

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD DE LA  
INTEGRACIÓN DE LOS PARQUES BALBOA  
Y DE LA FAMILIA COMO POLO DE  
DESARROLLO TURÍSTICO**

**PRESENTADO POR:**

**LIZETH CARMELINE GÓCHEZ DE PEÑATE**

**LIDIA MARÍA GÓMEZ MARENCO**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

**MAESTRA EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE  
LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, ABRIL 2022**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

RECTOR:

**MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

SECRETARIO GENERAL:

**MSc. FRANCISCO ANTONIO ALARCON SANDOVAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

DECANO:

**PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA**

SECRETARIO:

**ING. JULIO ALBERTO PORTILLO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

DIRECTOR:

**MSc. MANUEL ROBERTO MONTEJO SANTOS**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**MAESTRA EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN  
DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS**

Título:

**ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD DE LA  
INTEGRACIÓN DE LOS PARQUES BALBOA  
Y DE LA FAMILIA COMO POLO DE  
DESARROLLO TURÍSTICO**

Presentado por:

**LIZETH CARMELINE GÓCHEZ DE PEÑATE**

**LIDIA MARÍA GÓMEZ MARENCO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

MSc. Francisco Antonio Álvarez Echeverría

SAN SALVADOR, ABRIL 2022

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:



MSc. Francisco Antonio Álvarez Echeverría

## RESUMEN EJECUTIVO

El estado salvadoreño muestra un gran interés por invertir en polos de desarrollo turísticos para mejorar la calidad de vida de las familias que estarán bajo la zona de influencia de los centros de desarrollo, parte de los fondos públicos se ejecutan en la elaboración de estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos, pero el estado no cuenta actualmente con una herramienta que le permita evaluar la calidad con que se han desarrollados dichos estudios, garantizando de esta manera el éxito en la implementación de los polos turísticos.

El objetivo de esta investigación fue desarrollar una metodología que permita verificar de forma objetiva la elaboración del estudio de evaluación de la prefactibilidad de proyectos de polos de desarrollo turísticos, aplicando la metodología desarrollada al proyecto 5360 denominado “*Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos*”, tomando en cuenta que al analizar el proyecto se determinó que según la profundidad en la elaboración del estudio es una prefactibilidad.

La metodología de evaluación busca ayudar a generar criterios de decisión sobre la ejecución de la inversión o no, en la etapa de evaluación ex ante del proyecto, constituyéndose así una herramienta de auditoría sobre la evaluación de la prefactibilidad elaborada muchas veces por instituciones externas al estado.

La investigación se presenta por capítulos, en el primero se muestran las generalidades del proyecto, los objetivos que se persiguen, los alcances que delimitan el estudio y la justificación que explica las razones de la realización del estudio y la problemática que se aborda.

En el segundo capítulo se aborda el marco referencial, teórico y conceptual relevantes para esta investigación, haciendo énfasis en cómo se realiza la actividad turística en el país, cuál ha sido su evolución desde su surgimiento hasta los últimos años, como se maneja institucionalmente, cuales son los tipos de turismo que practican, la cultura turística de su población y la infraestructura con la que se cuenta a lo largo del territorio; con el fin de dilucidar en primer instancia si existen las condiciones para echar andar los proyectos de polos de desarrollo turístico, encontrando que no es de los primeros intentos de emular algo parecido en el país.

En el tercer capítulo se ha propuesto una metodología de multidimensional idealizada que mediante la evaluación de los factores fundamentales que debe de satisfacer un proyecto de polo de desarrollo turístico, colocados en una matriz de valoración, ayude a determinar la viabilidad o no de la propuesta, pero para ello primeramente se presentan un análisis de los diferentes tipos de evaluaciones existentes para este tipo de proyectos y las características que debe de cumplir, que son base para establecer los indicadores, el momento adecuado en el que se debe de realizar la evaluación y quienes deberían ser los encargados de ejecutarla.

En el último capítulo se aplicó la metodología multidimensional idealizada comparando los indicadores a cumplir para cada herramienta, técnica o método que se estableció previamente en el capítulo anterior con el proyecto “*Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos*”, de los resultados obtenidos se pudo emitir el diagnóstico de dicha evaluación, con este procedimiento se evidencia la importancia de una adecuada evaluación multidimensional, que asegure la inversión pero a la vez traiga desarrollo y bienestar para los habitantes de la zona.

## INDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I. Generalidades	1
1.1. Objetivos de la investigación	1
1.1.1. Objetivo general	1
1.1.2. Objetivos específicos	1
1.2. Justificación	2
1.3. Alcance	3
CAPÍTULO II. Marco referencial	5
2.1. Turismo.	5
2.2. Actividad turística en el mundo.	8
2.3. Turismo como motor potencial de desarrollo.	11
2.4. Los polos de desarrollo turísticos, origen de un concepto.	15
2.5. Los polos de desarrollo turísticos como estrategias de los Estados.	18
2.6. Ejemplos de Polos de desarrollo turísticos de Latinoamérica.	19
2.6.1. Polo de desarrollo turístico de Cancún, México.	20
2.6.2. Polo turístico de Sergipe, Brasil.	21
2.6.3. Polo de turismo Rural Comunitario del Perú.	23
2.7. Actividad turística en El Salvador	25
2.7.1. Evolución del Turismo en El Salvador.	26
2.7.2. Institucionalidad del turismo en el país.	28
2.7.3. Tipos de Turismo.	34
2.7.4. Cultura turística del país.	36

2.7.5. Infraestructura Turística.	37
2.7.6. Marco Normativo del País.	40
2.8. Iniciativas de desarrollo de polos turísticos en el país	45
2.9. Parque Natural Balboa	48
2.9.1. Ubicación geográfica.	48
2.9.2. Historia del Parque.	49
2.9.3. Situación actual del parque.	51
2.10. Parque de La Familia	52
2.10.1. Ubicación geográfica.	52
2.10.2. Historia del Parque.	53
2.10.3. Situación actual del parque.	55
2.11. Estudio de integración de parques	55
2.12. Descripción del problema	57
CAPÍTULO III. Marco metodológico	59
3.1. Auditoría de proyectos	59
3.2. Metodología de Evaluación de proyectos	61
3.2.1. Ciclo de vida de los proyectos.	61
3.2.2. Evaluación de proyectos.	63
3.2.3. Tipos de Evaluación de proyectos.	65
3.2.4. Tipificación de la evaluación realizada en el proyecto de integración de parques.	70
3.3. Planeación por ideales	70
3.3.1. Sistemas intencionales o con propósitos.	71

3.3.2. Planeación normalizada.	72
3.3.3. Factores requeridos en la evaluación de proyectos de polos de desarrollo turístico.	75
3.4. Metodología	78
3.4.1. Planteamiento del problema.	81
3.4.2. Definición de los subsistemas.	83
3.4.3. Metodologías de Evaluación.	87
3.4.4. Establecimiento de indicadores y criterios.	154
3.4.5. Diseño de la metodología de evaluación.	175
CAPÍTULO IV. Aplicación metodológica.	185
4.1. Análisis del proyecto de integración de parques Balboa y Familia	185
4.2. Diagnóstico del proyecto de integración de parques Balboa y Familia	208
CONCLUSIONES	218
RECOMENDACIONES	220
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	221
GLOSARIO	236
ANEXOS	241

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Simbología de las carreteras principales del país	38
Tabla 2 Simbología de principales atracciones turísticas	39
Tabla 3 Identificación de polígonos	56
Tabla 4 Cuadro resumen de la tipificación del proyecto de integración de parques	70
Tabla 5 Comparación entre diversas propuestas de los elementos a considerar en la evaluación de proyectos de polos turísticos	78
Tabla 6 Subsistema económico financiero	84
Tabla 7 Subsistema medioambiental	85
Tabla 8 Subsistema de Impacto social	86
Tabla 9 Criterios para toma de decisiones	93
Tabla 10 Determinación del Valor Actual neto	95
Tabla 11 Criterios para la toma de decisiones de los resultados de la TIR	96
Tabla 12 Determinación del Valor Actual Neto Positivo	97
Tabla 13 Determinación del Valor Actual neto Negativo	98
Tabla 14 Datos a utilizar en ejemplo	101
Tabla 15 Dejempro de cálculo de la TMAR	102
Tabla 16 Criterio a utiliza para toma de decisiones	110
Tabla 17 Calculo de Egresos Actualizados	112
Tabla 18 Modelo de Importancia de Impacto	123
Tabla 19 Valores extremos de la importancia (I)	126
Tabla 20 Matriz de Impactos Sintética Ponderada	127

Tabla 21 Sistema de Evaluación Ambiental Batelle	130
Tabla 22 Evaluación ambiental Batelle	134
Tabla 23 Ejemplo de matriz marco lógico	150
Tabla 24 Análisis de técnicas de evaluación económico financiera	156
Tabla 25 Análisis de técnicas de evaluación de impactos ambientales	162
Tabla 26 Análisis de técnicas de evaluación para los impactos sociales	166
Tabla 27 Indicadores del factor económico financiero	170
Tabla 28 Indicadores del factor ambiental	172
Tabla 29 Indicadores del factor impacto social	174
Tabla 30 Escala de valoración de los indicadores	176
Tabla 31 Valoración Idealizada de los componentes o factores	177
Tabla 32 Calificación final por factor	178
Tabla 33 Clasificación del proyecto según puntuación	179
Tabla 34 Matriz de valoración	180
Tabla 35 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 1 de la TIR	186
Tabla 36 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 2 de la TIR	187
Tabla 37 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 3 de la TIR	188
Tabla 38 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 4 de la TIR	189
Tabla 39 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 1 de la VAN	190
Tabla 40 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 2 de la VAN	191
Tabla 41 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 3 de la VAN	192
Tabla 42 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 4 de la VAN	193

Tabla 43 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 1 del costo/beneficio	194
Tabla 44 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 2 del costo/beneficio	195
Tabla 45 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 1 de los criterios relevantes integrados	196
Tabla 46 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 2 de los criterios relevantes integrados	197
Tabla 47 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 3 de los criterios relevantes integrados	198
Tabla 48 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 4 de los criterios relevantes integrados	198
Tabla 49 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 5 de los criterios relevantes integrados	199
Tabla 50 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 6 de los criterios relevantes integrados	200
Tabla 51 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 7 de los criterios relevantes integrados	200
Tabla 52 Matriz de valoración – factor social indicador 1 de la matriz del marco lógico	201
Tabla 53 Matriz de valoración – factor social indicador 2 de la matriz del marco lógico	202
Tabla 54 Matriz de valoración – factor social indicador 3 de la matriz del marco lógico	202
Tabla 55 Matriz de valoración – factor social indicador 4 de la matriz del marco lógico	203
Tabla 56 Matriz de valoración – factor social indicador 5 de la matriz del marco lógico	204

Tabla 57 Matriz de valoración – factor social indicador 6 de la matriz del marco lógico	204
Tabla 58 Matriz de valoración – factor social indicador 1 de la lista de datos de referencia	205
Tabla 59 Matriz de valoración – factor social indicador 2 de la lista de datos de referencia	206
Tabla 60 Matriz de valoración – factor social indicador 3 de la lista de datos de referencia	206
Tabla 61 Matriz de valoración – factor social indicador 4 de la lista de datos de referencia	207
Tabla 62 Matriz de valoración – factor social indicador 5 de la lista de datos de referencia	207
Tabla 63 Matriz de valoración – factor social indicador 6 de la lista de datos de referencia	208
Tabla 64 Matriz de Valoración del proyecto integración de los parques	209
Tabla 65 Puntuación por factor fundamental de los polos de desarrollo turísticos obtenidos por el proyecto de integración de parques	216

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Llegadas de turistas internacionales. Período 1950-2010	9
Figura 2 Llegadas de turistas internacionales. Período 2011 a 2019	10
Figura 3 Aportación directa del sector turístico al PIB en el mundo. Período 2013 a 2019	13
Figura 4 Consumo turístico interior en el mundo (CST). Período 2013 a 2019	14
Figura 5 Aportación directa del sector turístico al empleo en el mundo. Período 2013 a 2019	15
Figura 6 Historia del turismo de El Salvador	27
Figura 7 Esquema de Ubicación de Parque Balboa	49
Figura 8 Plaza de Maíz en Parque Balboa	51
Figura 9 Senderos para atravesar las diversas zonas del parque	52
Figura 10 Esquema de Ubicación de Parque de La Familia	53
Figura 11 Monumento a la familia en entrada de parque	54
Figura 12 Ubicación de Polígonos	56

Figura 13 Fases en el ciclo de vida de un proyecto	62
Figura 14 Ubicación del proyecto de integración de parques en el ciclo de vida de los proyectos	63
Figura 15 Base del enfoque de planeación por ideales	73
Figura 16 Sistema de planeación normativa	75
Figura 17 Metodología para el diseño del proceso de auditoría	79
Figura 18 Representación Gráfica del Punto de Equilibrio	92
Figura 19 Fragmento de la Matriz de Leopold	114
Figura 20. Árbol y pesos del Sistema Battelle	128
Figura 21. Índices de calidad ambiental	132
Figura 22 Las dimensiones de la evaluación social	145
Figura 23 Evaluación Social para el Ciclo de un proyecto	146
Figura 24. Estructura de las Metodologías de Evaluación Social en Proyectos	147
Figura 25. Descripción gráfica de la lógica vertical	153

## SIGLAS

BM	Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social
CASATUR	Cámara Salvadoreña de Turismo
CAT	Centros de Amigos del Turista
CDT	Comité de Desarrollo Turístico
CEPAL	Comisión económica para América Latina y el Caribe
CONAPYME	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
CORSATUR	Corporación Salvadoreña de Turismo
CST	Cuentas satélites de turismo
DIRCETUR	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (Cuzco)
DGICP	Dirección General de Inversión y Crédito Público
EMBRATUR	Empresa Brasileña del Turismo o Instituto Brasileño de Turismo
FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo (México)
FUSADES	Fundación para el Desarrollo Económico y Social de El Salvador
ILPES	Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú
ISO	Organización Internacional de Normalización, es una federación mundial de organismos nacionales de normalización
ISTU	Instituto Salvadoreño de Turismo
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINTUR	Ministerio de Turismo (Ecuador)
MITUR	Ministerio de Turismo (El Salvador)

MOP	Ministerio de Obras Públicas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMT	Organización mundial del turismo
PERTUR	Plan Estratégico Regional de Turismo (Cuzco)
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRODETUR/NE	Programa de Desarrollo del Turismo de Nordeste de Brasil
TRC	Turismo Rural Comunitario
SECTUR	Secretaría de Turismo
SETUR	Secretaría de Turismo del Estado de Sergipe
SUDENE	Superintendencia de Desarrollo del Nordeste
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura
VAB	Valor Añadido o Agregado Bruto

## INTRODUCCIÓN

Este estudio de investigación explica lo que implica el constructo polo de desarrollo turístico, es innegable que el turismo es considerado un motor potencial para el desarrollo de los países, como queda evidenciado en los datos presentados en este documento sobre la aportación directa que hace el sector turístico al PIB en el mundo, el cual representó en el año 2019 alrededor de 2.7 billones de dólares, esta situación ha dado paso a la propuesta de generación de polos de desarrollo turísticos por parte de los gobiernos en los países con ciertos niveles de pobreza, como una forma de mejorar la calidad de vida de la población.

El gobierno de El Salvador no ha sido ajeno a esta moción y es así que, mediante el Instituto Salvadoreño de Turismo, ha formulado la prefactibilidad del proyecto de la integración de parques Balboa y Familia como polo de desarrollo turístico, en la zona de Los Planes de Renderos, por lo que realizó un estudio de prefactibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”.

El objeto en este trabajo de tesis fue realizar la evaluación sobre el estudio de la integración de parques propuesto por el ISTU y emitir el diagnóstico sobre la pertinencia para ser ejecutado; para este fin se ha propuesto una metodología multidimensional de evaluación que ayude a identificar la viabilidad o no de la propuesta, pero para ello primeramente se determinan los factores que se consideran fundamentales en los proyectos de polos de desarrollo turísticos; como lo son la evaluación económica -financiera que busca garantizar que el proyecto se lleve a cabo, se mantenga en marcha y genere valor; la evaluación ambiental que permita asegurar que las opciones de desarrollo propuestas sean ambientalmente aceptables, viables, adecuadas y

sustentables y la evaluación de impactos sociales para garantizar que las condiciones de vida de la población realmente mejoren.

Definidos los factores fundamentales, se establecieron tanto los criterios como los indicadores mínimos necesarios a cumplir, para garantizar el alcance de los objetivos propuestos al plantear el proyecto, obteniendo de esta manera la metodología multidimensional idealizada que nos permite comparar el estudio de la prefactibilidad de la integración de parques realizado bajo la tutela del ISTU, obteniendo el diagnóstico de dicha evaluación la cual para este proyecto se determinó que el estudio de pre-factibilidad no es viable y por lo tanto no debe ser puesto en marcha por la institución responsable, hasta superar los indicadores que no alcanzan el nivel mínimo de satisfacción en la evaluación; con este procedimiento se evidencia la importancia de una adecuada evaluación multidimensional, que asegure la inversión pero a la vez traiga desarrollo y bienestar para los habitantes de la zona.

## **CAPÍTULO I. Generalidades**

### **1.1. Objetivos de la investigación**

#### ***1.1.1. Objetivo general***

Diseñar una metodología multidimensional que permita la evaluación de la viabilidad de estudios de prefactibilidad dentro del ámbito de proyectos turísticos con inversión pública, con la finalidad de disminuir los riesgos en la toma de decisiones.

#### ***1.1.2. Objetivos específicos***

Definir el marco referencial relativo a los estudios de prefactibilidad de proyectos de desarrollo de polos turísticos, que dicten los principios sobre los cuales se fundamenta el desarrollo metodológico del trabajo de investigación.

Desarrollar la evaluación de la prefactibilidad a través del marco metodológico definido dentro del trabajo de investigación, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad a través del tiempo de los proyectos turísticos.

Evaluar a través de la metodología propuesta los factores fundamentales: económicos financieros, los impactos ambientales y sociales, de la prefactibilidad de los proyectos de desarrollo de polos turísticos con inversión pública con objeto de mejorar la actividad turística en el país.

Elaborar un estudio diagnóstico del caso de prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y Familia ubicado en el municipio de Panchimalco, analizando los factores

económicos financieros determinados en el estudio y los impactos ambientales y sociales considerados para definir si es viable la implantación o no del proyecto.

Identificar y priorizar los impactos ambientales, sociales y económicos financieros del caso práctico del estudio de la prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y Familia, con el fin de prevenir, corregir o controlar dichos impactos.

## **1.2. Justificación**

Las inversiones estatales en el sector turismo son de suma importancia para los países, debido a que este sector económico dinamiza las economías locales mejorando la calidad de vida de las personas que habitan la zona de influencia del proyecto, además, si dicha inversión se orienta a que sean las mismas personas de la comunidad las que manejen y promocionen la actividad turística, se incentiva la generación de empleos directos e indirectos permitiendo la redistribución de los ingresos entre los habitantes. Es por ello que se necesita contar con una herramienta sólida para evaluar las inversiones que realiza el estado en los polos de desarrollo turísticos en nuestro país en la etapa de estudio de la prefactibilidad, que garantice el alcance de los objetivos y de la cual se carece en la actualidad.

En muchas ocasiones se tienen evaluaciones de prefactibilidades de proyectos, con valores obtenidos de la aplicación de técnicas o métodos o herramientas que no se consideran los ideales y acordes a los objetivos del proyecto que evalúan o bien que han sido mal aplicados o que no se han considerado todas las variables necesarias para el cálculo de su determinación, pero que se aceptan como válidos para decidir sobre la viabilidad del proyecto, tomando así una decisión sobre datos poco confiables y válidos que causa que los proyectos fracasen, por consiguiente contar con

una metodología que permita la detección oportuna de este tipo de situaciones es de suma importancia para garantizar el éxito al momento de la implementación del proyecto.

