, metros, etc.

7.5 PASO 5: DEFINICIÓN DE RANGOS ACEPTABLES PARA LOS INDICADORES

La definición de los rangos aceptables o umbrales de los indicadores se puede hacer antes de iniciar el monitoreo o después de tomar información por un determinado periodo de tiempo no inferior a un año. Para el establecimiento de los rangos aceptables o umbrales de los indicadores existen varias formas como son:

- ✓ A partir de información de línea base.
- ✓ Consulta a especialistas y expertos en valores naturales y culturales.
- ✓ Experiencia de los equipos que trabajan en áreas donde se desarrolla actividad turística.
- ✓ Con base en los resultados del premonitoreo.
- ✓ Estado deseado.

Para el presente modelo los rangos aceptables para los indicadores serán establecidos con el “Estado deseado” escenario al cual la zona arqueológica Salado de Consotá desea llegar en el futuro.

Los rangos aceptables establecidos para los indicadores de monitoreo seleccionados están divididos en tres niveles:

- ❖ *Óptimo*: las condiciones son muy favorables, no hay riesgo de dañar los recursos o la experiencia de los visitantes.
- ❖ *Aceptable*: las condiciones han bajado de nivel y podrían estar acercándose a un nivel en el que se podría llegar a dañar los recursos y la experiencia de los visitantes. Algunas acciones de manejo podrían implementarse para que la condición regrese al nivel óptimo.
- ❖ *Inaceptable*: las condiciones son desfavorables y ya se está dañando los recursos y la experiencia de los visitantes. Las acciones de manejo se deben implementar de manera inmediata y con el fin de retornar las condiciones a un nivel óptimo.

Tabla 15: Rangos aceptables para los indicadores ambientales

RANGOS ACEPTABLES PARA LOS INDICADORES AMBIENTALES	
<i>INDICADOR</i>	<i>RANGOS ACEPTABLES</i>
Número de residuos sólidos encontrados en el cauce del río	<p>Óptimo: No se encuentren residuos sólidos en el cauce de las zonas de uso recreativo del río.</p> <p>Aceptable: Se encuentran de 2 a 4 residuos sólidos en el cauce de las zonas de uso recreativo del río.</p> <p>Inaceptable: Se encuentran más de 4 residuos sólidos en el cauce de las zonas de uso recreativo del río.</p>
Número de fogatas realizadas en áreas no permitidas.	<p>Óptimo: No se presenten fogatas en áreas no permitidas</p> <p>Aceptable: Encontrar rasgos de una a dos fogatas en áreas no permitidas</p> <p>Inaceptable: Encontrar o percibir más de 2 o 3 fogatas en áreas no permitidas.</p>
Número de especies vegetales extraídas.	<p>Óptimo: Ninguna especie vegetal extraída del lugar.</p> <p>Aceptable: De 2 a 3 especies vegetales extraída del lugar.</p> <p>Inaceptable: De 3 a 4 especies extraídas del lugar.</p>
Número de hectáreas afectadas por incendios forestales naturales o provocados.	<p>Óptimo: Ninguna hectárea del lugar afectada por incendios forestales naturales o provocados.</p> <p>Aceptable: Menos de un 5% de las hectáreas del lugar afectadas por incendios naturales o provocados.</p> <p>Inaceptable: Más del 5% de las hectáreas del lugar afectadas por incendios forestales naturales o provocados.</p>

Número de árboles talados por hectárea.	<p>Óptimo: Ningún árbol talado por hectárea.</p> <p>Aceptable: De 2 a 3 árboles talados por hectárea.</p> <p>Inaceptable: Más de 3 árboles talados por hectárea.</p>
Número de carros parqueados y transitando en zonas prohibidas.	<p>Óptimo: Ningún carro parqueado y transitando en zonas prohibidas del sitio.</p> <p>Aceptable: De 2 a 4 carros parqueados y transitando en zonas prohibidas del sitio.</p> <p>Inaceptable: Más de 4 carros parqueados y transitando en zonas prohibidas del sitio.</p>
Número de hectáreas con pérdida de cobertura vegetal.	<p>Óptimo: Menos de 1 hectárea del sitio con pérdida de cobertura vegetal.</p> <p>Aceptable: Entre 1 y 3 hectáreas del sitio presentan pérdida de cobertura vegetal.</p> <p>Inaceptable: Más de 3 hectáreas del sitio presentan pérdida de cobertura vegetal.</p>
Número de personas encontradas fuera de los senderos durante el recorrido.	<p>Óptimo: Ninguna persona encontrada fuera de los senderos durante el recorrido.</p> <p>Aceptable: 1 o 2 personas encontradas fuera de los senderos durante el recorrido.</p> <p>Inaceptable: Más de 2 personas encontradas fuera de los senderos durante el recorrido.</p>
Número de residuos sólidos encontrados en los senderos.	<p>Óptimo: No hay presencia de residuos sólidos en los senderos.</p> <p>Aceptable: Hay hasta 3 piezas de residuos sólidos en los senderos.</p> <p>Inaceptable: Hay más de 3 piezas de residuos sólidos en los senderos.</p>
Número de residuos sólidos encontrados en otras zonas.	<p>Óptimo: No hay presencia de residuos sólidos en sitios de uso público del lugar.</p> <p>Aceptable: Hay hasta 4 piezas de residuos sólidos en un sitio de uso público del lugar.</p> <p>Inaceptable: Hay más de 4 piezas de residuos sólidos en un sitio de uso público del lugar.</p>
	<p>Óptimo: Ninguna especie en peligro que se encuentre en los senderos</p>

<p>Número de especies o hábitat en peligro.</p>	<p>y en las zonas de uso público del lugar. Acceptable: 3 especies en peligro que se encuentren en los senderos y en las zonas de uso público del lugar. Inacceptable: Más de 3 especies en peligro que se encuentren en los senderos y en las zonas de uso público del lugar.</p>
<p>Número de nuevos senderos no autorizados.</p>	<p>Óptimo: No debe haber senderos sin autorización. Acceptable: Un sendero no autorizado. Inacceptable: Más de dos senderos no autorizados.</p>
<p>Número de ensanchamientos del sendero por kilómetro y por año.</p>	<p>Óptimo: No se encuentra puntos de ampliación de sendero por uso de visitantes. Acceptable: Se encuentra hasta 2 puntos de ampliación de sendero por uso de visitantes. Inacceptable: Se encuentra hasta 3 o más puntos de ampliación de senderos por uso de visitantes.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

Tabla 16: Rangos aceptables para otros posibles indicadores ambientales

RANGOS ACEPTABLES PARA OTROS POSIBLES INDICADORES AMBIENTALES	
<i>INDICADOR</i>	<i>RANGOS ACEPTABLES</i>
Nivel de mantenimiento de los senderos.	Óptimo: El lugar cumple con el 100% del mantenimiento de los senderos. Aceptables: El lugar cumple con 75% del mantenimiento de los senderos. Inaceptables: El lugar cumple con 50% del mantenimiento de los senderos.
Cantidad de vegetación perdida y tierra desnuda a lo largo del sendero.	Óptimo: Menos de 1 metro cuadrado del sendero presenta tierra expuesta por uso de visitantes. Aceptable: Entre 1 y 3 metros cuadrados del sendero presenta tierra expuesta por uso de visitantes. Inaceptable: Más de 3 metros cuadrados o más del sendero presenta tierra expuesta por uso de visitantes.
Número de árboles alrededor de los senderos que han sido dañados por los visitantes.	Óptimo: Menos de 3 árboles de un sendero han sido afectados negativamente por visitantes. Aceptable: Entre 3 y 5 árboles de un sendero han sido afectados de manera negativa por visitantes. Inaceptable: Más de 5 árboles de un sendero afectados negativamente por visitantes.
Raíces de vegetación expuestas	Óptimo: En un sendero se encuentren menos de 3 árboles con raíces terrestres expuestas. Aceptable: En un sendero se encuentren 5 árboles con raíces terrestres expuestas.