Debido a la carencia en El Salvador de una metodología multidimensional que garantice el éxito en la evaluación de la viabilidad proyectos de desarrollo turísticos, y que tome en cuenta los factores elementales que cubran las características para alcanzar el ideal en la etapa evaluación ex ante de la prefactibilidad. Se pretende desarrollar por medio de la investigación una metodología de evaluación desde el enfoque de la planeación por ideales que comprende la teoría de sistemas intencionales y la teoría de la planeación normalizada; y que, además considere los factores elementales de los polos de desarrollo turístico como lo son: la evaluación de los indicadores económico financiero, la evaluación de los impactos ambientales y la evaluación de los impactos sociales de manera integral para facilitar la determinación de la viabilidad o no del proyecto.

Es de suma importancia para realizar inversiones públicas acertadas en el sector turístico, diseñar una metodología en que permita evaluar la viabilidad de la prefactibilidad en el ciclo de vida del proyecto en la etapa ex ante, para que permita tomar una decisión de forma oportuna y considerar que los criterios e indicadores elementales dentro de los factores: económicos financieros, ambientales y sociales sean determinados dentro del marco legal que rige a El Salvador en los proyectos de desarrollo turísticos y además respetando las disposiciones de los organismos que velan por la seguridad turística.

### **1.3. Alcance**

En la presente investigación se busca desarrollar una herramienta multidimensional de evaluación ex antes que permita determinar la viabilidad o no de las prefactibilidades de proyectos

de polos de desarrollo del sector turísticos que involucren inversión pública, facilitando a los interesados en la toma de decisiones en este campo

Se define el marco referencial sobre los que se fundamentan los principios relevantes para el contexto del sector turístico, el entorno del desarrollo de los polos económicos y la inversión pública, que constituyen la base para la elaboración de la propuesta metodológica de evaluación de prefactibilidades de polos de desarrollo turísticos.

Se establece el marco con las ponderaciones y criterios elementales para evaluar de la viabilidad de la prefactibilidad de proyectos de polos de desarrollo turísticos inversión pública en El Salvador, conformado por los factores fundamentales: evaluación económica financiera, evaluación de impacto ambiental y evaluación de impacto social.

Se determina el marco para el análisis y diagnóstico de la prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y Familia ubicado en el municipio de Panchimalco, con la finalidad de determinar la viabilidad o no del proyecto validar utilizando la metodología propuesta.

## **CAPÍTULO II. Marco refencial**

Con el propósito de conocer el contexto en el que se desarrolla el presente documento se presentan a continuación los principales tópicos relacionados al turismo y su influencia en la economía de los países, los polos de desarrollo turísticos como estrategias de los estados, así como también el comportamiento de la actividad turística en nuestro país, retomando la información pertinente del proyecto de integración turística de los parques Balboa y Familia ubicados en los Planes de Renderos

### **2.1. Turismo.**

Existen muchas teorías que buscan explicar el origen y significado de la palabra turismo, dicho concepto se ha estudiado desde varias perspectivas o disciplinas, esto se debe principalmente a la complejidad del tema o al interés de quien lo estudia. En primer lugar, veamos el punto de vista etimológico, Leiper (1983) explica que antes de los años 1500 las palabras Turista y Turismo no existían, la palabra turismo aparece el año 1811 por primera vez en el Oxford English Dictionary y su raíz o etimología proviene de la palabra griega dada a una herramienta utilizada para describir un círculo “tornus” (torno), de donde se deriva la palabra giro o vuelta.

El turismo, además se estudia como ciencia, denominándose turismología por Vogeler (2018) la cual es considerada una ciencia social e interdisciplinar que tiene como objeto de estudio la actividad humana del turismo, sus causa y efectos, así como, los agentes que intervienen para ordenarla, fomentarla y explotarla de forma global y sistemática. Cabe destacar que los autores que apoyan esta propuesta, para analizar el turismo hacen uso de otras ciencias como: la economía, la sociología, el derecho y la geografía, por lo tanto, es difícil considerar el turismo como una

ciencia, ya que carece de su propio objeto de estudio, sino más bien reúne un conjunto de saberes que presta de otras ciencias, aplicando herramientas y métodos de éstas para realizar su análisis.

La economía es una de las ciencias que más destaca en el estudio del turismo, debido a que existe una estrecha relación entre ambos como mencionan, Vogeler (2018) al señalar que los primeros en estudiar este fenómeno fueron los economistas austriacos, durante la primera mitad del siglo XIX, procurando comprender el impacto que tenía el turismo sobre las economías locales. Así tenemos a Muñoz (2004) analizando la contribución del economista Von (1911), *“Que comienza su trabajo haciendo referencia a la existencia de dos posturas contrapuestas entre los estudiosos del turismo los que lo ven como una fuente de riqueza y una minoría que destaca los aspectos sombríos del turismo como el aumento del costo de vida”* (Muñoz, 2004), destacando la importancia de controlar la forma del crecimiento económico.

Los escritos del austriaco Von (1911) muestran, que en su época, ya existía la creencia de que el turismo debía ser objeto de estudio de la economía debido a la riqueza y bienestar que percibía ciertas zonas geográficas que eran visitadas por forasteros, y definió el término turismo, como: *“El conjunto de todos aquellos procesos, sobre todo económicos, que ponen en marcha las llegadas, las estancias y las salidas de turistas a y desde una determinada comunidad, región o estado y que se relacionan directamente con ellas”* (Von, 1911), aunque en esta época todavía no se daba el turismo con fines recreativos, sino mercantiles.

Otra definición de turismo la ofrece La Organización Mundial del Turismo (OMT), la cual es una agencia ejecutiva del PNUD creada desde 1925, que tiene como propósito promover el turismo a nivel mundial. Dicha organización ha adoptado desde 1994 la siguiente definición: *“El Turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en*

*lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos” (Sancho, 1998). Ampliando el concepto en el año 2008 en su glosario de términos a “El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios. Esas personas se denominan viajeros (que pueden ser o bien turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo abarca sus actividades, algunas de las cuales suponen un gasto turístico” (OMT, 2008).*

En año 2008 además la OMT (2008), se integra El Sistema de Estadísticas de Turismo con el Sistema Nacional de Estadísticas, con el fin de contar con una normalización para poder suministrar información estadística fiable, coherente y adecuada sobre aspectos socioeconómicos relacionados con el turismo por parte de la OMT. En las Recomendaciones Internacionales para Estadísticas de Turismo 2008, encontramos algunos conceptos relevantes para el contexto del documento.

En primer lugar tenemos que el turismo internacional incluye el turismo receptor<sup>1</sup> y el turismo emisor<sup>2</sup>, es decir, las actividades realizadas por los visitantes residentes fuera del país de referencia, como parte de sus viajes turísticos internos o emisores, y las actividades realizadas por los visitantes no residentes en el país de referencia, como parte de sus viajes turísticos receptores, (Naciones Unidas, 2016).

En cuanto al turismo interno se incluyen las actividades realizadas por un visitante residente en el país de referencia, como parte de un viaje turístico interno o de un viaje turístico

---

<sup>1</sup> Ver definición en glosario

<sup>2</sup> Ver definición en glosario

emisor, Los visitantes internos incluyen: Turistas (Visitantes que pernoctan una noche por lo menos) y los visitantes del día o excursionistas (Visitantes que no pernoctan en el lugar visitado) (Naciones Unidas, 2016).

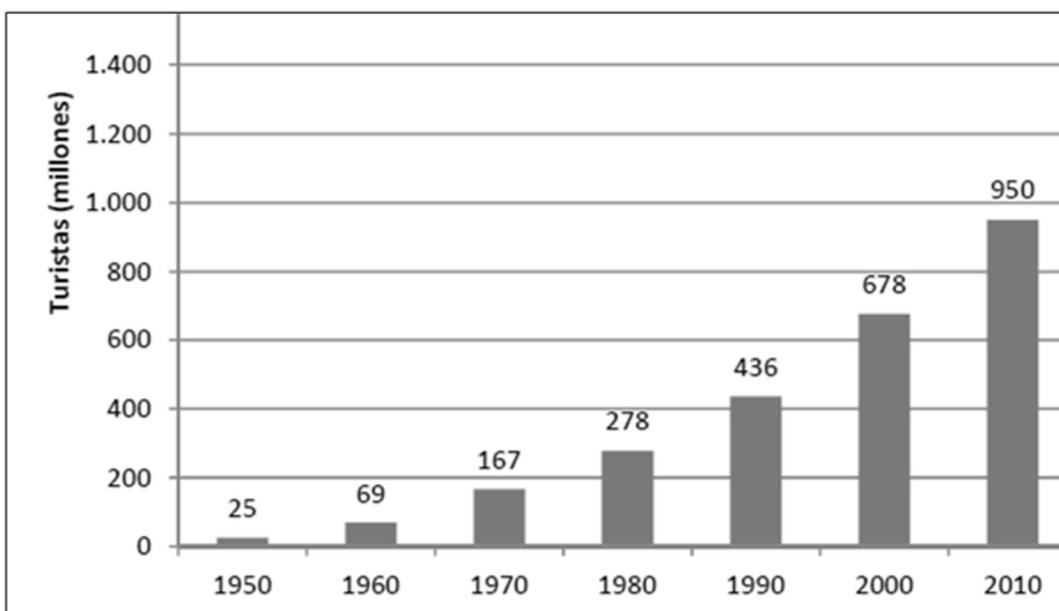
## **2.2. Actividad turística en el mundo.**

El turismo es el sector económico que ha sufrido un crecimiento muy importante en términos de ingresos para los países en los últimos años, su evolución en las últimas décadas, se ha caracterizado por una continua expansión y diversificación (Nieto, 2016), pero es el año 1950 donde se tiene un auge del turismo internacional, debido principalmente a diversos factores, como por ejemplo la aparición del avión de pasajeros, el bajo precio del petróleo, mayores ingresos de las familias, la aparición de derechos laborales como: el pago de vacaciones y el aumento de tiempo libre de los países industrializados, como señala la OMT (2008).

En la figura 1 Llegadas de turistas internacionales. Período 1950-2010 , se observa cómo ha cambiado la actividad turística internacional reportada por la OMT desde mediados del siglo XX, pasando de ser una actividad sin mucho interés con solo 25 millones de turistas en el año 1950, a tener un movimiento de 950 millones en el año 2010 (Nieto, 2016), y es precisamente este importante crecimiento de la actividad turística internacional lo que ha llevado a calificar el turismo como uno de los fenómenos económicos y sociales más destacables del siglo XX (Sousa, 2002).

Cuando se analiza el período de 2011 a 2019 se observa que el turismo internacional tiene una tendencia claramente creciente, como observamos en la figura 2 Llegadas de turistas internacionales. Período 2011-2019, el mayor crecimiento en términos de porcentajes se obtuvo

entre los años 2016 a 2017, donde el sector presento un incremento del 7.16%, mientras que entre los años 2015 a 2016 se obtuvo el menor crecimiento con apenas un 3.58%, años entre los cuales también se tuvo una disminución del crecimiento económico de los países, según la data del Banco Mundial entre esos mismos años se pasó de 2.874 a 2.606 del PIB anual (BM, 2019), mientras que se tuvo un aumento para el año 2017, llegando a 3.299, quedando en evidencia que pese a tener un crecimiento contante el turismo internacional, se ve afectado en su tendencia alcista cuando se da una contracción económica.

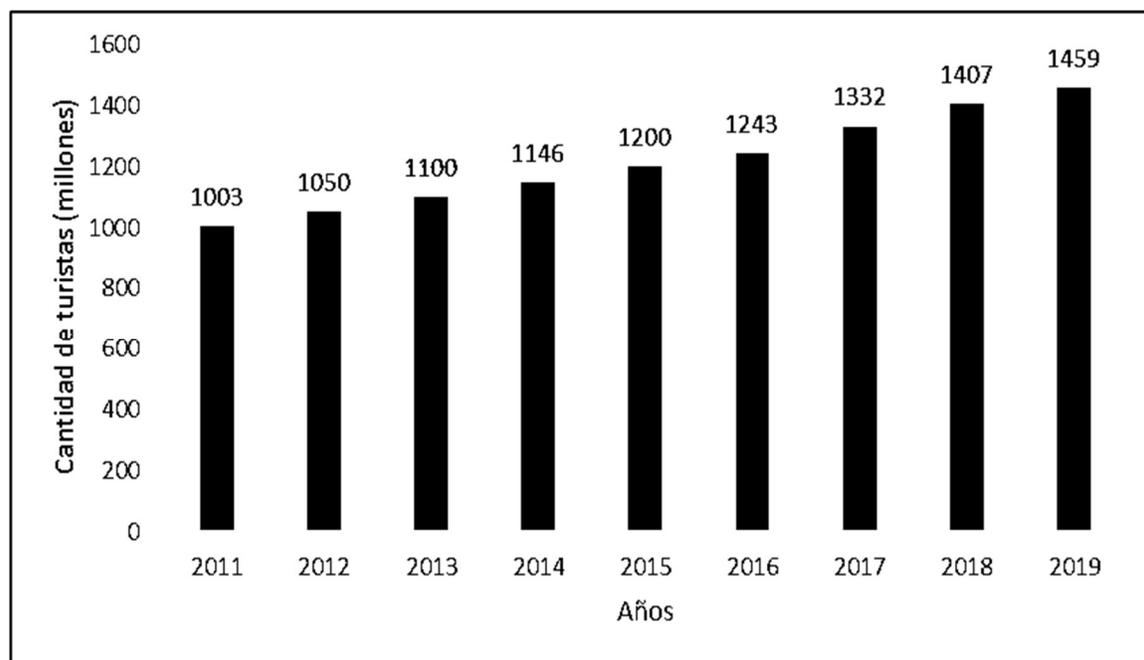


**Figura 1 Llegadas de turistas internacionales. Período 1950-2010**

Fuente: (Nieto, 2016)

Bajo esta perspectiva para el año 2020, el turismo internacional sufre una crisis a causa del Covid-19, llegando a afirmar la OMT que ha sido el peor año que se ha registrado en la historia del turismo, “Las llegadas internacionales cayeron un 72% en los primeros diez meses de año, con las restricciones a los viajes, la poca confianza del consumidor y la lucha mundial por contener el virus de la COVID-19” (OMT, 2020), las proyecciones para el año 2021 no son muy

alentadoras según el organismo que espera que el turismo internacional descienda de entre el 70% y el 75%, esto principalmente por las restricciones de los viajes impuestos por los países como medida de protección de contagio. El organismo espera una mejora para mediados del 2021, pero afirma, no obstante, que se necesiten entre dos años y medio y cuatro para volver a los niveles de 2019 (OMT, 2020).



**Figura 2 Llegadas de turistas internacionales. Período 2011 a 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la OMT.

En cuanto al turismo interno, Sousa (2002) afirma que para muchos países el ingreso por este rubro presenta hasta un 70 por ciento de las estancias en hoteles y otros tipos de alojamiento colectivo, pero al igual que el turismo internacional, a través de la historia el turismo interno se vio favorecido en su desarrollo por factores similares, como lo es la utilización del automóvil y demás medios de transporte, que mejoraron las posibilidades de movilidad personal y colectiva dentro del propio país, haciendo posible el interés por el turismo como una forma de recreación para la población.

Por otra parte, las continuas mejoras en el nivel de vida de los ciudadanos de los países más desarrollados permitieron dedicar un mayor tiempo libre a nuevas formas de ocio, así como también invertir en las infraestructuras básicas de las ciudades con el objeto de mejorar los desplazamientos para el turista y el acceso a una mayor información sobre los atractivos de sus países de origen (Sancho, 1998).

El turismo interno en los países representa una gran cantidad de ingresos para las personas que se dedican a dicha actividad económica, así vemos que en el año 2018 de acuerdo a la (OMT, 2020) se realizaron aproximadamente 9,000 millones de viajes en la clasificación de turismo interno, es decir, seis veces más que el número de llegadas de turistas internacionales que fue de 1,407 para ese año como podemos ver en la figura 2. Actualmente, con la crisis por la covid-19, la OMT considera que se debe de aprovechar el potencial del turismo interno para impulsar la recuperación económica de los países, como lo manifiesta su secretario, *“La OMT estima que el turismo interno se recuperará más rápido y con más fuerza que los viajes internacionales y dada la magnitud del turismo interno, esto ayudará a muchos destinos a recuperarse de las repercusiones económicas de la pandemia, al tiempo que se salvaguardan los puestos de trabajo, se protegen los medios de subsistencia y se permite el retorno de los beneficios sociales que ofrece el turismo”* (Pololikashvili, 2020).

### **2.3. Turismo como motor potencial de desarrollo.**

El turismo ha contribuido durante décadas a las economías de los países, lo que se observa en el movimiento creciente de la cuenta de satélite de turismo (CST)<sup>3</sup> presentada en las gráficas

---

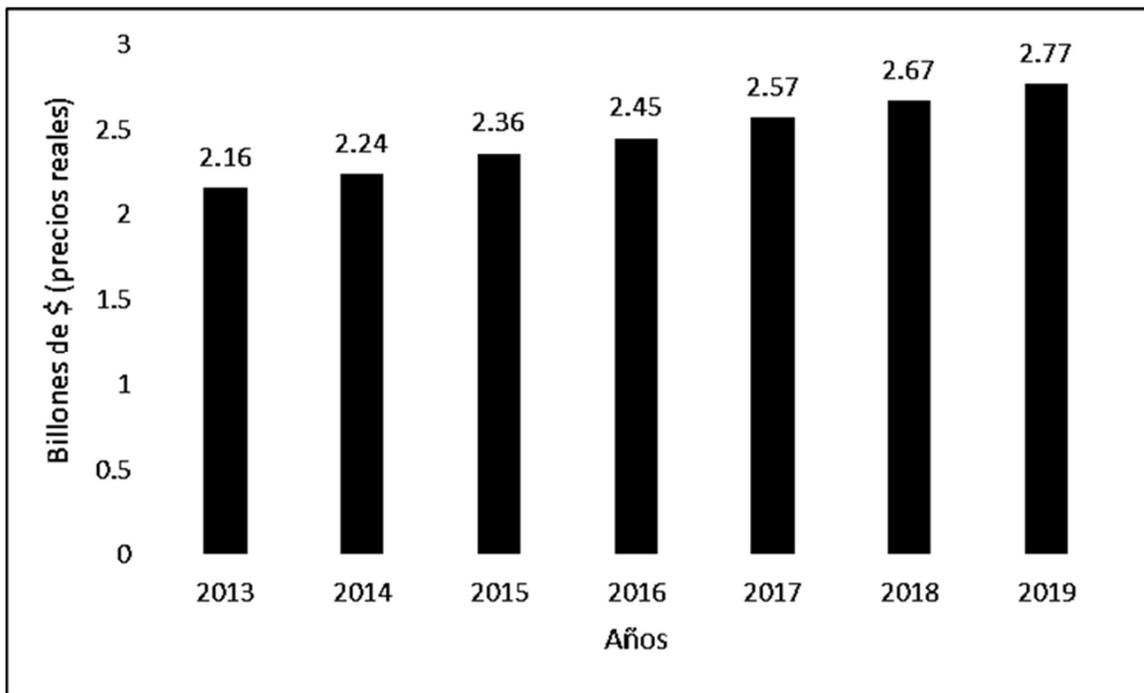
<sup>3</sup> Ver definición en glosario

de las figuras 1 y 2 donde se contemplan las llegadas de turistas internacionales de dos períodos de la historia, convirtiéndose en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en el mundo, y que al mantener una estrecha relación con la mejora en la calidad de vida de una población, incrementando los ingresos de las personas en una zona geográfica, se convierte en un motor clave del progreso socioeconómico de los países, llegándose a considerar como *“Una exportación de una región o nación hacia el lugar de destino (país receptor, lugar de acogida), en el que se genera renta, se favoreciendo la creación de empleo, se aportan divisas que ayudan a equilibrar la balanza de pagos, se aumentan los ingresos públicos y se fomenta la actividad empresarial. Así, la actividad turística cobra una gran importancia en la economía debido a su elevada aportación a la generación de Valor Añadido Bruto (VAB) en la región receptora”* de acuerdo a Sancho (1998) y por lo tanto contribuyendo al PIB de forma significativa.