	Inaceptable: En un sendero se encuentren más de 5 árboles con raíces terrestres expuestas.
--	---

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

Tabla 17: Rangos aceptables para los indicadores socioculturales

RANGOS ACEPTABLES PARA LOS INDICADORES SOCIOCULTURALES	
<i>INDICADOR</i>	<i>RANGOS ACEPTABLES</i>
Número de ladrillos extraídos del horno.	Óptimo: Ningún ladrillo extraído del horno. Aceptable: 1 ladrillo extraído del horno. Inaceptable: Más de 1 ladrillo extraído del horno.
Número de informes sobre daños.	Óptimo: No se presentan informes sobre daños. Aceptable: De 1 a 2 informes sobre daños. Inaceptable: Más de 2 informes sobre daños.
Porcentaje del patrimonio natural y cultural con daños parciales.	Óptimo: El 100% del patrimonio natural y cultural sin daños parciales. Aceptable: El 90% del patrimonio natural y cultural sin daños parciales. Inaceptable: Menos del 90% del patrimonio natural y cultural sin

	daños parciales.
Porcentaje del patrimonio natural y cultural con daños permanentes.	<p>Óptimo: No hay daños permanentes del patrimonio natural y cultural del sitio.</p> <p>Aceptable: Que se presente 1 daño permanente del patrimonio natural y cultural del sitio.</p> <p>Inaceptable: Más de 1 daño permanente del patrimonio natural y cultural del sitio.</p>
Número de grafitis encontrados en las vallas informativas.	<p>Óptimo: Ninguna valla informativa del lugar se encuentra con grafitis.</p> <p>Aceptable: 1 a 2 vallas informativas del lugar se encuentran con grafitis.</p> <p>Inaceptable: Más de 2 vallas informativas del lugar se encuentran con grafitis.</p>
Número de vallas con daños parciales.	<p>Óptimo: Ninguna valla del lugar presenta daños parciales.</p> <p>Aceptable: 1 valla del lugar presenta daños parciales.</p> <p>Inaceptable: Más de 1 valla presenta daños parciales.</p>
Número de vallas con daño total.	<p>Óptimo: Ninguna valla del lugar presenta daños parciales.</p> <p>Aceptable: De 1 a 2 vallas del lugar presentan daños parciales.</p> <p>Inaceptable: Más de 2 vallas del lugar presentan daños parciales.</p>
Número de denuncias por mes de hurto a los visitantes.	<p>Óptimo: Ninguna denuncia en el mes por hurto a los visitantes.</p> <p>Aceptable: 1 o 2 denuncias en el mes por hurto a los visitantes</p> <p>Inaceptable: 2 o más denuncias en el mes por hurto a visitantes.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

Tabla 18: Rangos aceptables para los otros posibles indicadores socioculturales

RANGOS ACEPTABLES PARA LOS OTROS POSIBLES INDICADORES SOCIOCULTURALES	
<i>INDICADOR</i>	<i>RANGOS ACEPTABLES</i>
Calidad de los sitios históricos, culturales y arqueológicos.	<p>Óptimo: Sitio histórico en mantenimiento sin alteraciones.</p> <p>Aceptable: Sitio histórico en mantenimiento y buenas condiciones.</p> <p>Inaceptable: Sitio histórico sin mantenimiento y presenta alteraciones.</p>
Comportamiento y experiencias de los visitantes	<p>Óptimo: Todos los visitantes satisfechos con las experiencias que ofrece el lugar.</p> <p>Aceptable: El 90% de los visitantes satisfechos con las experiencias que ofrece el lugar.</p> <p>Inaceptable: Menos del 90% de los visitantes satisfechos con las experiencias que ofrece el lugar.</p>
Número de violaciones a las indicaciones de prohibido el paso.	<p>Óptimo: Ningún visitante viola las indicaciones de prohibido el paso en los senderos del sitio.</p> <p>Aceptable: Hasta 3 visitantes violan las indicaciones de prohibido el paso en los senderos del sitio durante un día.</p> <p>Inaceptable: Más de 5 visitantes violan las indicaciones de prohibido el paso en los senderos del sitio durante un día.</p>
Conflictos de uso entre tipos de visitantes.	<p>Óptimo: Se reciben 5 o menos quejas de los visitantes de los senderos por problemas con otros usuarios.</p> <p>Aceptable: Se reciben entre 6 y 10 quejas de los visitantes de los senderos por problemas con otros usuarios.</p>

	Inaceptable: Se recibe 15 o más quejas de los visitantes de los senderos por problemas con otros usuarios.
Nivel de satisfacción de visitantes con las experiencias en la zona	<p>Óptimo: Un 85% o más de los visitantes del lugar expresan un nivel muy satisfecho con su visita.</p> <p>Inaceptable: Entre un 70 y un 80% de los visitantes del lugar expresan un nivel muy satisfecho con su visita.</p> <p>Inaceptable: Menos de un 60% de los visitantes del lugar expresan un nivel muy satisfecho con su visita.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir “Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia” y en “Herramienta para el Manejo de los Flujos de Visitación en las Áreas Silvestres Protegidas del SINAC”.