En cuanto a la contribución directa de la industria turística al PIB mundial, es decir, el valor de los bienes y servicios producidos por las industrias directamente relacionadas con la actividad de los turistas: alojamiento, agencias de viajes, aerolíneas y otros servicios de transporte de pasajeros, así como restauración y demás sectores dedicados al ocio como señala Díaz (2020) es significativa y con una tendencia a la alza como se observa en la Figura 3 que presenta, los montos de aportación directa del turismo al PIB a nivel mundial entre los años 2013 a 2019, llegando en el año 2019 a participar con un monto de 2.7 billones de dólares.

Ahora bien, los gastos de los turistas no sólo se limitan al pago del alquiler de una habitación en un hotel, sino que también destinan parte de su renta disponible a una gran variedad de servicios y bienes de consumo tales como alimentos, transportes, entretenimientos, excursiones y actividades diversas de acuerdo a Sancho (1998). De manera que es interesante además analizar

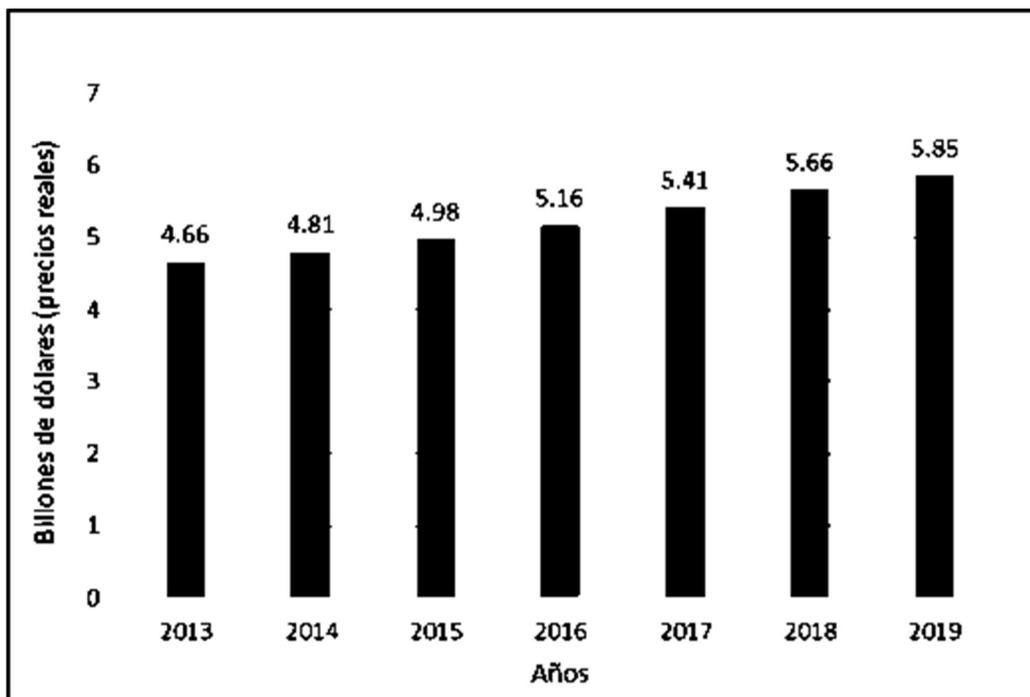
el consumo turístico interior y su aporte a la economía mundial, en la figura 4 Consumo turístico interior en el mundo (CST), se puede ver la evolución anual del consumo turístico interior, es decir los ingresos generados dentro de un país por los sectores directamente relacionados con los visitantes, independientemente de su origen de acuerdo a las Naciones Unidas (2016); en el año 2019 el consumo turístico interno a nivel mundial alcanzó los 5,85 billones de dólares, razón por la cual, la OMT ve en este turismo la oportunidad para recuperar la economía del sector, dada la crisis actual por el Covid-19.



**Figura 3 Aportación directa del sector turístico al PIB en el mundo. Período 2013 a 2019**  
Fuente: (Stadista, 2020)

Otra medición que podemos hacer sobre el aporte a la economía por parte del turismo es la relacionada al empleo directo, en la figura 5 denominada Aportación directa del sector turístico al empleo en el mundo. Período 2013 a 2019, se observa que existe una tendencia creciente en la generación de empleos a causa de dicho sector, es decir aquellos empleos estrictamente

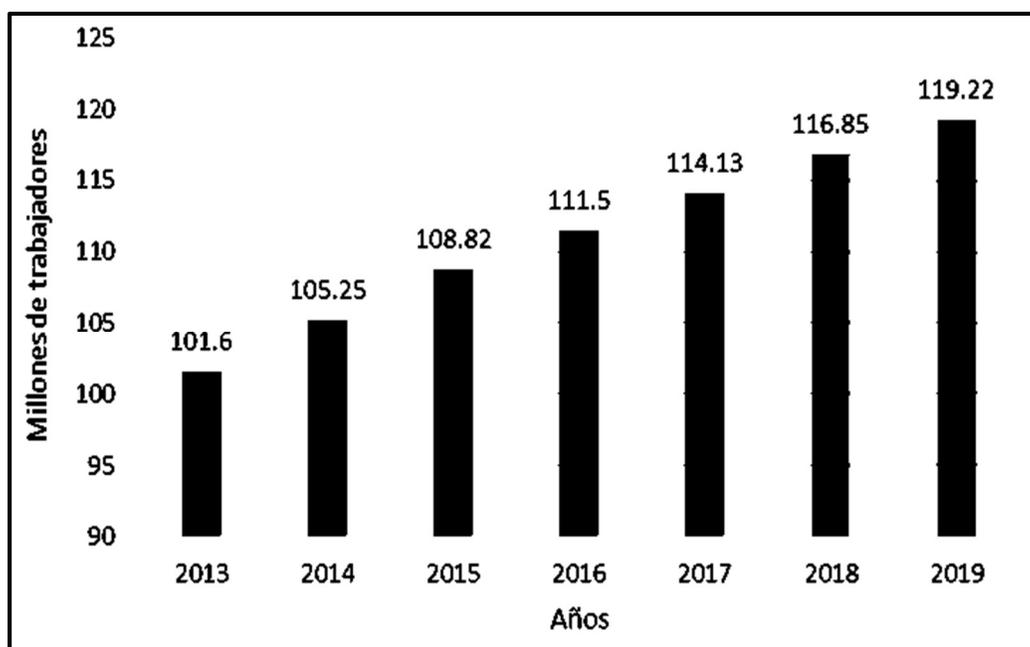
relacionado con los bienes y servicios adquiridos por los visitantes y producidos por las industrias turísticas, como señala las Naciones Unidas (2016). En el año 2019 se llegaron a generar 119.22 millones de empleos directos como se observa en el gráfico de la figura 5, pero actualmente la OMT calcula que debido a la crisis sanitaria por Covid-19, *“Existen 100 millones de puesto de trabajo directos en riesgo de perderse, poniendo en riesgo el medio de subsistencia de muchas personas, principalmente porque muchos de ellos son microempresarios o bien trabajan en pequeñas y medianas empresas que contratan a una alta proporción de mujeres y jóvenes”* (OMT, 2020), además, se tienen a los trabajadores informales los cuales tienden a ser más vulnerables en épocas de crisis.



**Figura 4 Consumo turístico interior en el mundo (CST). Período 2013 a 2019**  
Fuente: (Stadista, 2020)

Pero una vez superada la crisis sanitaria provocada por el Covid-19, la OMT plantea que es posible alcanzar las metas establecidas en la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS),

que se plantearon en el año 2015 (OMT, 2020) e incluso invita a ver esta crisis como una oportunidad para transformar el sector turístico, prestando especial atención en los efectos que ejerce en los destinos visitados y a crear comunidades y empresas capaces de adaptarse a situaciones adversas mediante la innovación, la digitalización, la sostenibilidad y las alianzas, “*La crisis de la COVID-19 es un momento decisivo para ajustar a los ODS las iniciativas para mantener los medios de subsistencia que dependen del turismo y asegurar un futuro más resiliente, inclusivo, neutro en carbono y eficiente en el uso de los recursos*” (OMT, 2020).



**Figura 5 Aportación directa del sector turístico al empleo en el mundo. Período 2013 a 2019**  
Fuente: (Stadista, 2020).

#### **2.4. Los polos de desarrollo turísticos, origen de un concepto.**

La teoría de los polos de desarrollo surge en el año 1955, que de acuerdo a Coraggio (2002) surgen a partir de la Segunda Guerra Mundial, buscando integrar la teoría económica de Occidente y las condiciones características de los países en desarrollo, “*Si una nueva industria se localiza en*

*una región determinada, se producirán efectos tanto positivos y negativos en dicha zona como en las que se encuentran al otro lado de sus fronteras, pero que el resultado neto será positivo. Este resultado neto de efectos positivos evitará que la nueva industria localizada conforme un enclave y, por el contrario, se establezca un Polo de Desarrollo”* como cita (Blacutt, 2013) a (Perroux, 1955). Cuando se refiere a efectos positivos se refiere a la creación de empleos directos e indirectos que se van a ofertar en la zona para satisfacer la necesidad de mano de obra que tendrá la industria, pero la población en la zona debe de garantizar la calidad de la misma para satisfacer la demanda.

La idea original de los polos de desarrollo propuesta por Perroux (1955). establecía que las creaciones de industrias deberían ser subsidiadas por el Estado, y ser instaladas en regiones consideradas con ciertos niveles de pobreza con el fin de mejorar la calidad de vida de la zona, y además tratando que dichas zonas pasaran a formar parte de la producción de la nación, el esfuerzo se debería de orientar en implantar actividades dinamizadoras, las cuales generarían ondas concéntricas de crecimiento rompiendo en la zona la situación de pobreza o subdesarrollo existente.

La idea de los polos de desarrollo turísticos surge en la década de los setenta, período en el que el turismo toma relevancia como una actividad económica como se ve en la figura 1, lo que interesó a muchos gobiernos, los cuales trataron de impulsar el sector turismo con la intención de generar un desarrollo regional (Espinoza, 1998), en este período también la teoría de los polos de crecimiento propuesta por Perroux (1955) predominaba en materia de desarrollo regional, llamando la atención la idea que *“El crecimiento no se presenta en todas partes al mismo tiempo, al contrario , se manifiesta en ciertos punto o polos de crecimiento con intensidad variables y se*

*propaga por diversos canales y con efectos finales variables dentro del conjunto de la economía”* como cita (Espinoza, 1998) a (Perroux, 1955), surgiendo de esta manera el desarrollo de los polos turísticos como una nueva alternativa para el crecimiento de las regiones.

En América Latina, con la decisión de los Estados de invertir en el turismo mediante un modelo de planificación que busque *“Enfrentar los problemas de las disparidades regionales y de integración económica-territorial que habían derivado de un proceso de industrialización centralizado en ciertas regiones de los países, se adoptó para el desarrollo del turismo como actividad detonadora del desarrollo regional, el modelo francés de los polos de crecimiento”* (De Mattos, 1998), pretendiendo de esta manera, que los polos turísticos generen efectos de difusión y beneficios positivos tanto en la zona turística como en su región cercana.

Bajo la tendencia de desarrollo local las zonas geográficas dedicadas al turismo, se conocen como polos desarrollo turísticos o como polos turísticos, definido por Beni (2002) como *“Aglomerados de varios atractivos turísticos, infraestructuras compatibles y equipamientos y servicios receptivos, bien como organización turística concentrada en ámbito geográfico bien determinado”*, ahora bien para que exista el desarrollo local es necesario que el estado participe de forma objetiva y con compromiso en la planeación de dichos polos, en Ecuador se les definen como los *“Espacios zonificados donde se articulará tanto la gestión del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Turismo, y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, para que el sector privado se beneficie de los incentivos financieros y tributarios nacionales y locales”* (MITUR, 2020) la cual es claramente una definición orientada a las estrategias estatales de desarrollo.

## 2.5. Los polos de desarrollo turísticos como estrategias de los Estados.

Entre los años 60 y 70, en Latinoamérica se observan varias iniciativas gubernamentales encaminadas a la creación de polos de desarrollo turísticos, iniciando con la creación de la estructura administrativa por parte del estado, como en el caso de México con creación de la Secretaría de Turismo (SECTUR) y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) (Castillo, 2014), y Brasil con la Empresa Brasileña del Turismo (EMBRATUR), con la finalidad de acuerdo a Jesús (2017) de *“Buscar implementar planes estratégicos con el fin de incentivar el desarrollo del turismo de forma ordenada en zonas territoriales donde los polos de<sup>4</sup> desarrollo agrícolas o industriales no fueron implementados o no dieron los frutos esperados”*. En este contexto se construyen algunos centros turísticos, que funcionaban de forma similar a los polos de desarrollo pero con un radio de influencia limitado (Boullon, 2006). De esta manera se llevaron a cabo los primeros intentos de planear la actividad turística de parte de los gobiernos, lo que denominaron de acuerdo a la época como *“Modernización del estado”* según lo presentado por Espinoza (1998).

Al orientar las iniciativas gubernamentales a la creación de polos turísticos, se busca fomentar principalmente *“El cambio de la economía regional y que los beneficios generados se difundan en las zonas de influencia”* como plantea Castillo (2014), convirtiendo al turismo en un foco principal de atención para los gobiernos, orientando sus políticas regionales, debido a su capacidad de promover inversiones, detonar el empleo regional y local y además generar efectos multiplicadores muy altos, en los que se involucraba a diferentes ramas económicas, como es el caso del sector de la construcción principalmente al *“Invertir en infraestructuras como carreteras,*

---

<sup>4</sup> Ver definición en glosario

*puentes, centros turísticos que permitieran la movilidad y atracción de los turistas a las zonas”* como menciona Castillo (2014). Pero esta estrategia requiere de mejoras en el plan local de las comunidades involucradas, *“Creando nuevos productos de consumo y ampliación y mejora en los espacios recreativos con perspectivas de promocionar y de atraer a los turistas”* según establece Figueroa (1990).

En El Salvador se tuvo la misma tendencia por parte del estado de promover el turismo como fuente de ingreso económico y para esta finalidad *“En 1961 se crea el Instituto Salvadoreño de Turismo”* (ISTU, 1985) siguiendo la tendencia de modernización de los gobiernos que existía en Latinoamérica, pero a causa de la guerra civil que sufre el país entre los años 1980 a 1992, se tiene un estancamiento en la estrategia turística, principalmente por la alerta que emiten diversos países a sus ciudadanos del riesgo de viajar a El Salvador, surgiendo nuevamente la iniciativa de considerar el turismo como alternativa para orientar la política económica y social hasta en 1997, y es hasta en *“El año 2004 que se crea el Ministerio de Turismo”* (MITUR, 2021) abandonando la política estatal que se tenía con el ISTU, ahora bien la idea de los polos de desarrollo turísticos se retoman en el año 2011 con el *“Programa Pueblos Vivos”* (MITUR, 2016) de los que sobresale actualmente la Ruta de las Flores.

## **2.6. Ejemplos de Polos de desarrollo turísticos de Latinoamérica.**

A nivel de Latinoamérica encontramos varios casos de polos de desarrollo turísticos considerados como exitosos, pero se retoman en esta investigación aquellos que han sido de gran impacto económico en sus regiones y perseverantes en el tiempo, por lo que es muy importante conocer los contextos en los que se implementaron dichos proyectos, las políticas y las estrategias que han contribuido en su buen desarrollo y como se ha considerado la inclusión social e

integración regional , entre ellos tenemos: el caso de Cancún del estado de Quintana Roo de México, el caso del estado de Sergipe de Brasil y el Polo de turismo Rural Comunitario del Perú.

**2.6.1. Polo de desarrollo turístico de Cancún, México.** A principios de los años 70, México crea el Programa de Desarrollo de Centros Turísticos Integrales llevado a cabo por FONATUR, con la intención de diversificar la oferta de este sector económico, tanto en el Pacífico como en el Caribe y es en esta región donde creó en 1975 el polo de desarrollo turístico de Cancún, que de acuerdo a Pérez (1999) donde cita a (FONATUR, 1974) el proyecto establece que "Permitiría a México una participación activa en el mercado turístico internacional además de diferenciar la demanda hacia los productos de playa y mar, cultura y recreación" generando mediante su apertura un sitio de interés turístico para viajeros de Estados Unidos, Canadá y Europa principalmente.

El desarrollo turístico de la zona se llevó a cabo en tres grandes etapas: la primera área de intervención fue entre Playa Las Perlas y Punta Cancún entre los años 1975 a 1978, la segunda etapa o fase fue la construcción entre Puntas Cancún y Nizuc de los años 1978 a 1980, aquí se incluyó la oferta hotelera, fundamentalmente, cubrió la superficie comprendida entre las playas Marlín y Ballenas hasta alcanzar en 1992 el límite sur de la región, la última fase se ha mantenido pendiente del proyecto original, retomándose en los últimos años la necesidad de la reserva ecológica, el aviario y el criadero de tortugas dentro de agenda de competitividad de FONATUR, (2015).

Cancún en la actualidad ejerce un gran atractivo para los turistas del ámbitos nacional e internacional lo que ha motivado que reciba una importante afluencia de turistas, de acuerdo a Pérez (1999) donde cita a (FONATUR, 1974) *“Al inicio de sus operaciones arribaron a la zona*

*cerca de al centro turístico cerca de 100 mil visitantes, cifra que se incrementa de manera continua”, ahora bien en determinados momentos de la historia ha presentados ligeras bajas por causas de catástrofes naturales, crisis económicas, entre otros. Los últimos datos registrados ubican a Cancún como uno de los lugares más visitados de América Latina de acuerdo a Statista (2020) “Para finales de 2019, se previó que la ciudad registraría alrededor de 6,15 millones de llegadas internacionales, aproximadamente 110.000 llegadas más que los dos años anteriores. En un periodo de tres años la cifra aumentó en un 5,5%”.*

Dentro de los aspectos positivos que mencionan Jiménez y Sosa (2001) que se tienen como producto de la implementación del polo turístico en la zona destacan: la inversión en infraestructura, la creación de empleos que se tiene promedio aproximado del 1.2% de crecimiento anual durante varios años, el incentivo al crecimiento de las economías locales, además se estimula a que se tenga una buena imagen de México en el extranjero y el turismo de la zona se ha consolidado como una de las principales fuentes generadoras de divisas, pero además, dichos autores mencionan aspectos negativos como lo son: la dependencia exclusiva de los pobladores de la zona del turismo, un crecimiento turístico sin respeto al medio ambiente, los trabajos generados suelen ser precarios, la inversión de capital extranjero en la zona regresa a su país de origen.

**2.6.2. Polo turístico de Sergipe, Brasil.** A principios de la década de los noventa el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), realizó un estudio para identificar los sectores económicos que ofrecían una ventaja comparativa en la zona noreste de Brasil, destacando dentro de ellas: la agricultura, la producción textil, la minería de piedras ornamentales y el turismo, pasando a ser este último una alternativa para recuperar la economía brasileña y promover el desarrollo económico y social de la zona según lo presentado por Jesús (2017), para este fin se

elabora en el año 1991 el Programa de Desarrollo del Turismo de Nordeste de Brasil (PRODETUR/NE) por parte de la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE) y el Instituto Brasileño de Turismo (EMBRATUR).

Para dar continuidad al PRODETUR/NE, el BNDES implanta los polos de turismo en distintas zonas del Nordeste de Brasil, que perseguían los objetivos a largo plazo de: fortalecer e integrar la cadena productiva del turismo, la identificación de los principales productos turísticos, la promoción e inserción del polo en el destino turístico, la generación de ocupación productiva y renta, el aumento en la recaudación de impuestos, la preservación del medio ambiente y el patrimonio cultural y asegurar la mejora de la calidad de vida de la población local, como manifiesta el economista brasileño Andrade (1987), es dentro de este contexto que surge el polo de desarrollo local Costa dos Coqueirais de Sergipe.

El plan de desarrollo integrado del turismo sostenible del polo de Costa dos Coqueiras está constituido por 13 municipios en la litoral de Sergipe de los 75 que componen el estado, pero que representan un 50% del total de la población de dicho estado, lo que explica Jesús (2017) como la razón del interés de la inversión en la zona, además de su potencial turístico. La primera versión del plan fue elaborada entre los años 2001 a 2003, teniendo como objetivo general orientar el crecimiento del turismo a través del desarrollo sociocultural, ambiental, político-institucional y económico. En el año 2005 se dio una revisión al plan original para tratar de solventar situaciones como la afirmada por Silva (2012) *“A pesar de estructurar una regionalización turística para atender orientaciones de una agencia multilateral, en la línea de desarrollo mundial de turismo, el Estado de Sergipe, ha priorizado el Polo Costa dos Coqueirais y ha hecho de él la región concentradora de la riqueza generada por el turismo”*.

El turismo en Sergipe ha mostrado un significativo dinamismo a lo largo de los años teniéndose registros que en el año 2005 dicho estado recibió 534.463 turistas, en el 2010 alcanzó 733.158, una cifra 1,4 veces superior al dato del 2005, esto según la publicación de EMSETUR (2010). Por su parte, el sector privado turístico ha acompañado este auge de la demanda manifestando que en el mismo periodo la oferta hotelera tuvo un crecimiento acumulado del 37% llegando a generar los servicios de alojamiento y alimentación \$262 millones al año, llegando a representar el 1,34% del PIB (SETUR, 2011).

Brasil actualmente es considerada la octava economía del mundo y ocupa un lugar prominente, no solamente en Latinoamérica sino también en lo más amplio del concierto de las naciones del mundo, según datos de OMT (2011). En los últimos siete años 40 millones de brasileños salieron de la pobreza, Brasil está mostrando al mundo lo que se puede conseguir cuando se combina la estabilidad macroeconómica, la apertura comercial y la aplicación de políticas sociales progresistas de acuerdo a lo manifestando por el BID según la OMT (2011), cuando describe que se *“Tiene una excelente relación de cooperación con Brasil en el campo del turismo, fruto de la larga colaboración que se inició en 1994 con la implementación de los programas PRODETUR /NE I y II, y el actual apoyo a través del Programa PRODETUR Nacional. Especial colaboración se ha venido manteniendo con el gobierno brasileño, cuyo Estado viene ocupando una posición de liderazgo en turismo en el Nordeste de Brasil”*.

**2.6.3. Polo de turismo Rural Comunitario del Perú.** El turismo en Perú se concentra en la zona sur andina, principalmente en el eje Cuzco-Puno que abarca una gran riqueza cultural, monumental, arqueológica y paisajística que atraen la mirada turística del mundo como señala Figueroa (2014), sin embargo, las poblaciones de esta zona presentan los índices más altos de

pobreza y de exclusión social del país, en ese contexto que surgen muchos proyectos e iniciativas turísticas novedosas que involucran a la población local y están orientadas a desarrollar las capacidades de la población, a través del manejo de negocios en el ámbito rural, promovidos por el estado y organizaciones internacionales, como es el caso del programa Turismo Rural Comunitario (TRC) que busca utilizar el turismo como una herramienta contra la lucha de la pobreza.

El Departamento del Cuzco situado al sureste del Perú en la Cordillera de los Andes, ha experimentado una serie de cambios sociales y económicos desde la década de 1960 cuando ocurrió el primer gran impulso para el desarrollo turístico, convirtiéndose Cuzco en el centro del turismo en el Perú. La ciudad del Cuzco abarca un territorio de 523 kilómetros cuadrados (provincia), bajo su jurisdicción esta la ciudadela de Machu Picchu declarada Patrimonio de la Humanidad en 1983 por la UNESCO de acuerdo a datos presentados por Figueroa (2014).

La región de Cuzco cuenta actualmente con un Plan Estratégico Regional de Turismo (PERTUR-Cuzco) o también conocido como “*Plan Q’ ente 2020*” (Pérez, 2015) presentado en el 2009 a cargo de la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-Cuzco (DIRCETUR) y el Gobierno Regional del Cuzco que busca implementar un “*Esfuerzo de reflexión estratégica y consensuada sobre la actividad turística y su significado económico y social en el Perú y la Región del Cusco (Destino Turístico Cusco - Machupicchu), en una perspectiva de corto, mediano y largo plazo; y un instrumento que convoque e integre las voluntades y capacidades institucionales regionales, enmarcadas en un proceso de apertura, integración y descentralización; con el reto principal de hacer de la Región Cusco una sociedad competitiva frente a otros territorios y con*

*altos índices de desarrollado humano y social; bajo un marco institucional y democrático sólido y una gestión sostenible del territorio y su patrimonio natural y cultural” (DIRECTUR, 2009).*

El Plan Q’ente representa un esfuerzo y un acuerdo de las acciones con la población local que busca diversificar el turismo a otras zonas de la región de Cuzco, con la finalidad de ampliar la zona de impacto de los beneficios del turismo generado según lo expresado por Figueroa (2014). La inversión en infraestructura básica y turística se ha concentrado en la ciudad de Cuzco y en algunas zonas urbanas importantes siendo hasta el momento los pueblos rurales los más olvidados, carente de servicios básicos y sumidos en la pobreza y exclusión, lo que a su vez ha generado que reine la informalidad, el descontrol y el caos en Cusco, principalmente en cuanto a la gestión de Machu Picchu, lo que hace necesario replantearse el plan con un enfoque de desarrollo local, que involucre a la población de acuerdo a Moreno (2012).

Los análisis de los flujos turísticos hacia Cuzco indican un desarrollo favorable de las actividades turísticas implementadas en los últimos años lo que ha permitido que en la región de Cusco se perciba un crecimiento económico por el auge del sector lo que representando un incremento en los ingresos para los habitantes. Sin embargo, la disminución de la pobreza no ha sido tan espectacular hasta el momento como podría suponerse, pero si ha mejorado, pero Cusco aún sigue siendo el departamento más pobre del Perú según lo reportado por INEI (2017).

## **2.7. Actividad turística en El Salvador**

Al analizar la evolución del turismo en El Salvador encontramos muchas similitudes con lo acontecido a lo largo de la historia del turismo de Latinoamérica, como es el surgimiento de instituciones responsables del turismo en los países, en nuestro caso el Instituto Salvadoreño del

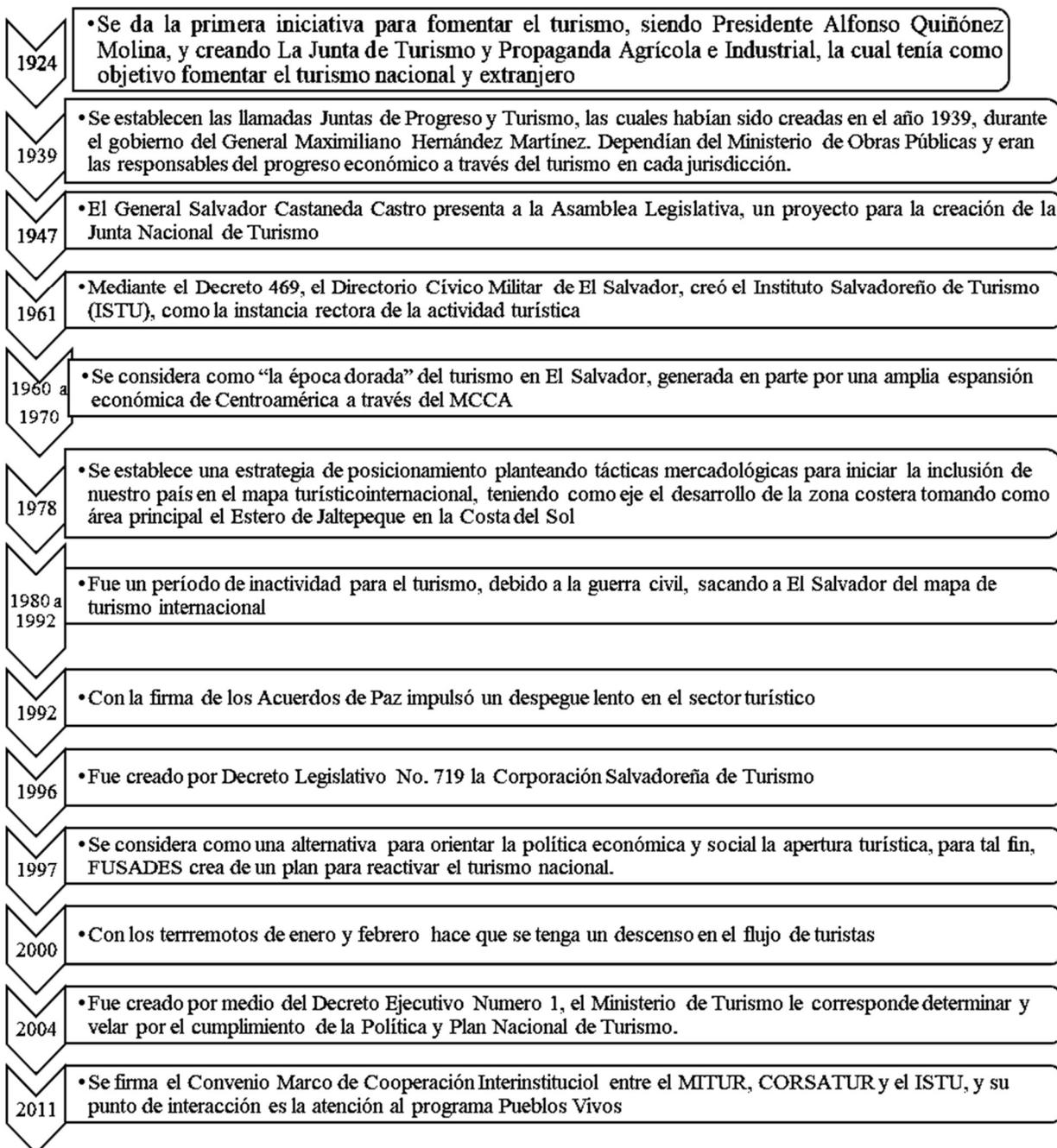
Turismo, pero debido a la guerra civil de los años 80, se tuvo un estancamiento en el desarrollo de este sector por más de 20 años, surgiendo nuevamente el interés en este tema hasta finales de los años 90 con la creación de un ministerio para su administración y la aprobación de la ley de turismo.

**2.7.1. Evolución del Turismo en El Salvador.** En la figura 6 se presenta una línea de tiempo de la historia del turismo en El Salvador, considerando desde su surgimiento, la evolución y el desarrollo que ha tenido esta actividad económica en el territorio, se observa que surgió a principios del siglo XIX, básicamente a raíz de la revolución industrial al igual que en otros países de la región, en cuanto a su etapa de evolución sufre un estancamiento en materia de turismo en comparación del resto de los países Latinoamericanos, durante la guerra civil que vive el país en la década de los 80 (Beni, 2002), ya que estos pudieron continuar con el crecimiento que inició en los años 60, y es hasta el período posterior a la guerra, que en El Salvador se retoma el tema del turismo como incentivo para el desarrollo.

Actualmente MITUR ha agrupado los sitios turísticos de El Salvador a través de las llamadas Rutas Turísticas (MITUR, 2021), las cuales atraviesan todo el país, en cada una de estas rutas se contempla un tipo de turismo diferente, tratando de satisfacer la diversidad de gustos de las personas que los visitan, entre ellas tenemos: Ruta sol y playa, ruta de las flores, ruta del café, ruta de la paz, ruta artesanal y la ruta arqueológica. Dichas rutas encierran diferentes lugares con sus propias costumbres y tradiciones, conociendo pueblos coloniales, sitios naturales, playas, entre otros, donde se pueden realizar diversas actividades recreativas (Beni, 2002).

MITUR además ha trabajado desde su creación en el 2004, en la elaboración de un plan nacional de turismo, con la finalidad de incentivar su desarrollo, presentando la primera versión

en el 2006, y con cada gobierno se ha cambiado de visión, tenido varias versiones a lo largo de los años, siendo la última presentada en octubre de 2020 por el gobierno en turno y denominada “*Plan de nacional de turismo 2030*” (MITUR, 2020).



**Figura 6 Historia del turismo de El Salvador**  
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de MITUR (2016).

**2.7.2. Institucionalidad del turismo en el país.** Las instituciones salvadoreñas gubernamentales principales en materia de turismo que existen en la actualidad son: el ISTU, CORSATUR y MITUR, siendo las dos últimas las entidades rectoras en el sector (MITUR, 2016), debido a que lideran los Comités de Desarrollo Turístico, academia y otros actores territoriales gubernamentales y no gubernamentales, de las municipalidades que son seleccionadas como polos de desarrollo o rutas turísticas por MITUR (Jover, 2011); pero además existen dos organismos privados que se desenvuelven en el sector turismo en el país, los cuales manifiestan ser sin ánimo de lucro: El Buró de Convenciones y Visitantes y la Cámara Salvadoreña de Turismo. A continuación, se presenta un listado de instituciones involucradas en la actividad turística de El Salvador con sus datos más relevantes.

**2.7.2.1. Ministerio de Turismo.** Es en la actualidad la institución rectora en materia de turismo en el país, le corresponde determinar y velar por el cumplimiento de la Política y Plan Nacional de Turismo, buscando promover el turismo como una actividad económica de primera mano, reconociendo que este sector es un medio estratégico para contribuir de manera efectiva al cumplimiento de las metas y objetivos planteados por el gobierno de El Salvador, que reconoce en este sector como un gran contribuyente en la generación de empleos, disminuyendo los índices de pobreza, y la mitigación de los flujos migratorios (MITUR, 2016). A continuación, se tiene información relevante acerca de la institución.

Un dato relevante en su historia es que posterior a la guerra civil que finalizó en 1992, el turismo va ganando importancia poco a poco, lo que se hace evidente al crear El Ministerio de Turismo, por medio del Decreto Ejecutivo Número 1, de fecha del 1 de junio de 2004, publicado

en el Diario Oficial Número 100, Tomo No. 363, de fecha 1 de junio de 2004, fecha en que tomo posesión el Presidente Elías Antonio Saca (MITUR, 2021).

Tiene como visión convertir a El Salvador en punto de encuentro para el turismo nacional e internacional en donde los mercados emisores se identifiquen con la cultura, las costumbres, los pueblos vivos y las tradiciones salvadoreñas (MITUR, 2021).

Su misión actual es ser organismo rector en materia turística y velar por el cumplimiento de la Política y Plan Nacional de Turismo, a través de la inclusión de todos los sectores involucrados, mediante mecanismos que conlleven al desarrollo sostenible y competitivo de la industria turística, impulsando el desarrollo económico y social, que permita generar empleos dignos y mejore la calidad de vida de la población (MITUR, 2021).

*2.7.2.2. Instituto Salvadoreño de Turismo.* La institución salvadoreña que cuenta con una mayor experiencia en materia de turismo es el ISTU, debido principalmente a que desde su creación en el año 1961, hasta 1996, era el único organismo gubernamental responsable de la promoción y estímulo del turismo en el país. A partir de 1996, perdería esa exclusividad y con la incorporación de CORSATUR a la gestión y coordinación de todas las actividades turísticas; el ISTU vio reducido su ámbito de aplicación, limitando sus actuaciones al turismo nacional y familiar, papel que sigue desempeñando. Cabe señalar que el instituto cuenta con reconocimiento entre la población salvadoreña al considerarla la principal institución promotora del turismo a nivel nacional (Beni, 2002). A continuación, tenemos información relevante de la institución.

Su historia data desde que el Directorio Cívico Militar de El Salvador en 1961, que había derrocado al entonces Presidente General José María Lemus, consideró indispensable que la Junta

Nacional de Turismo contará con autonomía y personería jurídica, que garantizara su estabilidad y eficiencia en su labor, por lo que, decreta, sanciona y promulga la Ley de Creación del INSTITUTO SALVADOREÑO DE TURISMO, conocida en Siglas como: ISTU, el 13 de diciembre de 1961, adscrita al Ministerio de Economía, dicha ley constaba de 50 artículos publicados en el Diario Oficial el 22 de Diciembre de 1961, de acuerdo al ISTU (2021).

Su visión consiste es ser la institución líder en recreación familiar, social y excursionismo, a través de la infraestructura de Parques recreativos que administra, satisfaciendo las necesidades de sus visitantes (ISTU, 2021).

Tiene como misión promover y estimular la Recreación Familiar, Social y Excursionismo a través de su red de Parques Recreativos, brindando un servicio eficiente y de calidad para la recreación y sano esparcimiento de las familias salvadoreñas (ISTU, 2021).

Centros recreativos que administra: 4 parques naturales: Walter T. Deninger, Balboa y Puerta del Diablo, Cerro Verde; y 11 parques acuáticos: Ichamichén, Apulo, Costa del Sol, Laguna de Apastepeque, Toma de Quezaltepeque, Altos de la Cueva, Atecozol, Sihuatehuacán, Los Chorros, Agua fría, Amapulapa (MITUR, 2016).

*2.7.2.3. Corporación Salvadoreña de Turismo.* La creación del organismo, responde a la necesidad del estado de contar con un ente que tenga la finalidad de promocionar los sitios más atractivos del país y el fomento de la inversión nacional y extranjera en el rublo (MITUR, 2016). Esta institución fue creada en 1996 por Decreto Legislativo número 719, como una entidad autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio, integrado por representación tanto del sector público como privado. Por parte del sector público participa el titular de la cartera de

Turismo, un representante del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), así como un representante de la Secretaria de Cultura de la Presidencia de la República y del sector privado con cuatro Directores bajo nombramiento del Presidente de la República, que son elegidos de entre los candidatos propuestos por las asociaciones empresariales privadas relacionadas con el sector turismo (MITUR, 2016). Los datos más relevantes de la institución se presentan a continuación.

La visión de la corporación consiste en ser la institución reconocida Nacional e Internacional, que impulsa el Desarrollo Sostenible de El Salvador a través del Turismo (MITUR - CORSATUR, 2021).

Su misión es ejecutar la Política y el Plan Nacional de Turismo a través de acciones que hagan de El Salvador un destino turístico sostenible, competitivo y referente en Centroamérica en coordinación con los diferentes actores de la Industria Turística (MITUR - CORSATUR, 2021).

*2.7.2.4. Otras instituciones relacionadas con el turismo.* Además del Buró de Convenciones y Visitantes y la Cámara Salvadoreña de Turismo, que son instituciones privadas sin fines de lucro, participan en la actividad turística instituciones como el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el MARN, la Policía Nacional Civil (PNC), y la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAPYME) con quienes MITUR ha firmado convenios de cooperación. A nivel de las zonas de las rutas turísticas se involucran los gobiernos locales, los Centros de Amigos del Turista (CAT), organizaciones comunales y ONGD (MITUR, 2016), cada una cumpliendo un rol importante para incentivar el turismo en sus zonas.

El Buró de Convenciones y Visitantes de carácter privado, creado en 2010, que tiene como principal objetivo promover el Turismo de Negocios y es en sí misma una oficina que facilita información actualizada y objetiva sobre la infraestructura y servicio que tiene el país para la organización de congresos, convenciones y viaje de incentivo (BURO, 2010).