Para los posibles indicadores sociales (tabla 11), no se determinaron los *rangos aceptables* debido a que actualmente la actividad turística en el Salado es incipiente, debido a los problemas de gestión persisten pero que se pretende empezar a atender gradualmente con la creación de la Fundación Salado de Consotá. Tal actividad se está dando al margen de procesos turísticos planificados, sin registro de datos, lo cual no permite realizar análisis inferenciales que estos indicadores necesitan para hacer su correcto monitoreo.

7.6 PASO 6: ACCIONES DE MANEJO

Las acciones de manejo que se aplicarán en este modelo están orientadas principalmente al manejo del visitante, lo que se busca con esto es evitar que los impactos se presenten por las malas acciones de los mismos en el lugar, buscando así la conservación y salvaguardia del patrimonio al mismo tiempo que las personas se recrean. Las acciones de manejo propuestas están relacionadas con las actividades que podrían realizarse en el Salado, que se derivan básicamente del senderismo interpretativo.

Figura 9: Acciones de manejo



Fuente: Elaboración propia

Para la zona arqueológica Salado de Consotá ya se encuentran diseñados 4 senderos⁶¹ que son: reencuentro con nuestra historia, reconstruyendo la historia de la sal, en busca del Salado y El territorio “Elemento que influye en la creación de asentamientos humanos”, en estos senderos se pueden hacer actividades como senderismo interpretativo arqueológico, observación de aves, baño en el río, senderismo interpretativo natural (características del bosque, importancia del corredor ambiental) y senderismo interpretativo cultural (relación con el paisaje cultural cafetero). A continuación, se describen los aspectos generales de los senderos y las acciones de manejo que se deben tener en cuenta para prevenir impactos por parte de los visitantes durante los recorridos.

- ❖ *Sendero “Reencuentro con nuestra historia”*: Este sendero presenta una longitud de 153,5 metros, el recorrido dura aproximadamente una hora y es un sendero lineal con un grado de dificultad bajo.
- ❖ *Reconstruyendo la historia de la sal*: Este sendero presenta una longitud de 552 metros, el recorrido dura aproximadamente dos horas y es un sendero lineal con un grado de dificultad medio.
- ❖ *En busca del Salado*: Este sendero presenta una longitud de 365 metros, el recorrido dura aproximadamente media hora y es un sendero lineal con un grado de dificultad bajo.
- ❖ *El territorio “Elemento que influye en la creación de asentamientos humanos”*: Este sendero presenta una longitud de un kilómetro, el recorrido dura aproximadamente hora y media y es un sendero lineal con un grado de dificultad alto.

Los lineamientos para las acciones de manejo con las cuales se pretende prevenir los impactos negativos que podrían causar los visitantes en estos senderos son:

✓ *MANEJO DE LOS GUÍAS:*

Para el sendero *“Reencuentro con nuestra historia”* se debe tener un guía fijo que esté desde el inicio hasta el final del recorrido y un guía en cada estación interpretativa, este sendero cuenta con tres estaciones.

⁶¹ Claudia Patricia, Obando Gallego. Guiones interpretativos del Salado de Consotá. INSTITUTO MUNICIPAL DE CULTURA Y FOMENTO AL TURISMO. 2014.

Para el sendero *“Reconstruyendo la historia de la sal”* se deben tener dos guías fijos que estén desde el inicio hasta el final del recorrido y un guía en cada estación interpretativa, este sendero cuenta con cuatro estaciones.

Para el sendero *“En busca del Salado”* se debe tener un guía fijo que esté desde el inicio hasta el final del recorrido y un guía en cada estación interpretativa, este sendero cuenta con dos estaciones.

Para el sendero *El territorio “Elemento que influye en la creación de asentamientos humanos”* se debe tener dos guías fijos que estén desde el inicio hasta el final del recorrido y un guía en cada estación interpretativa, este sendero cuenta con tres estaciones.

✓ *MANEJO DE LOS VISITANTES:*

Se debe brindar inducción al ingreso del área, para garantizar que el visitante esté bien informado, mejore su motivación por la visita y actúe de acuerdo a la reglamentación.

Se debe realizar una aduana ecológica y arqueológica a la entrada y salida de cada sendero.