CASATUR es una entidad apolítica y privada, no lucrativa ni religiosa, conformada por toda persona natural o jurídica que se dedique a la explotación de actividades turísticas y afines la cual se rige por las leyes de la República de El Salvador, por sus Estatutos y su Reglamento Interno. Fue fundada en el año de 1978, por la necesidad de que las diversas actividades turísticas se aglutinaran en una sola entidad y tiene como asociadas a los diferentes gremiales turísticos de El Salvador (SICA, 2020).

Con el MOP se coordina todo lo relativo a señalización turística y mantenimiento de carreteras en las zonas de desarrollo turístico, pero el convenio de cooperación con MITUR tiene por objeto fortalecer la cooperación para la ejecución de proyectos conjuntamente para el desarrollo del país, mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población (MOP-MITUR, 2019).

El MARN además de tener representación en CORSATUR, se coordinan con MITUR para incorporar un compromiso socio-ambiental tangible en los proyectos turísticos, tanto en la fase de planificación como la de inversión, que vele por la inclusión de la sustentabilidad de los recursos y la conservación ambiental (MARN-MITUR, 2019).

En el tema de seguridad se tiene un convenio de cooperación con la Policía de Turismo (POLITUR), para brindar seguridad y asistencia a los turistas y además proteger el patrimonio

cultural salvadoreño desde 1997. En los últimos años, su personal se despliega por los lugares turísticos de la nación, incluidas las rutas turísticas (MITUR-POLITUR, 2020).

Con el programa de CONAPYME “Un Pueblo, un Producto” existen grandes similitudes lo cual estrecha los vínculos de trabajo se integra con MITUR en la Política Nacional de Turismo, donde se plantea contribuir al progreso de las comunidades locales al tiempo que se generan experiencias significativas y memorables que convoquen a los viajeros nacionales e internacionales (CONAPYME, 2013).

Los CAT, son oficinas ubicadas en las regiones turísticas más importantes del país, en donde se cuenta con personal especializado para brindar atención, información y asistencia tanto a los turistas, como a empresarios del sector turístico, para beneficiar a los visitantes de las zonas que se atienden (MITUR, 2021).

Los Comité de Desarrollo Turístico (CDT), son grupos de participación, comunicación y coordinación de los actores claves (públicos y privados) interrelacionados dentro del sector turístico de un lugar. Estos actores, organizados en una asamblea general y con su junta de dirección muestran una gran disposición a contribuir con el turismo, y son la base para la creación de productos turísticos que impulsan el desarrollo local a través de la generación de empleos e ingresos. En el momento de su fundación, CORSATUR, apoya en la realización de un diagnóstico detallado de la situación turística de la zona, a partir del cual se elabora un plan operativo anual a desarrollar por el comité, organizado en 4 comisiones: Formación y disciplina, comisión de proyectos y seguridad, Gastronomía y medio ambiente y la de promoción y relaciones públicas (MITUR, 2016).

**2.7.3. Tipos de Turismo.** En el país se cuenta con múltiples recursos y atractivos, que correctamente articulados, permite ofrecer en el mercado una mezcla sólida y competitiva de productos turísticos, los cuales son un conjunto de prestaciones tangibles e intangibles que se ofrecen con el propósito de satisfacer las expectativas o intereses del turista; en El Salvador dichos productos se presentan en la forma de Rutas Turísticas (MITUR, 2017), que es un eje sobre el cual, se encuentran ordenados y agrupados los atractivos turísticos, los principales productos se listan a continuación: Turismo cultural, rural y ecoturismo; ocio y esparcimiento; turismo social e inclusivo; cruceros; deportes y turismo de aventura; turismo de salud y bienestar, turismo educativo, turismo religioso; turismo de negocios y motivos profesionales; y por último la visita a familiares y amigos.

La OMT hace una definición operativa de los tipos de turismo según la actividad que se realice en los países, por lo que algunos de los productos definidos por el MITUR no se encuentran en los tipos de turismo considerados por la OMT, como es el caso del turismo de visita a familiares y amigos que busca robustecer lazos familiares entre los salvadoreños, y propiciar la consolidación de envío de remesas. A continuación, tenemos las definiciones de los tipos de turismo planteados por la OMT (2013) y que realizan en nuestro país.

**Turismo cultural:** Es un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, experimentar y consumir los atractivos/productos culturales, materiales e inmateriales, de un destino turístico (OMT, 2013).

**Ecoturismo:** Es un tipo de actividad turística basado en la naturaleza en el que la motivación esencial del visitante es observar, aprender, descubrir, experimentar y apreciar la

diversidad biológica y cultural, con una actitud responsable, para proteger la integridad del ecosistema y fomentar el bienestar de la comunidad local (OMT, 2013).

**Turismo rural:** La experiencia del visitante está relacionada con un amplio espectro de productos vinculados por lo general con las actividades de naturaleza, la agricultura, las formas de vida y las culturas rurales, la pesca con caña y la visita a lugares de interés (OMT, 2013).

**Turismo de salud:** Cubre aquellos tipos de turismo que tienen como motivación primordial la contribución a la salud física, mental y/o espiritual gracias a actividades médicas y de bienestar que incrementan la capacidad de las personas para satisfacer sus propias necesidades y funcionar mejor como individuos en su entorno y en la sociedad (OMT, 2013).

**Turismo de bienestar:** Actividad turística que aspira a mejorar y equilibrar los ámbitos principales de la vida humana, entre ellos el físico, el mental, el emocional, el ocupacional, el intelectual y el espiritual. La motivación primordial del turista es participar en actividades preventivas, proactivas y de mejora del estilo de vida, como la gimnasia, la alimentación saludable, la relajación, el cuidado personal y los tratamientos curativos (OMT, 2013).

**Turismo de negocios:** Es un tipo en la que los visitantes viajan por un motivo específico profesional y/o de negocio a un lugar situado fuera de su lugar de trabajo y residencia con el fin de asistir a una reunión, una actividad o un evento. Los componentes clave del turismo de negocios son las reuniones, los viajes de incentivos, los congresos y las ferias (OMT, 2013).

**El turismo educativo:** Cubre aquellos tipos de turismo que tienen como motivación primordial la participación y experiencia del turista en actividades de aprendizaje, mejora personal,

crecimiento intelectual y adquisición de habilidades. Representa un amplio espectro de productos y servicios relacionados con los estudios académicos, las vacaciones para potenciar habilidades, los viajes escolares, el entrenamiento deportivo, los cursos de desarrollo de carrera profesional y los cursos de idiomas, entre otros (OMT, 2013).

**Turismo deportivo:** Se refiere a la experiencia viajera del turista que o bien observa como espectador, o bien participa activamente, en un evento deportivo que implica por lo general actividades comerciales y no comerciales de naturaleza competitiva (OMT, 2013).

**Turismo de aventura:** Normalmente tiene lugar en destinos con características geográficas y paisajes específicos y tiende a asociarse con una actividad física, el intercambio cultural, la interacción y la cercanía con la naturaleza. Esta experiencia puede implicar algún tipo de riesgo real o percibido y puede requerir un esfuerzo físico y/o mental significativo (OMT, 2013).

**2.7.4. Cultura turística del país.** Se define como el conjunto de conocimientos, valores y actitudes que adquieren tanto turistas como anfitriones del destino y mediante su práctica se favorece el fomento y crecimiento de la actividad turística (OMT,2008). Implica por lo tanto tener el compromiso y respeto por las necesidades de ambas partes, la aparición del término se considera reciente y en proceso de construcción, ya que de acuerdo a Aguilar (2006) *“Tiene su fundamento desde la perspectiva del desarrollo sustentable, concebido como la adecuada administración de los recursos de manera que se logre la mayor satisfacción del visitante y el mayor beneficio para la comunidad receptora”*.

La cultura turística incorpora por lo tanto las dimensiones sociales, culturales, ambientales y económicas del turismo, orientándose hacia los beneficios comunitarios, pretendiendo resaltar

la participación de las comunidades según sus propias características locales que se manifiestan al igual que en una sociedad integral mediante los elementos que la definen en su propio contexto, a través de valores, actitudes y conocimientos. Con la finalidad de mejorar la cultura en el país estas se deben orientar según Aguilar (2006) hacia:

Los conocimientos referidos a las experiencias asimiladas que constituyen la preparación de quienes participan en el turismo para brindar servicios con calidad, y éstos pueden ser: históricos y geográficos, sobre los recursos, factores y repercusiones del turismo, sobre las características de la nación, región o localidad en la cual se vive y técnicas y métodos de administración y operación de los servicios turísticos (Aguilar, 2006).

Los valores como elementos emotivos compartidos, basados en ciertos principios éticos y que motivarán a brindar servicios con calidez como: compromiso, constancia, disciplina, honradez, orgullo, respeto y vocación de servicio (Aguilar, 2006).

Las actitudes que le dan sentido en la práctica a la cultura turística mostrando: amabilidad, cortesía, eficiencia, buena disposición al servicio y profesionalismo de parte de los locales del sector turístico de acuerdo a lo planteado por Aguilar (2006).

**2.7.5. Infraestructura Turística.** Al ser la infraestructura el medio que permite el desplazamiento de los turistas a los sitios de interés, es un componente físico fundamental para el desarrollo turístico de las zonas, poseer: carreteras, puertos, aeropuertos, entre otros, ya sean de carácter público o privado, es importantes para que exista el desarrollo de la actividad turística en el país, su existencia y buen estado garantizan el buen desplazamiento de los visitantes hacia las zonas turísticas, debido que el transporte propicia la demanda que a su vez incentiva el desarrollo y

la mejora en la calidad de vida de las personas que se dedican al servicio de productos turísticos (Aguilar, 2006). En la tabla 1 se muestran las simbologías de las carreteras principales de El Salvador que llevan a zonas turísticas establecidas por MITUR y en la tabla 2 la simbología de las principales atracciones turísticas (MITUR,2017).

**Tabla 1 Simbología de las carreteras principales del país**  
Fuente: (MITUR, 2017)

Simbología	Carretera	Simbología	Carretera
	Carretera Panamericana		Carretera Santa Ana - Sonsonate
	Carretera del Litoral		Carretera Sonsonate Acajutla
	Longitudinal del Norte		Autopista Comalapa
	Carretera Troncal del Norte		Juayúa – Los Naranjos
	Carretera al Puerto de La Libertad		Carretera Santa Ana - Ahuachapán
	Carretera a San Francisco Gotera		El Delirio San Miguel
	Carretera a Sonsonate		Ruta Militar
	Carretera Santa Ana - Metapán		Conexión CA-1 La Unión
	Ruta de Las Flores		Ruta Arqueológica
	Ruta Fresca		Ruta Artesanal
	Ruta de Paz		Ruta Sol y Playa

**Tabla 2 Simbología de principales atracciones turísticas**

Fuente: (MITUR, 2017)

Simbología	Significado	Simbología	Significado
	Sitio Arqueológico		Playas
	Patrimonio Mundial		Playas para surf
	Petrograbado		Veleros
	Zona para acampar		Buceo
	Volcanes		Restaurante
	Cerros y montañas		Museo
	Áreas de bosque		Gastronomía
	Mirador		Gasolinera
	Tortugas Marinas		Aeropuerto
	Iglesia Colonia		POLITUR
	Parque Nacional		Zoológico
	Balnearios		Pesca
	Parque recreativo del ISTU		Centros Amigos del Turista
	Hoteles		Bancos
	Ciudad Capital		Hospitales

**2.7.6. Marco Normativo del País.** El Salvador cuenta con diferentes tipos de leyes, reglamentos y códigos, que buscan regular, promover y proteger la inversión en la actividad turística estos instrumentos forman parte del sistema legal del país y brindan atractivos y beneficios a inversionistas locales y extranjeros, destacándose los siguientes: la Constitución de la República, la Ley del Turismo, la Ley del ISTU, la Ley de la CST, la Ley de Medioambiente, el Reglamento de la Ley de Turismo, Códigos Municipales y Código de Ética Mundial para el Turismo.

*2.7.6.1. Constitución de la República de El Salvador.* El art. 101 de ésta ley, en su segundo párrafo establece que: “El Estado promoverá el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Con igual finalidad, fomentará los diversos sectores de la producción y defenderá el interés de los consumidores”, (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1983).

*2.7.6.2. Ley de Turismo.* La Ley es aprobada el 10 de diciembre de 2005, entra en vigencia el 18 de enero de 2006 como una herramienta que busca propiciar el desarrollo del sector turístico de manera estructurada, permitiendo regular la protección, fomento, desarrollo y capacitación del sector turismo en el país, a efecto de obtener los máximos beneficios para el sector. Dentro de los artículos que más sobresalientes para la investigación se tienen.

El Art. 8: “*Los recursos naturales, arqueológicos y culturales que integren el inventario turístico del país, serán preservados y resguardados por las instituciones a quienes legalmente correspondan tales atribuciones. Las entidades y organismos del Estado o de las municipalidades que tengan la atribución legal de autorizar construcciones, edificaciones o cualquier otro tipo de infraestructura, estarán obligadas a respetar y mantener la vocación turística de tales recursos y las de su ámbito de influencia, para lo cual las construcciones, edificaciones e infraestructuras*

*que se autoricen deberán ser compatibles con los elementos necesarios para el desarrollo turístico de las mismas” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2005).*

El Art. 9 establece que: *“Habrá un Registro Nacional de Turismo, el cual tendrá jurisdicción nacional y dependerá de CORSATUR, quien ejercerá su administración y control, en el que podrán inscribirse las empresas turísticas que operen en el país, las cuales gozarán de los beneficios y de los incentivos que confiere la presente Ley cuando así lo soliciten y cumplan los requisitos legales” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2005).*

El Art. 13 establece: *“Las empresas turísticas, en cooperación con las autoridades públicas, velarán por la seguridad, la prevención de accidentes, la protección sanitaria y la higiene alimenticia de quienes recurran a sus servicios” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2005).*

Posteriormente en el Art. 14 se dispone que: *“Toda infraestructura y actividad turística se programará de forma que se proteja el patrimonio natural que constituyen los ecosistemas y la diversidad biológica, y que sean preservadas las especies en peligro, la fauna y la flora silvestre. Las empresas que desarrollen actividades turísticas estarán sometidas a las limitaciones impuestas por las autoridades, cuando aquéllas se ejerzan en espacios particularmente vulnerables, tales como, regiones litorales, bosques tropicales o humedales, que sean idóneos para la creación de parques naturales o reservas protegidas” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2005).*

El Art. 15 menciona: *“Las políticas y actividades turísticas se llevarán a cabo con respeto al patrimonio artístico, arqueológico y cultural; y se organizará de modo tal que permita la*

*supervivencia, enriquecimiento y el florecimiento de la producción cultural, artesanal y folklórica” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2005).*

2.7.6.3. *Ley del Instituto Salvadoreño de Turismo.* La ley fue aprobada por el Decreto Ley No. 469 del 13 de diciembre de 1961, surge a partir de las consideraciones sobre la obligatoriedad del Estado de fomentar el desarrollo industrial y cultural del país, siendo el turismo uno de los medios para fomentarlo y atendiendo la necesidad de contar con un organismo encargado de su desarrollo en esa época.

El Art. 2 menciona: *“El instituto tendrá como finalidad la administración de los centros recreativos de su propiedad, así como de los inmuebles e instalaciones que le han sido asignados conforme a las leyes. además, tendrá a su cargo la promoción y estímulo de la recreación familiar, social y excursionismo, en lo que se refiere a la atracción de visitantes hacia dichos centros, coordinación de medios de transporte accesibles y otras establecidas en la ley” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1961).*

El Art. 36 especifica que: (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1961) *“El Instituto desarrollará sus actividades en colaboración estrecha con otras instituciones interesadas en la conservación y fomento del patrimonio artístico e histórico de El Salvador”.*

2.7.6.4. *Ley de la Corporación Salvadoreña de Turismo.* Fue aprobada en el Decreto Legislativo No. 779 del 25 de julio de 1996, fue creada tomando en cuenta que la industria turística genera fuentes de trabajo y de ingresos de divisas extranjeras; además de establecer la necesidad de contar con un ente público cuya finalidad sea la de promocionar los mayores atractivos turísticos

con los que cuenta el país, así como fomentar y proteger la inversión extranjera y nacional que en materia turística se realice. De esta ley es interesante revisar el siguiente artículo:

En el Art. 2 se encuentra que: La Corporación tendrá como finalidad el desarrollo del sector turismo, a través de las siguientes actividades:

- a) La promoción de los atractivos turísticos de nuestro país en el extranjero;
- b) Llevar el Registro Nacional de Turismo, tanto de titulares de empresas turísticas como de los incentivos legales otorgados a dichas empresas. En dicho registro se harán todas las anotaciones especiales que dispongan las leyes aplicables.
- c) Llevar un censo estadístico actualizado, conteniendo información sobre el inventario de atractivos e infraestructura nacional de la actividad turística y otra información de interés sobre el turismo interno e internacional.
- d) Promover la privatización de las empresas y bienes inmuebles que se le adjudiquen por Ministerio de Ley, donación o cualquier otro medio lícito, cuando ello fuere de beneficio para nuestro país;
- e) Fomentar la integración y funcionamiento de comités de desarrollo turístico, regionales, departamentales y municipales (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1996)

*2.7.6.5. Ley de Medio Ambiente.* Los proyectos turísticos deben de cumplir con la Ley de Medio Ambiente, principalmente con el capítulo IV: Sistema de Evaluación Ambiental el cual tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible

de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1998).

*2.7.6.6. Reglamento de la Ley General de Turismo.* La actividad turística debe de cumplir con las disposiciones establecidas en el reglamento de turismo, el cual tiene por objeto desarrollar las disposiciones contenidas en la Ley de Turismo y contribuir a ejecutar esta actividad dentro del territorio nacional (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2005).

*2.7.6.7. Código Municipal de El Salvador.* El Código Municipal tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, funcionamiento y ejercicio de las facultades autónomas de los municipios, en el numeral 7 del art. 4 especifica: “Compete a los Municipios el impulso del turismo interno y externo y la regulación del uso y explotación turística y deportiva de lagos, ríos, islas, bahías, playas y demás sitios propios del municipio” (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2007).

*2.7.6.8. Código Ético Mundial Para el Turismo.* Las Naciones Unidas a través de la OMT, reconociendo la importante dimensión y el papel del turismo como instrumento positivo para aliviar la pobreza y mejorar la calidad de vida de todas las personas, su potencial para contribuir al desarrollo económico y social, especialmente en los países en desarrollo, y su incipiente papel de fuerza vital para la promoción del entendimiento, la paz y la prosperidad a nivel internacional (OMT, 2001).

En el Art. 3 dice que todos los agentes del desarrollo turístico tienen el deber de salvaguardar el medio ambiente y los recursos naturales, en la perspectiva de un crecimiento

económico sano, constante y sostenible, que sea capaz de satisfacer equitativamente las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras. (OMT, 2001)

El Art. 5 menciona que las poblaciones y comunidades locales se asociarán a las actividades turísticas y tendrán una participación equitativa en los beneficios económicos, sociales y culturales que reporten, especialmente en la creación directa e indirecta de empleo a que den lugar (OMT, 2001).

## **2.8. Iniciativas de desarrollo de polos turísticos en el país**

Existen muchos intentos en diferentes momentos de la historia del país en los que se ha prestado un interés particular por el turismo, *“La actividad turística en El Salvador se remonta desde 1924, bajo el Gobierno del Presidente Alfonso Quiñonez Molina, con la creación de la Junta de Turismo<sup>5</sup>, llegando a registrar en la década de los 70’s , específicamente en 1975 un total de 300 mil turistas coincidiendo con la realización del concurso de Miss Universo en El Salvador; sin embargo, la violencia de la guerra civil en el país en los años 1981 a 1992, borró del mapa turístico internacional a El Salvador, los únicos visitantes extranjeros estaban ligados con el conflicto armado: asesores militares, funcionarios de organismos internacionales, periodistas o curiosos acerca de la situación de la guerra”* (Silva, 1999).