Se debe manejar para los cuatro senderos un tamaño adecuado del grupo que permita el manejo de los visitantes, donde la guía y las recomendaciones del guía puedan ser escuchadas por todas las personas que conforman el grupo y para que la experiencia sea más amena.

Se deben tener protocolos de manejo del grupo, donde se haga una apertura de la guía y en ésta se den instrucciones claras y precisas a los visitantes sobre el buen comportamiento y las restricciones que hay en el sendero, también se debe tener presente los tiempos de descansos y las zonas donde se van a realizar,

Se debe realizar el cierre de la guía donde se evalúa la pertinencia de la actividad y la satisfacción del visitante.

Se debe tener en cuenta el tipo de usuario que va a ser atendido ya que los patrones de comportamiento son diferentes, no es lo mismo guiar jóvenes de colegios o niños que son más inquietos que guiar personas adultas en este punto la metodología de interpretación cambia.

Se debe siempre crear conciencia entre los visitantes de la importancia de conservar y salvaguardar el lugar.

Imposición de multas y sanciones a los visitantes que incumplan con las normas establecidas y dadas en el lugar.

✓ *MANEJO DE LA INSTALACIONES*

Deberán estar correctamente demarcados y con la señalización visible y oportuna de prohibiciones e indicaciones.

Deberán contar con la señalización adecuada para cada estación interpretativa.

Deberán contar con las obras necesarias de manejo de aguas, drenaje, piso afirmado

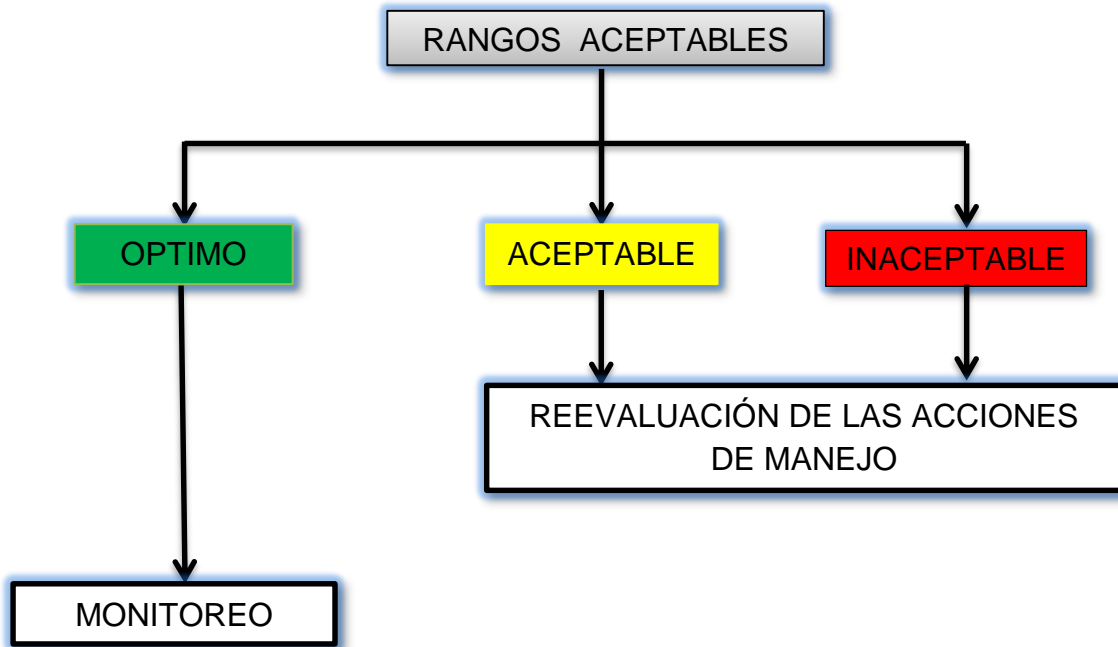
Deberá contar con adecuaciones para personas con movilidad reducida y seguridad para la caminata.

Vigilancia permanente en el lugar, esta se puede hacer de manera mixta por parte de la policía con presencia permanente en los alrededores y otra con vigilancia privada permanente en el lugar y distribuida por los diferentes senderos.

Para llevar a cabo las acciones de manejo se debe implementar el monitoreo de los indicadores de manera periódica y permanente; los datos obtenidos del monitoreo deben ser comparados contra los rangos aceptables establecidos para cada indicador. Dependiendo del resultado obtenido las acciones de manejo deben ser reevaluadas. Estas acciones de manejo deben de ser de conocimiento de todas las personas que trabajan en el área.

Las acciones de manejo serán reevaluadas cuando los rangos aceptables indiquen que esta *aceptables* o *inaceptables*.

Figura 10: Esquema de actuación para las acciones de manejo



Fuente: Elaboración propia

8. CONCLUSIONES

- ❖ La complejidad para la planificación turística en el Salado, está determinada por la doble condición de protección que tiene el sitio, por lo tanto, la formulación del modelo implicó la definición de parámetros de manejo tanto para la conservación de la biodiversidad, como para la salvaguardia del patrimonio arqueológico e histórico, estos parámetros están orientados principalmente al manejo de los visitantes.
- ❖ Los modelos existentes para el monitoreo de los impactos ocasionados por la actividad turística están pensados sólo para la dimensión ambiental; las dimensiones culturales, sociales y económicas tiene pocos modelos desarrollados por lo que aplicar alguna metodología se vuelve complejo, en el caso del Salado el modelo busco abordar todas las dimensiones, presentando dificultades en las dimensiones social y económica las cuales deben ser abordadas nuevamente cuando la actividad turística aumente y este correctamente planificada.
- ❖ Los modelos de manejo de impactos sólo contemplan la definición de parámetros para identificar la intensidad de la afectación más no para prevenir la misma, el modelo que se desarrolló para el Salado de Consotá busca cambiar estos parámetros, dando lineamientos de acciones de manejo basadas en los visitantes, los guías y las instalaciones.
- ❖ Para el desarrollo del modelo se hizo necesario determinar unos parámetros centrados en la actividad del turista como oportunidad para prevenir los impactos, que se monitorean a partir de las metodologías de manejo de impactos de visitantes, sin embargo, se hace necesario que los grupos de investigación en turismo sostenible contribuyan en el desarrollo de nuevos modelos de manejo desde la prevención de impactos centrados en el diseño y operación de las actividades que se realizarán y que abarque las dimensiones económica, ambiental, social y cultural del territorio donde se van a desarrollar.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ÁLVAREZ, María Paula. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales. Canto Rodado revista especializada en temas de patrimonio edición No 5. Panamá. [En línea]. 2010. Disponible en: file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaCapacidadDeCarga-3711322%20(5).pdf

BOO, Elizabeth. Ecotourism: A Conservation Strategy. Borrador presentado a The Nature Conservancy. 1998.

BORRIE T, William. MCCOOK F, Stephen, Stankey Y George H. "Protected Area Planning Principles and Strategies". *En: Ecotourism: A Guide for Planners and Managers, Volume 2.* Lindberg, K., Epler-Wood, M. y Engeldrum, D., eds. The Ecotourism Society, North Bennington, VT. 1998.

BRANDON, Katrina. "Ecotourism and Conservation: A Review of Key Issues". Banco Mundial, Washington, DC. 1996.

CANO E, Martha Cecilia., LÓPEZ C, Carlos Eduardo y MORA G, Luz Marina. Pasado, Presente y futuro del Salado de Consotá Pereira. Enfoques interdisciplinarios: Aprovechamiento de la Sal y Asentamientos Humanos a Través del Tiempo en el Salado de Consotá. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira. 2013

CEBALLOS LASCURÁIN, Hector. Tourism, ecotourism, and protected areas. The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. IUCN Protected Areas Programme. IV World Congress on National Parks and Protected Areas. IUCN- The World Conservation Union. 1996.

CIFUENTES, Miguel. Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas. CATIE. (Serie Técnica. Informe Técnico 194). Turrialba, Costa Rica. 1992. Citado por: MARÍA PAULA ÁLVAREZ. Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales.

COCCOSSIS, Harry. MEXA, Alexandra y COLLOVINI, Anna. Defining, measuring and evaluating carrying capacity in European tourism destinations. Material for a document (contrato: B4-3040/2000/294577/MAR/D2). Documento entregado al Laboratorio de planificación ambiental del

Departamento de estudios ambientales de la Universidad del Egeo, Atenas. 2002, p.31.

G.Y BRUNER. Evaluating a Model of Private-Ownership Conservation: Ecotourism in the Community Baboon Sanctuary in Belize. Tesis de maestría, School of Public Policy, Georgia Institute of Technology. 1993.