En este mismo período la industria cafetera de El Salvador que durante muchos años había sido la base de la economía nacional, sufrió un importante estancamiento. Es en este contexto de crisis del café y posguerra, que, en la zona menos afectada por el conflicto armado, a mediados de

---

<sup>5</sup> Ver definición en glosario

los 90's, un comité de empresarios, líderes comunales y el alcalde de Apaneca, Osmin Guzmán apostaran por la generación de una alternativa turística, la que hoy se conoce como “La Ruta de Las Flores”, como opción de mejora económica para su comunidad, que para esa época se movía exclusivamente por el café, (Barrera, 2018)

Si bien es cierto su génesis fueron Las Cabañas de Apaneca, legendario restaurante y hotel de ese municipio hoy en día está integrado por cinco lugares con características y costumbres típicas diferentes: Nahuizalco Poblado con legado histórico de auténtica cultura nahuat/pipil, Apaneca que cuenta con un escenario paisajístico hacia el complejo de los volcanes, Salcoatitán ciudad con legado histórico que incluye los inicios de la cultura de Café en El Salvador, Ataco con cultura del café, en sus calles empedradas se exhiben la variedad de artesanías locales y Juayúa con su tradicional feria gastronómica los fines de semana. Desde el momento que se dieron a conocer las riquezas naturales de estos lugares, el turismo ha incrementado, convirtiendo esta ruta en una de las más conocidas. De acuerdo con estadísticas de la Unidad de Inteligencia Sectorial del Ministerio de Turismo, más de un millón de personas entre nacionales y extranjeros recorren anualmente La Ruta de Las Flores (Arévalo, 2014).

Todo el atractivo de la zona ha generado que se tenga una nueva forma de vida para sus habitantes, *“Sin lugar a duda, la zona ha tenido un impacto económico favorable. La generación de empleo se desprende de una planta empresarial, que para 2014 la constituían: 38 negocios de hostelería y 45 restaurantes que registraba (Mitur). Más cinco plazas gastronómicas que corresponden a cada municipio. Esta capacidad instalada también ha demandado de la formación académica en temas turísticos en el territorio”* (Barrera, 2018).

El estado de El Salvador desde el 2009, ha impulsado una estrategia con el objetivo de fortalecer y promover el turismo, principalmente en los cinco municipios que conforman La Ruta de Las Flores. Fue así como el 11 de septiembre de 2014, la Asamblea Legislativa denominó cada primer domingo del mes de octubre como “*El día de La Ruta de Las Flores*”.

Sin embargo, esta ruta no ha sido reconocida como un “Polo de desarrollo Turístico” por las autoridades del ramo, pero si hacemos revisión del concepto dado por (Beni, 2002). Los Polos Turístico son “*Aglomerados de varios atractivos turísticos, infraestructuras compatibles y equipamientos y servicios receptivos, bien como organización turística concentrada en ámbito geográfico bien determinado*”, podemos decir con propiedad que La Ruta de Las Flores es un caso exitoso de los primeros polos de desarrollo turístico en el país.

El resultado del impulso económico en los municipios que conforman La Ruta de las Flores, ha generado que autoridades en turismo y diferentes municipios emularan sus propias rutas, pero pese al esfuerzo no se ha tenido el resultado deseado, es así como se cuenta con:

a) La ruta arqueológica: Recorrido por ruinas arqueológicas como Joya de Cerén, Parque Arqueológico San Andrés, Parque Arqueológico Casa Blanca, Ruinas del Tazumal, entre otros.

b) Ruta artesanal: Visita a municipios con tradición artesanal como lo son La Palma, Ilobasco, San Sebastián, Sushitoto y El pital

c) Ruta de La Paz: Abarca la zona nor-oriental de El Salvador en el departamento de Morazán, en municipios con mezcla histórica del conflicto armado y cultura, los cuales están compuestos por Perkin, El Rosario, Arambala, Meanguera, Torola, Cacaopera y Guatajiagua

d) Ruta del café: Ubicado principalmente en el occidente del país en las áreas dedicadas al cultivo de café.

e) Ruta sol y playa: Focalizado a lo largo de la costa pacífica del país, buscando atraer a los turistas interesados en el surf.

## **2.9. Parque Natural Balboa**

Uno de los parques que se quiere integrar en el proyecto es el Parque Natural Balboa, que fue el primer sitio turístico oficial de El Salvador, inaugurado en 1950 por la Junta Nacional de Turismo por iniciativa del director de esa institución, los puntos más relevantes para el análisis de las condiciones actuales del parque son su ubicación geográfica, una breve historia y la situación actual.

**2.9.1. Ubicación geográfica.** Ubicado en el Cantón Planes su jurisdicción se encuentra compartida por tres municipios del departamento de San Salvador de Renderos, El Parque se encuentra ubicado en la parte del municipio de San Marcos como se observa en la figura 7, a 12 kilómetros de la capital San Salvador a 972 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión de 44 manzanas, con un área completa de abundante vegetación, formando parte de las principales reservas ecológicas de El Salvador (Nolasco, 2013). Para llegar a Los Planes de Renderos en vehículo, deberá conducir sobre la carretera al Aeropuerto Internacional de Comalapa. Después de pasar por el cementerio “Jardines del Recuerdo” deberá tomar el desvío señalado al lado derecho hacia Los Planes de Renderos. El recorrido es de 15 minutos aproximadamente (Nolasco, 2013).



**Figura 7 Esquema de Ubicación de Parque Balboa**

Fuente: (Inmobiliaria.com, 2012)

**2.9.2. Historia del Parque.** En sus orígenes perteneció al Ministerio de Mejoramiento Social del Gobierno, la propiedad era una finca, particularmente denominada “La Cafetalera” (en el año 1944); existía allí un restaurante muy concurrido llamado “Chalet Los Planes”. Como fue hipotecado por sus propietarios, Mejoramiento Social lo adquirió con el propósito de transformar toda la propiedad en una zona residencial, es decir, que iba a ser lotificada y, por consiguiente, la mayor parte del bosque que la conformaba también iba a desaparecer y ser completamente despojada de su flora y fauna, pues había gran cantidad de árboles frutales, vegetación abundante y variedad de animales (Campos, 2015).

Los vecinos de Los Planes de Renderos, considerando las desastrosas consecuencias, formaron una junta y fueron a solicitar al presidente de la Republica, el general Salvador Castaneda Castro, que intercediera para que dicha obra no se llevara a cabo. Desgraciadamente, el presidente se negó alegando que el Ministerio de Mejoramiento Social tenía sus estatutos, y que debían ser respetados. Buscando una última solución, fueron a presentar la misma solicitud al señor Raúl Contreras, quien, recién llegado de España donde desempeñaba un cargo diplomático, había sido

nombrado, a principios de 1949, presidente de la Junta Nacional de Turismo (1947-1960), tomando la decisión el señor Contreras de intervenir ante las autoridades competentes, a fin de evitar el daño a el equilibrio ecológico de esa región. Dichosamente, fue aceptada la misión y se logró recuperar, para el beneficio de los vecinos de Los Planes de Renderos y el turismo en general, esa natural belleza que es parte de ‘los pulmones’ de San Salvador. A fines del mismo año, la Junta Nacional de Turismo compró ese frondoso bosque al Ministerio de Mejoramiento Social. Los trabajos de acondicionamiento del parque empezaron a principios del mes de enero de 1950 y duraron cuatro años, hasta 1954 (Campos, 2015).

En noviembre de 1951 se realizó la inauguración del obelisco ubicado en la entrada del parque, cuyo discurso fue pronunciado por el Dr. Guillermo Trabanino. En abril de 1952 se inauguró la pista de patinaje, mientras que en abril de 1953 se develó el busto del presbítero y doctor José Simeón Cañas en la plaza que ostenta su nombre. Por otra parte, el 5 de noviembre de 1953 se inauguró la Plaza Independencia y el monumento alusivo a los próceres. Finalmente, en 1956, se inauguró el mercadito típico donde se encuentran los puestos de venta de pupusas. La Junta Nacional de Turismo funcionó hasta el año de 1960 y fue reemplazada por otro organismo: el Departamento de Fomento de la Industria Turística, que duró hasta 1961, año en el que se promulga la ley del Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU), mismo que empezó a funcionar hasta el mes de enero de 1962, siendo el primer director y gerente el Ing. Guillermo Fuentes Castellanos (Campos, 2015).

Durante estos dos años (1960-1962), el parque estuvo bajo la supervisión de la Dirección de Urbanismo y Arquitectura (DUA). En la actualidad el parque Balboa es administrado por el ISTU (Campos, 2015), y es bajo esta condición que surge el proyecto de integración.

**2.9.3. Situación actual del parque.** En el interior del parque se aprecian varias zonas delimitadas según su función. La primera zona, a partir de la entrada, es en la que se encuentran los negocios y comercios de comida, que es conocida como la “Plaza del Maíz” como se puede apreciar en la figura 8, lo largo de la calle que lleva hacia el interior del parque. En la parte derecha de esta zona se aprecia una cancha, más abajo, después de la cancha, hay un parque de patinaje que se encuentra en condiciones deterioradas y en los muros hay grafitis de varios tipos, incluidos algunos de pandillas.



**Figura 8 Plaza de Maíz en Parque Balboa**

Fuente: (Campos, 2015)

Todos los sectores del parque están conectados por senderos que se pueden transitar a caminando como se muestra en la figura 9, pero también se puede disfrutar del paseo por el perímetro del parque en vehículo.

El parque también cuenta con una variedad de juegos tradicionales, los cuales están algo deteriorados, aunque algunos aún están en buenas condiciones. La presencia de indicadores de violencia en el área es evidente: los juegos están manchados con signos de pandillas, y por eso los

visitantes no los utilizan. Incluso el laberinto, un elemento popular del parque, que fue diseñado con arbustos, se encuentra abandonado (Campos, 2015).



**Figura 9. Senderos para atravesar las diversas zonas del parque**

Fuente: (Campos, 2015)

## **2.10. Parque de La Familia**

Además del Parque Balboa es necesario analizar la situación del Parque de la Familia que es el otro parque que está contemplado en el plan de integración, el cual fue fundado en diciembre de 1996, los puntos más relevantes del parque son su ubicación geográfica, historia y la situación actual.

**2.10.1. Ubicación geográfica.** El parque está ubicado al Sur del Parque Balboa en el lugar conocido como Finca Rinaldi, en Cantón Planes de Renderos, jurisdicción del Municipio de Panchimalco, Departamento de San Salvador, geográficamente se localiza entre las Coordenadas Geodésicas 279,000 - 280,000 Nte., y 478,500 - 479,500 Este, tal como se observa en la hoja cartográfica Olocuilta, escala 1: 50,000 del Instituto Geográfico Nacional “Ingeniero Pablo Arnoldo Guzmán”. Esto es a unos trece kilómetros al Sur de San Salvador, en las antiguas

Instalaciones del Seminario Rinaldi, colindante al sur del Parque Balboa a 972 metros sobre el nivel del mar, este sitio goza de una extensión de 48 manzanas de terreno, donde se encuentran coloridos árboles y variada vegetación (Campos, 2015).

Para llegar a Los Planes de Renderos en vehículo, deberá conducir sobre la carretera al Aeropuerto Internacional de Comalapa. Después de pasar por el cementerio “Jardines del Recuerdo” deberá tomar el desvío señalado hacia Los Planes de Renderos a mano derecha. El recorrido es de 15 minutos aproximadamente (Nolasco, 2013)



**Figura 10 Esquema de Ubicación de Parque de La Familia**

Fuente: (Inmobiliaria.com, 2012)

**2.10.2. Historia del Parque.** En la propiedad de la antigua finca Rinaldi el 16 de febrero de 1963 abrió sus puertas el Instituto Salesiano Rinaldi, con el fin de generar competencias técnicas en los alrededores del Cantón Planes de Renderos, en 1967 albergó provisionalmente el noviciado salesiano que estaba instalado en Ayagualo, en 1969 dicho seminario se trasladó a Don Rua,

funcionando como instituto hasta el 10 de octubre de 1986 que fue destruido por el terremoto que azotó a San Salvador y sus alrededores, quedando en el abandono por muchos años, fue así como posteriormente se construyó en la Administración del presidente Doctor Armando Calderón Sol mediante la Secretaria Nacional de la Familia la cual estaba presidida por la Primera Dama de la República Elizabeth de Calderón Sol en el año de 1996 e inaugurado en noviembre del mismo año (Salvador, 2009).

“El sitio goza de una extensión de 48 manzanas de terreno, donde se encuentran coloridos árboles y variada vegetación que sirve de habitab para animales como conejos, ardillas, venados, aves, reptiles y muchas otras especies. En 1996 en el lugar se construyó un anfiteatro con capacidad de más de 200 personas, canchas de baloncesto, futbol y voleibol, diferentes áreas de juego para niños y senderos que llevan a un mirador en dirección al volcán de San Salvador” (Candray, 2018). Actualmente la administración del parque está a cargo del Ministerio de Hacienda, y pero se están realizando las gestiones legales para que el parque pase a ser administrado por El Ministerio de Turismo. En la figura 12 se observa el monumento a la familia.



**Figura 11 Monumento a la familia en entrada de parque**  
Fuente: (Candray, 2018)

**2.10.3. Situación actual del parque.** Debido a los pocos ingresos económicos y la falta de interés por parte de la institución que actualmente lo administra, no se ha podido generar mejoras en el parque a pesar de que la mayoría de sus instalaciones se encuentran dañadas, como estructuras de glorietas y graderíos desmantelados, circulaciones en mal estado y no aptos para personas con discapacidad, canchas y distribución de áreas inadecuadas, anfiteatro y edificio administrativo con problemas estructurales. La creciente demanda de la población por tener acceso a lugares de esparcimiento público, hace que el parque reciba un promedio de 17,000 visitantes al mes, siendo su mayor atractivo el ambiente natural que lo rodea; es por esta razón que se hace necesario la remodelación del Parque para la recreación, contemplación de la vida natural y un aumento al ingreso económico del lugar. (Candray, 2018)

## **2.11. Estudio de integración de parques**

La integración se refiere a la intención de plantear una propuesta de parque recreativo único en los Planes de Renderos uniendo El Parque Balboa con El Parque de La Familia. Considerando el ISTU esta idea como viable a través de la conexión de los componentes existentes y el ordenamiento de su vínculo con el entorno, plasmado en el estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “*Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos*” (ISTU, 2019).

Los terrenos intervenidos son de gran magnitud por lo que ha sido importante identificar la diversidad de potenciales de los diferentes fragmentos que lo componen. se realizó un análisis de estos fragmentos o polígonos delimitados por las diferentes vías de circulación existentes. Estos polígonos se han nombrado genéricamente de la “A” a la “G” véase Tabla 3 y el mapa de la

ubicación de polígonos de la figura 12, considerando sus diferentes vocaciones de tal forma que, al analizarlos como un todo, dan al parque un carácter singular y potencian las fortalezas existentes.

**Tabla 3 Identificación de polígonos**

Fuente: (CIVITAS, 2019)

<b>Polígono</b>	<b>Área (Ha)</b>	<b>Vocación</b>	<b>Ubicación</b>
A	6.05	Deportivo	Balboa
B	6.16	Recreativo	Balboa
C	4.15	Recreativo / Protección	Balboa
D	3.77	Recreativo / Comercial	Balboa
E	2.05	Comercial	Balboa
F	10.4	Recreativo / Comercial	De la Familia
G	21.2	Protección	De la Familia



**Figura 12 Ubicación de Polígonos**

Fuente: (CIVITAS, 2019)

## 2.12. Descripción del problema

Todo proyecto requiere de un análisis previo que permita tomar la decisión más precisa sobre su viabilidad, esto es de suma importancia sobre todo en el caso de proyectos que involucran la inversión pública, donde es necesario que el escaso recurso invertido se realice beneficiando a la mayor población posible; en la inversiones de los estados centroamericanos es necesario, como señalan Luna y Chaves (2001) superar algunas deficiencias en los procesos de inversión, además de apoyar una mejor y eficiente asignación de los recursos en proyectos bien formulados y evaluados.

La CEPAL (2020) ha determinado que dentro de las metodologías de evaluación en nuestro país solo se cuenta con la Guía Técnica para Elaborar Estudios de Pre inversión Pública (La cual no es de acceso público) que fue emitida en año 1998, y actualmente se encuentra en proceso de autorización la "Metodología para la Formulación y Evaluación de Proyectos", dicha metodología contemplará entre otras cosas con una guía para el análisis de riesgos relacionados al cambio climático, pero por el momento solo se cuenta con la guía técnica que da una orientación principalmente financiera para realizar la evaluación de los proyectos, dejando a este factor como decisor exclusivo de la viabilidad del proyecto.

Además, para los proyectos orientados al desarrollo de polos turísticos que buscan mejorar las condiciones de vida de la población de la localidad, es necesario tomar en cuenta dentro de la evaluación de la prefactibilidad, que los impactos sociales realmente sean orientados a beneficiar a la población que vive en la zona de influencia del proyecto y que, además, la evaluación ambiental sea orientada a disminuir el daño que pueda causarse con su implementación.

Para garantizar el éxito de los proyectos de desarrollo de polos turísticos con inversión pública, es necesario contar con una metodología de evaluación que permita conocer si las características de las herramientas implementadas para la formulación de la prefactibilidad satisfacen las expectativas de los objetivos planeados en dicho proyecto y además, si estas fueron ejecutados de forma correcta, respetando los procesos para la obtención de los datos que alimentan la herramienta, o técnica o método implementado en la evaluación.

En la actualidad en El Salvador se carece de una metodología multidimensional o de herramientas sólidas que permita realizar una evaluación adecuada para los proyectos con enfoque de inversión pública y de polos de desarrollo turístico, que busque garantizar la sostenibilidad de estos a través del tiempo, evaluando los impactos económicos financieros, sociales y ambientales.

Por tal motivo se busca desarrollar una metodología multidimensional que permita evaluar, analizar y diagnosticar la viabilidad de prefactibilidades de proyectos de polos de desarrollo turísticos de inversión pública, a través de criterios e indicadores que deben de cumplir de los componentes económicos financieros, ambientales y sociales con la finalidad de disminuir los riesgos en el momento de la toma de decisiones.

## CAPÍTULO III. Marco metodológico

Con la finalidad de establecer en el presente documento la propuesta del método a utilizar para realizar la auditoría, sobre la evaluación del proyecto de integración turística de los parques Balboa y Familia ubicados en los Planes de Renderos del municipio de Panchimalco, que garantice el éxito del proyecto, es necesario el esclarecimiento de conceptos, metodologías y técnicas relacionadas con la auditoría de proyectos, la evaluación de proyectos orientados al turismo y a la evaluación social.

### 3.1. Auditoría de proyectos

La Auditoría es una actividad bastante antigua en la historia de la humanidad y se ha considerado como una actividad de fiscalización y verificación sobre la actividad económica realizada por el ser humano, de acuerdo a Mantilla (2005), se tienen registros que los sumerios llevaban controles diarios de sus actividades económicas que datan desde 4500 a.c. y como además lo expresa Gómez (2005), en el ejemplo que brinda para indicar que desde la antigüedad ya existía la actividad de auditar señalando que (Gómez, 2005) “*Los faraones de Egipto necesitan recibir reportes de la cosecha para calcular los impuestos a percibir*”.