GARCÍA HERNÁNDEZ, María. Turismo y Conjuntos Monumentales: Capacidad de Acogida Turística y Gestión de Flujos de Visitantes. Fundación Cañada Blanch. Generalitat Valenciana. Ediciones Tirant lo Blanch, Valencia, 2003, p. 51 y 53.

GETZ 1983; KUSS *et al.* 1990; MATHIESON Y WALL 1982; O'REILLY 1986; SHELBY Y HEBERLEIN 1984; STANKEY *et al.* 1985.

GLASSON, John. GODFREY, Kerry. Brian GOODEY, VAN DER BERG, Jan y ABSALAM, Helen. Towards Impact Management: Visitor Impacts, Carrying Capacity and Management Responses. 1995.

LINDBERG, Kreg. MCCOO L, Stephen Y STANKEY George. "Rethinking Carrying Capacity". *Annals of Tourism Research*. 1997, p. 461-465.

OBANDO GALLEGO, Claudia Patricia. Guiones interpretativos del Salado de Consotá. INSTITUTO MUNICIPAL DE CULTURA Y FOMENTO AL TURISMO. 2014.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. Panorama OMT del turismo internacional. The UNWTO Elibrary. [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416875>

P.J., B.L. DRIVER, Brown and CONNELL. C. Mc. The opportunity spectrum concept and behavioral information in outdoor recreation resource supply inventories: a rationale. *Integrated Inventories of Renewable Natural Resources*. USDA Forest Service General Technical Report, 1978, p. 24-31 RM-55.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA. Guía Metodológica para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2011.

PEDERSEN, Arthur. *Managing Tourism at World Heritage Sites. World Heritage a practical Manual for World Heritage Site Managers*. UNDP, UNESCO. 2005

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Grupo de

investigación Gestión en cultura y educación ambiental. Universidad tecnológica de Pereira. 2014

R KUSS, Fred. R. GRAEFE, Alan y VASKE, Jerry J. *Visitor Impact Management: The Planning Framework*. National Parks and Conservation Association, Washington DC. 1990.

REVISTA PORTAFOLIO. Por turismo, 1.450 millones de dólares ingresaron al país. [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/turismo-450-millones-dolares-ingresaron-pais-34160>

REVISTA SEMANA. Turismo, el nuevo motor de la economía colombiana. . [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.semana.com/economia/articulo/turismo-el-nuevo-motor-de-la-economia-colombiana/423615-3>

RIVERA B, Andrés. Modelo de Planificación Turística Sostenible para el Sitio Arqueológico y Ambiental Salado de Consotá, en el municipio de Pereira, República de Colombia. Master en Gestión del Turismo Sostenible. San José, Costa Rica. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). 2015.

ROME, Abigail. Monitoreo de los impactos turísticos: Un examen de metodologías y recomendaciones para el desarrollo de programas de monitoreo en América Latina. [En línea]. 1999. Disponible en: http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2012/08/Monitoreo-sobre-los-Impactos-del-Turismo_TNC.pdf

SALDARRIAGA, Carolina. Pasado, presente y futuro del salado de Consotá Pereira. enfoques interdisciplinarios: *biodiversidad y usos del suelo en el salado de Consotá y su relación con el ordenamiento ambiental de Pereira*. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira.2013.

STANKEY, G.H. Y MCCOOL, S. "Managing for the Sustainable Use of Protected Wildlands: The Limits of Acceptable Change Framework". 1972.

STANKEY, George y CLARK, Roger. The recreation opportunity spectrum: a framework for planning management and research. U.S. Reporte técnico general PNW-98. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal (Department of Agriculture. Forest Service). Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station. 1979.

STANKEY, George. COLE, David. ROBERT, Lucas. PETERSEN, Margaret y FRISSELL, SidneY. *The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning*. Reporte técnico general INT-176, Departamento de

Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal (Intermountain Forest and Range Experiment Station), Ogden, Utah. 1985.

WILLIAMS, Peter y GILL, Alison. Carrying Capacity Management in Tourism Settings: A Tourism Growth Management Process. Simon Fraser University. 1991.

ZULUAGA, Víctor. Presente y futuro del Salado de Consotá Pereira. Enfoques interdisciplinarios: Antecedentes históricos del Salado de Consotá. Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira. 2013.