El origen etimológico de la palabra auditoría proviene del verbo latino “*audire*” que según Obando (2014), significa ‘*oír o escuchar*’, lo que hace referencia a que los primeros auditores ejercían su función juzgando la verdad o falsedad de lo que les era sometido a su verificación o comprobación principalmente oyendo a quien presentaba los datos. El término ha evolucionado a través de la historia y fue aplicada la función, aunque no se denominara como tal, desde el

momento en que existió el comercio y la industria. Pero fue en la edad media que la auditoría surgió como técnica y como disciplina de acuerdo a lo señalado por Gómez (2005).

De igual forma el término auditoría es utilizado en diferentes contextos dependiendo del área que se aplicará la supervisión, pero la actividad de auditar consiste principalmente en realizar un examen de los procesos, verificando o validando el cumplimiento de la actividad para confirmar si se ajusta a lo fijado en la planeación o los buenos criterios estipulados previamente, como lo indica la norma ISO (2018), al definirlo como un *“proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría”*.

Dentro de los objetivos que se persiguen al llevar a cabo una auditoría de proyectos en la fase de planeación, es detectar y prevenir errores de acuerdo a lo que plantea Gómez (2005), y puede lograrse por medio de una auditoría interna<sup>6</sup> o una auditoría externa, la cual consiste en realizar un examen crítico, sistemático y detallado de forma independiente a la institución pública a la que pertenece el proyecto o a la empresa formuladora del mismo.

Para el presente estudio se necesita revisar el constructo de auditoría de proyectos, que de acuerdo a la terminología utilizada por el Project Management (Alberti, 2019) *“Es un proceso estructurado e independiente que se utiliza para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, procesos y procedimientos de la organización y del proyecto”*, lo que significa que se busca una metodología que permita realizar una revisión estructurada e independiente sobre los elementos que se han considerado dentro la evaluación de la

---

<sup>6</sup> Ver definición en el glosario

prefactibilidad del proyecto de integración turística de los parques Balboa y Familia ubicados en los Planes de Renderos, con la finalidad de garantizar el éxito en la inversión.

### **3.2. Metodología de Evaluación de proyectos**

Lo primero a definir en toda evaluación de proyecto es el enfoque con que está se abordará, contándose con dos puntos de vista que brindan resultados contrarios, ya que se puede realizar un análisis para determinar la rentabilidad privada, o bien identificar y valorar la rentabilidad en términos sociales, es decir, reflejando los intereses del conjunto social; por lo que en muchas ocasiones estos enfoques arrojan resultados contrarios, ya que son numerosos los proyectos cuya rentabilidad privada es muy alta, pero cuya contrapartida social es negativa según lo manifestado por Reinoso (2010).

Para el proyecto de Integración de Parques del Municipio de Panchimalco, por ser un proyecto que le pertenece a una Institución Autónoma Gubernamental que busca contribuir al ocio y esparcimiento de la población, es posible expresar que el enfoque con el que se debió de abordar la evaluación del proyecto durante la etapa de formulación de la prefactibilidad es bajo una perspectiva social lo que implica, se deben de realizar ambas evaluaciones, debido a que los pasos que se deben seguir en la evaluación económica del proyecto están en función de bienestar social como lo manifiesta Córdoba (2011).

**3.2.1. Ciclo de vida de los proyectos.** Con la intención de contextualizar el momento que se va a realizar la auditoría del proyecto de integración turística de los parques Balboa y Familia se hace necesario revisar el ciclo de vida de los proyectos, dado que las evaluaciones se pueden realizar en distintos puntos de cada etapa de desarrollo, es decir, desde el nacimiento de la idea

hasta su término, considerando los efectos, resultados y el impacto esperado al implementar o llevar a cabo el proyecto.

Para identificar la fase y etapa en la que se necesita realizar la evaluación se utilizará el ciclo de vida de los proyectos propuesto por Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), pudiendo observarse en la Figura 13 Fases en el ciclo de vida de un proyecto, donde se cuenta con tres fases principales que son la preinversión, inversión y operación (CEPAL, 2003). El proyecto objeto de análisis se encuentra en la fase de preinversión<sup>7</sup> ya que se cuenta con el estudio que abarca la identificación del problema, la presentación de solución técnica y la evaluación de la pertinencia de realizar o no la inversión.



**Figura 13 Fases en el ciclo de vida de un proyecto**

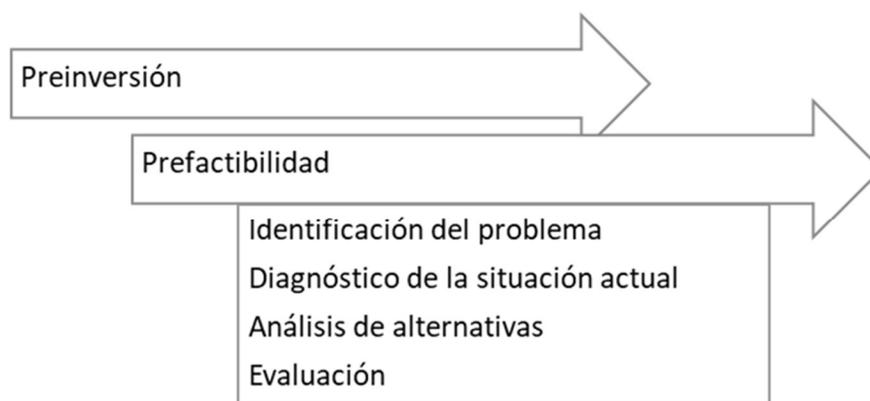
Fuente: CEPAL (2003)

En cuanto a las etapas de la fase de preinversión, el ILPES las divide en: (1) generación y análisis de la idea de proyecto; (2) estudio a nivel de perfil; (3) estudio de prefactibilidad y (4) el estudio de factibilidad (CEPAL, 2003), el proyecto de integración de los parques Balboa y Familia, se considera que se encuentra en la etapa de prefactibilidad, ya que cumple con los aspectos que el ILPES tipifica debe de contener, como lo son: la identificación del problema, diagnóstico de la situación actual, análisis de alternativas y la evaluación (CEPAL, 2003).

---

<sup>7</sup> Ver definición en el glosario

Por lo tanto, dentro del ciclo de vida de los proyectos se clasifica el estudio de integración de los parques Balboa y Familia en la fase de preinversión y dentro de ésta en la etapa de prefactibilidad como se muestra en la Figura 14 Ubicación del proyecto de integración de parques en ciclo de vida de los proyectos, esta clasificación se debe al contenido presentado en el estudio con el que cuenta el ISTU, que pese a en dicha institución está considerado como una factibilidad, al comparar con los criterios establecidos por ILPES y la formulación presentada, el estudio se determina en la etapa de prefactibilidad del proyecto al contar únicamente con una evaluación técnica y económica, las cuales deben de ser auditadas para ver si cumplen con los requisitos de una evaluación de proyectos de polos de desarrollo turísticos con la finalidad de garantizar que al pasar a la fase de inversión se obtengan los resultados con el éxito esperado



**Figura 14 Ubicación del proyecto de integración de parques en el ciclo de vida de los proyectos**

**Fuente:** CEPAL (2003)

**3.2.2. Evaluación de proyectos.** En el contexto del ciclo de vida de los proyectos mostrado en la figura 14, la evaluación del proyecto es uno de los aspectos que conforman la prefactibilidad, siendo de mucha relevancia en esta etapa, al proporcionar los criterios de decisión para aceptar o no, un proyecto en específico, como es, en el caso de la integración de los parques Balboa y Familia de los Planes de Renderos, o bien permitir ordenar las alternativas de solución consideradas al

comparar relaciones existentes entre los costos e impactos o beneficios de acuerdo a la descripción brindada por la ONG de Acción Social (2017).

Existen muchas definiciones que se pueden considerar para analizar lo que se espera en una evaluación de proyectos, entre ellas tenemos la presentada por Valdés (2011), que realiza un análisis de las definiciones dadas por Cohen y Franco (1992), que dice “Evaluar es fijar el valor de una cosa; para hacerlo se requiere un procedimiento mediante el cual se compara aquello a evaluar respecto de un criterio o patrón determinado”, además está la de Briones (1991), que plantea que la evaluación de proyectos es *“Un acto de juzgar o apreciar la importancia de un determinado objeto, situación o proceso en relación con ciertas funciones que deberían cumplirse o con ciertos criterios o valores, explicitado o no”*, por lo que evaluar es consiste medir el proyecto con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones.

La evaluación de proyectos, por lo tanto, es una función que según Valdés (2011), trata de hacer una apreciación tan sistemática y objetiva como sea posible sobre un proyecto y consiste en determinar la pertinencia de los objetivos planteados y la eficiencia en cuanto a los beneficios sociales como es el caso del proyecto en estudio, la información obtenida debe de ser creíble y útil para las personas que toman las decisiones, la evaluación proyectos por lo tanto, puede definirse como *“Una herramienta sistemática que, con base en unos criterios y a través de unas técnicas, mide, analiza y valora unos diseños, procesos y resultados con el fin de generar conocimiento útil para la toma de decisiones, la retroalimentación, la mejora de la gestión y el cumplimiento de unos objetivos”* (Valdés, 2011).

El instrumento para llevar a cabo la evaluación de un proyecto depende de las características o requerimientos propios de dicho proyecto, por lo que no existe una metodología

rígida y genérica para llevar a cabo dicha evaluación, como lo confirma Pacheco (2010), es por lo tanto necesario definir los componentes relevantes de evaluación para cada proyecto respetando los intereses que persigue con su diseño, en el caso particular de la integración de parques Balboa y Familia, es necesario revisar los aspectos considerados en las evaluaciones de proyectos de polos de desarrollo turísticos.

Para auditar una evaluación de la prefactibilidad de un polo de desarrollo turísticos con una visión objetiva e integral, se deben de considerar principalmente como objeto del análisis las características de la evaluación realizada del proyecto, para asegurarse que los objetivos que persigue la evaluación con enfoque social, como es en este caso, se cumpla y se haya realizado de forma completa y sin errores, haciendo todas las valoraciones necesarias en los aspectos: impacto ambiental, evaluación económica-financiera desde un punto de vista social y la evaluación de los impactos sociales propiamente dichas de acuerdo a la CEPAL (1997).

**3.2.3. Tipos de Evaluación de proyectos.** En la actualidad encontramos diversos enfoques para clasificar la evaluación de proyectos, estas diversas tipologías de evaluación se clasifican principalmente bajo criterios como: el momento en que se encuentra dentro del ciclo del proyecto, la naturaleza de éste en sí misma y criterios de priorización dependiendo del interés del ente o persona que lo realiza, en esta investigación vamos a utilizar la siguiente clasificación tomada de varios autores que han brindado su aporte en esta área.

**3.2.3.1. De acuerdo al momento de realizar la evaluación.** Dependiendo del autor que se revise se tendrán diversas referencias sobre cuales deben de ser los puntos de evaluación dentro del ciclo de vida del proyecto, (Córdoba, 2011), hace su propuesta desde un punto de vista de evaluación social para proyectos turísticos, haciendo énfasis en los siguientes elementos.

a) Determinación de necesidades o diagnóstico de la situación inicial o línea de base, la cual se enfoca previo a la etapa de preinversión.

b) Evaluación ex-ante o previa, con atención en la formulación y énfasis principalmente en la etapa de preinversión del proyecto.

c) Evaluación durante la ejecución<sup>8</sup> o intermedia, con foco en procesos durante la puesta en marcha, se da durante la etapa de inversión.

d) Evaluación final<sup>9</sup> o ex-post, con énfasis en los resultados obtenidos con la implementación del proyecto.

La auditoría a realizar se centrará en el tipo de evaluación ex-ante, principalmente porque es la etapa en la que se encuentra el estudio de la prefactibilidad de la integración de los parques, y además porque al tomar en cuenta su definición se observa su pertinencia con dicho proyecto, *“Tiene por finalidad esencial la de proporcionar información significativa para tomar la correspondiente decisión en torno a si el proyecto debe o no ejecutarse; o bien cuál es el proyecto más adecuado para el apoyo y financiación (elegir racionalmente entre proyectos alternativos); o bien qué modificaciones deben introducirse en determinada formulación antes de su ejecución”*, brindada por Acción Social (2017).

3.2.3.2. *De acuerdo a quien evalúa.* Esta categoría implica reconocer quien es el agente evaluador del proyecto, las combinaciones que se presentan son variadas y dependen de la visión

---

<sup>8</sup> Ver definición en el glosario

<sup>9</sup> La definición la encuentra en el glosario

del autor que se considere para definir el esquema de análisis, considerando siempre la visión de Córdoba (2011), por hacer la propuesta bajo un enfoque de evaluación social para proyectos turísticos, se cuenta con la siguiente clasificación.

a) Evaluación externa que Acción Social (2017), describe como *“Evaluaciones realizadas por especialistas ajenos a la gestión (y específicamente a la ejecución) del proyecto. También esta evaluación tiende a asociarse con la evaluación final o de impactos”*.

b) Evaluación interna que se puede definir como aquella que *“Se realizada por los responsables de la gestión (y ejecución) del proyecto. A tal fin, la instancia ejecutora es la encargada de recolectar y analizar la información. Suele asociarse con la evaluación simultánea y, como ya se dijo, supone una suerte de continuidad con la fase de seguimiento”* de acuerdo a Acción Social (2017).

c) Evaluación mixta que Acción Social (2017), describe como *“Una combinación de las dos anteriores. Se trata de articular, en base a unos términos de referencia comunes, ambas perspectivas, optimizando las ventajas de cada una de ellas y minimizando los eventuales inconvenientes”*.

d) Autoevaluación cuyo *“Objetivo es identificar cuáles son las dificultades para la implementación del proyecto y el nivel alcance de los objetivos planteados, la evaluación la realiza los mismos entes formuladores del estudio del proyecto”* (VAEC, 2015).

e) Evaluación participativa que *“Trata, de hecho, de una modalidad de evaluación interna, pero en este caso, la responsabilidad de la misma no recae tanto (o tan sólo) en la instancia*

*ejecutora, sino que las propias personas beneficiarias constituyen el agente principal en la recogida de datos, en su interpretación e, incluso, en la proyección de recomendaciones para el futuro”* según lo planteado por Acción Social (2017).

El proyecto de integración de los parques Balboa y Familia ha sido formulado y evaluado de forma externa a la institución que se encuentra interesada en ejecutarlo, por medio de una empresa privada que fue contratada para este fin, lo que hace necesario realizar una medición sobre los métodos, técnicas y herramientas aplicadas en la evaluación realizada, con el fin de verificar si se alcanzan las ventajas que ofrece este tipo de evaluación externa, como lo son: la objetividad e independencia con la que se realizó, al ser la misma empresa que formula la prefactibilidad la que evalúa.

3.2.3.3. *Según su objeto.* El alcance de la evaluación social del proyecto, también permite establecer una clasificación que acota el objeto de estudio y las características específicas de su ámbito de aplicación de acuerdo a lo descrito por Acción Social (2017), por esta razón se incluyen algunos tipos bajo este criterio de clasificación que no necesariamente lo encontramos en la práctica de forma pura, sino que existen de forma combinada, dentro de los tipos considerados por Acción Social (2017) se tienen:

a) Propósito, se habla de evaluación de forma exclusiva de resultados, de evaluación de objetivos y de evaluación de procesos (Acción Social, 2017).

b) Naturaleza, este tipo la evaluación puede ser descriptiva, a través del desarrollo narrativo de clasificaciones y taxonomías que detallen fenómenos, procesos y situaciones o explicativas,

mediante la construcción de modelos causales que permitan extraer conclusiones y proyectar predicciones (Acción Social, 2017).

c) Escala y características de los proyectos, se refiere a la referencia de proyectos grandes, en los que resulta más adecuada una evaluación basada en la utilización de técnicas entitativas asociadas a las ciencias naturales, y de proyectos pequeños, cuyos formatos se adaptan mejor a procedimientos cualitativos y de bajo costo (Acción Social, 2017).

d) Niveles, se refiere a los niveles de la planificación, puede ser normativa cuando afecta a las grandes orientaciones políticas y principios rectores de cada institución o bien estratégica, cuando se asocia a los planes de desarrollo que concretan, en prioridades y alternativas de intervención, o bien táctica en función de los programas que estructuran acciones concretas para satisfacer las prioridades estratégicas, y puede ser operativa abocada al análisis de los proyectos específicos en el marco de determinados programas de desarrollo (Acción Social, 2017).

Con respecto a esta clasificación el propósito del proyecto de integración de parques se ha evaluado con base a resultados, dado que se toma de referencia el diseño técnico del estudio de prefactibilidad como un producto concreto de entrega; en cuanto a la naturaleza la empresa que realizó el estudio ha utilizado un modelo causal al presentar conclusiones y recomendaciones sobre la implementación del proyecto; según la escala se clasifica como un proyecto grande dado que en la evaluación social presentada se utilizan técnicas cuantitativas asociadas a las ciencias; y por último con relación al nivel se clasifica como estratégico ya que el proyecto se encuentra en esta categoría por el ISTU.

### **3.2.4. Tipificación de la evaluación realizada en el proyecto de integración de parques.**

Como se señaló en el apartado anterior, es necesario identificar bajo cuales características y condiciones se realizó la evaluación del estudio de prefactibilidad del proyecto de integración de los parques Balboa y de la Familia que se encuentran ubicados en el municipio de Panchimalco, con la finalidad de tenerlos en cuenta para el diseño del método de auditoría a aplicar, dichas características se pueden observar en el cuadro resumen presentado en la Tabla 4.

**Tabla 4 Cuadro resumen de la tipificación del proyecto de integración de parques**

Fuente: Elaboración propia

<b>Criterio de Clasificación</b>	<b>Prefactibilidad de integración de Parques</b>
Enfoque	Evaluación social
Momento en el ciclo de vida del proyecto	Ex-ante, modelo costo-beneficio
Por el ente que realizó la evaluación	Externo
Propósito	En base a resultados
Naturaleza	Modelo causal
Escala	Proyecto grande
Nivel	Estratégico

### **3.3. Planeación por ideales**

La auditoría de proyectos es una herramienta que permite a los interesados conocer con certeza y de forma objetiva, el estado de un proyecto en un momento dado (PMO, 2021), en el caso particular del proyecto de integración de parques Balboa y Familia, la auditoría se llevará a cabo sobre la evaluación realizada en la etapa de prefactibilidad del proyecto de integración de

parques, verificando, si realmente se cumplen con el objetivo general y específicos planteados a la institución que realizó el estudio, así como los requisitos de calidad que debe de cumplir todo proyecto relacionado con los polos de desarrollo turísticos, al realizar la auditoría permitirá señalar las necesidades de corrección y reforzamiento a realizarse para robustecer el proyecto garantizando el éxito en su ejecución.

Por lo tanto, es necesario definir el estándar de calidad que permita comparar la evaluación entregada por la empresa realizadora del estudio de prefactibilidad (estableciéndose de esta manera a causa de del nivel desarrollo que entregó la empresa), lo cual se va a realizar bajo el enfoque de la planeación idealizada o por ideales presentada por (Elizondo, 1980), el cual es presenta una perspectiva sistémica dado que toma de base las características de los sistemas volitivos<sup>10</sup>, de la teoría denominada sistemas intencionales o con propósitos que fue desarrollada por Ackroff y Emery (1972), y la teoría de planeación normativa de donde se retoma su proceso para el diseño del ideal que se debe de alcanzar cuya, propuesta fue desarrollada por Ozbekhanla (1973), la planeación idealizada consiste, por lo tanto, en construir el ideal a alcanzar, que será la base de comparación para evaluar el estudio de la integración de parques presentado al ISTU.

**3.3.1. Sistemas intencionales o con propósitos.** De la teoría de sistemas con propósitos planteada por Ackroff y Emery (1972), Elizondo (1980) retoma la idea que “*Se distinguen dos elementos en la planeación como lo son la entidad y el contexto que corresponden a sistemas y ambiente*” ya que se considera o comprende a una entidad como un sistema, modelando sus elementos y relaciones con el ambiente. Además, utiliza el hecho que cuando el sistema posee telos, es decir un propósito, es capaz de generar acciones que pueden modificar el ambiente, lo que

---

<sup>10</sup> Ver definición en el glosario del documento

se conoce como sistemas volitivos, claro estos actos o acciones intencionales producen nuevas situaciones, las cuales se pretenden sean favorables para alcanzar el estado perseguido por el sistema, el cual se conoce como el ideal.

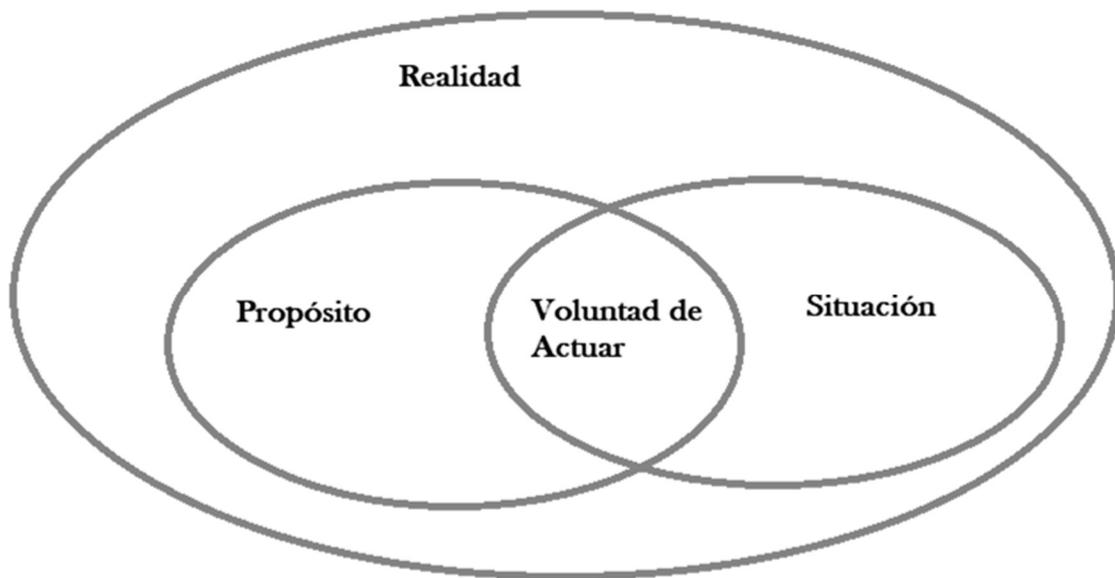
El proceso mental de diseñar las acciones que tienen la intención de modificar el entorno de un sistema es lo que Elizondo (1980), identifica como el concepto de planeación, lo que Ackoff (1972), confirma al definirla como “*Proyectar un futuro deseado y determinar los medios efectivos para conseguirlo*”, es decir, que la planificación es un proceso mediante el cual un ente orienta sus recursos considerando los objetivos a alcanzar, buscando que todas las acciones que realiza sean planeadas e intencionales con la finalidad de modificar su entorno o ambiente que lo rodea, creando así su nueva realidad, la cual se aproxima cada vez más al ideal planteado por el sistema.

El enfoque de planeación estratégica propuesta por Ackoff (2007), a las organizaciones, consiste primero en concebir la solución ideal a cualquier disfunción o problema que encare una entidad y, a partir de ella, trabajar hacia atrás para eliminar los obstáculos reales o imaginarios que se erigen entre ella y la situación actual, es decir, que la planeación tiene la misión de diseñar un futuro deseable e inventar los medios para hacerlo realidad, pero como señala Del Valle (1982), la formulación de los ideales del sistema no se realiza directamente a partir del futuro lógico sino de forma autónoma planteándose la interrogante “*¿Qué se quiere?*”, y comprendiéndose por ideal de acuerdo a Ackoff (1972) “*A un resultado deseable que no puede ser alcanzado, pero que puede ser aproximado*”.

**3.3.2. Planeación normalizada.** Para el proceso de planeación en este enfoque Elizondo (1980), hace referencia a la planeación normativa de Özbekhan (1973), que consiste en definir ideales, los cuales se consideran el primer resultado del proceso de planeación, de acuerdo al

modelo se tiene que *“los propósitos relacionados con la situación, constituyen el elemento generador de las acciones”* (Özbekhan, 1973), como se muestra en la figura 15 donde se encuentra la base del enfoque de planeación por ideales, además Elizondo (1980), expresa que *“el primer resultado del proceso de planeación es la concepción del estado deseable del sistema que se planifica y que son producto del conjunto de valores profesados por quien los enuncia”*.

El esquema del sistema de planeación normativa que se observa en Figura 16, es presentado por Fuentes (1988), brindando una metodología ordenada y sencilla a seguir para implementar la planeación por ideales la cual, a su vez, se basa principalmente en la propuesta de Özbekhan (1973), pero además integra la desagregación funcional presentada por algunos autores como Checkland (1981), Gelman (1982) y Fuentes (1988), de donde se concibió a la planeación como, el proceso de transformación de un insumo en un producto, buscando definir las actividades básicas y las subactividades que eran necesarias desarrollar para cumplir con el proceso de transformación.



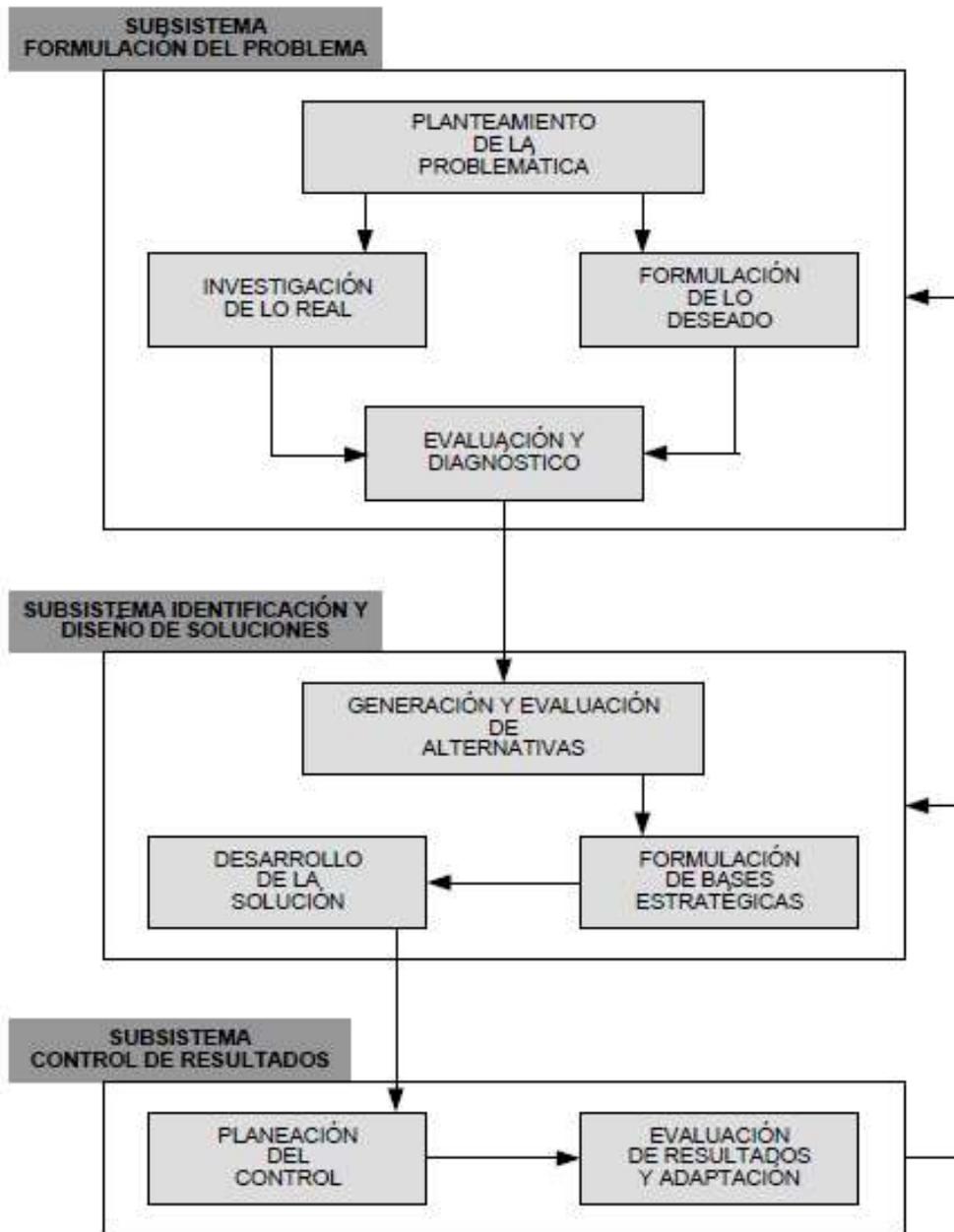
**Figura 15 Base del enfoque de planeación por ideales**

Fuente: Özbekhan (1973)

En la figura 16 se muestra el modelo del sistema de planeación normativa que propone Fuentes (1988), como metodología para implementar la planeación por ideales, el cual está integrado por tres subsistemas: el primero es la formulación del problema que consiste en identificar los problemas presentes y los previsibles en el futuro, detallando la razón de su existencia; luego tenemos el subsistema de identificación y diseño de soluciones, cuyo propósito es plantear y decidir sobre la forma de intervención que se logren identificar, detallando los programas, presupuestos y diseños; y por último el subsistema de control de resultados en el cual se realizan los replanteamientos en el plan, estrategia o programa al detectar errores, omisiones, cambios en el medio ambiente, variaciones en la estructura de valores, entre otros.

Para el esquema metodológico del sistema de planeación normativa de la figura 16, propuesto por Fuentes (1988), se advierte que el proceso presentado no es lineal, que de hecho varias etapas pueden ser o son llevadas a cabo al mismo tiempo y continuamente tienen que ser retomadas para obtener mayor información sobre algún aspecto o para revisar que parte de lo ya ejecutado este correcto, por lo que el papel que juega la metodología es la de orientar a través de las distintas etapas del proceso, brindando el conocimiento necesario para apoyar la toma de decisiones.

Los elementos esenciales que debe de contener la evaluación de una prefactibilidad de polo de desarrollo turístico es el ideal que debe de cumplir la evaluación de un proyecto, y para el caso particular del estudio la integración de los Parques Balboa y de la Familia ubicados en el municipio de Panchimalco, por lo que todos los elementos considerados como esenciales constituyen la base de comparación para la auditoría.



**Figura 16 Sistema de planeación normativa**

Fuente: Fuentes (1988)

### 3.3.3. Factores requeridos en la evaluación de proyectos de polos de desarrollo turístico.

Para determinar los factores o componentes que se van a considerar como esenciales dentro de la estructura de la evaluación de proyectos turísticos, y que servirán de base para realizar la auditoría, se analizan algunos estudios que proporcionan una guía de los elementos o principios técnicos más

relevantes que debe de cumplir o contener una evaluación de proyectos que busca el desarrollo de un polo turístico en una zona determina.

En primer lugar se tiene a Hernández (1982), el cual plantea que se deben de analizar tres efectos al momento de evaluar proyectos de inversión turísticas en primer lugar los indicadores financieros de la inversión privada que convierte en evaluación de efectos socioeconómicos al “tomar el precio de una factor de producción no por su precio en el mercado sino por su precio social o precio sombra”; luego se encuentran los efectos en el medio natural o en el hábitat cuando en el proyectos se contempla una transformación de los recursos naturales y por último los efectos sociales propiamente dichos que involucran cultura, demografía, educación y salud entre otros.

Pacheco (2010), por otra parte, propone criterios de evaluación de la prefactibilidad de proyectos de turismo comunitario, realizadas al interior de las comunidades de: Huaorani, Achuar y Shiwiar ubicadas en la amazonia ecuatoriana; los componentes propuestos para el análisis en su metodología comprenden el (Pacheco, 2010) “*Potencial turístico, sostenibilidad y factibilidad socio-cultural, ambiental y económico-financiero*”, por medio de los cuales intenta comprender y explicar el grado de éxito o fracaso de un proyecto.

Córdoba (2011), define como criterios importantes para la evaluación de la prefactibilidad de un proyecto turístico la evaluación económica la cual es necesaria para decidir la conveniencia de la ejecución del proyecto desde de punto de vista de recuperación de la inversión, luego analiza el proyecto desde un punto de vista social, estableciendo la conveniencia de la ejecución para la comunidad y por último los mecanismos del aspecto ambiental donde busca la sostenibilidad de los recursos naturales.

Desde un punto de vista de evaluación de proyecto sociales, Acción Social (2017) define que los factores esenciales a calificar son aspectos políticos para saber si el contexto es propicio para que el proyecto se lleve a cabo, económicos–financieros para verificar la capacidad de financiar los costos iniciales, así como los gastos de funcionamiento y de mantenimiento, socio–culturales para verificar la integración del proyecto en la comunidad local y a la vez medir el impacto del proyecto sobre distintos grupos y su acceso al uso de recursos de la zona, y por último la evaluación del medio ambiente o ecológico que verifica la explotación, gestión y desarrollo de la dotación de recursos de acuerdo con la capacidad del medio ambiente local.

Por su parte MITUR (2018) presenta en su guía de formulación de proyectos con enfoque turístico como elementos esenciales en las evaluaciones de proyectos locales turísticos, la evaluación financiera para establecer y analiza los beneficios netos que obtendrían por el factor del capital invertido y la evaluación de los efectos socio-económicos como educación, cultura, precios, entre otros, que un proyecto turístico produce en el medio geográfico donde se implementa.

En la Tabla 5 podemos apreciar la comparación entre los elementos de evaluación que proponen los autores revisados, pero hay que analizarlos sin perder de vista el ciclo de vida del proyecto, dado que cuando (Hernández, 1982) estudia el factor de la política lo hace para indicar que si no existe una buena disposición por parte del sector político de para invertir en el proyecto el mismo no va pasar de la etapa de viabilidad, algo similar ocurre con el potencial turístico presentado por Pacheco (2010), dado que si no existe un estudio previo sobre los potenciales turísticos de una zona que indiquen la ventajas y desventajas de la inversión en la zona, no se realiza el estudio de prefactibilidad.

**Tabla 5 Comparación entre diversas propuestas de los elementos a considerar en la evaluación de proyectos de polos turísticos**

Fuente: Elaboración propia

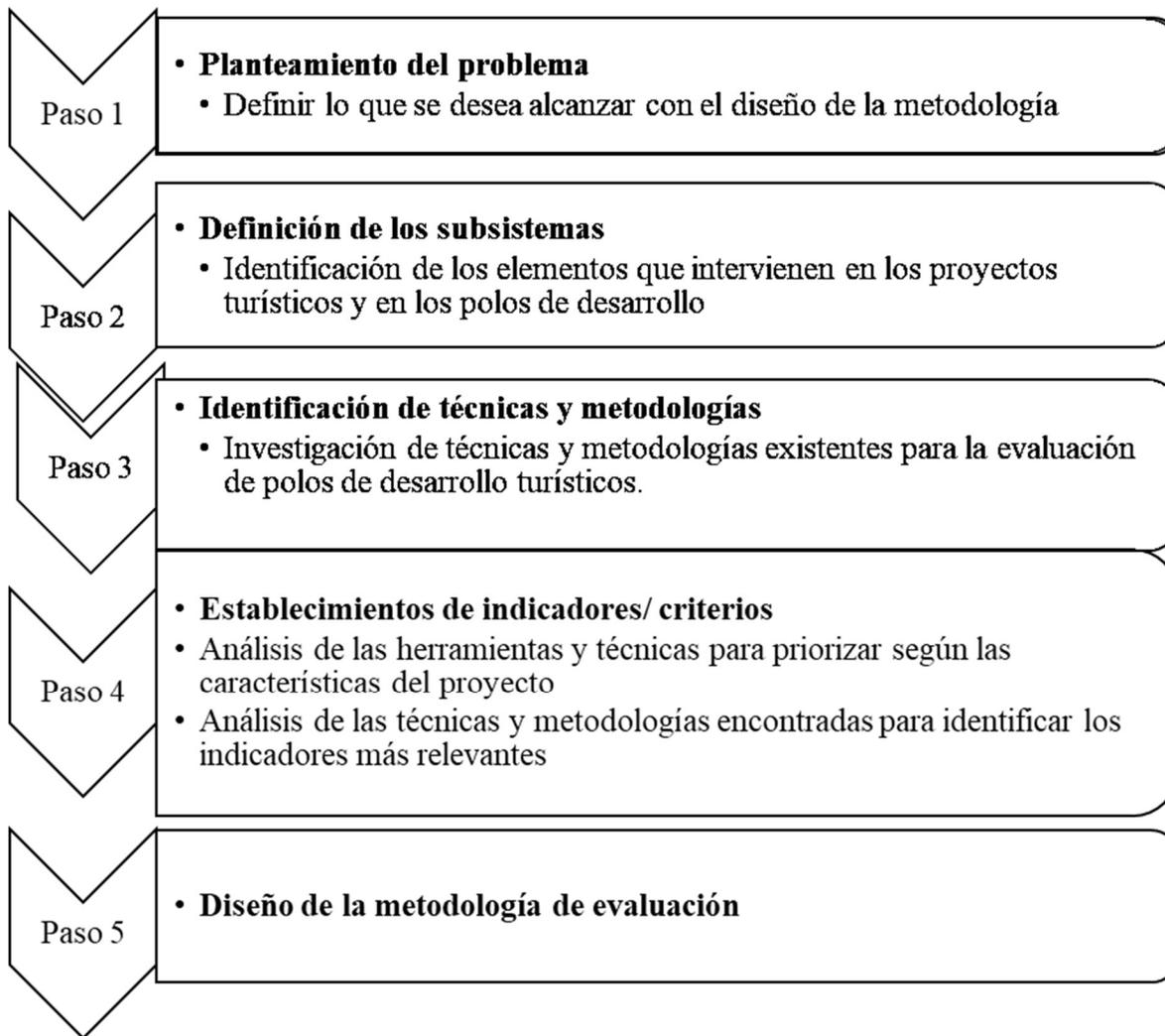
Autores	Factores	Económico-	Impactos	Potencial
	Políticos	financieros	Sociales	turístico
		Ambientales		
(Hernández, 1982)				
(Pacheco, 2010)				
(Córdoba, 2011)				
(ONG de Acción Social, 2017)				
(MITUR, 2018)				

Luego de la revisión de los distintos planteamientos sobre los elementos fundamentales que se deben de tomar en cuenta para realizar una evaluación de la prefactibilidad de un polo de desarrollo turístico, en la auditoría del proyecto de integración de parques vamos a tomar como los factores requeridos los que presentan mayor afinidad entre los autores de la tabla 5 y que a la vez cumplen con la etapa del ciclo de vida del proyecto que se analiza, dichos factores en común son la evaluación económica-financiera, la evaluación ambiental y la evaluación de impactos sociales.

### 3.4. Metodología

En este punto es necesario planificar el proceso de auditoría que se llevará a cabo sobre la evaluación de la prefactibilidad de la integración de Parques Balboa y Familia ubicados en el municipio de Panchimalco, con el fin de obtener conclusiones válidas y objetivas que permitan brindar una opinión, que de soporte a la decisión de implementar el proyecto o bien orientar sobre

los aspectos a mejorar en caso de ser necesario. Para ello se ha tomado como base la planeación por ideales de Elizondo (1980) y las ideas brindadas por Hernández (1982) en cuanto a las características de los polos de desarrollo turísticos, en la Figura 17, se muestran los pasos a seguir para obtener la metodología de auditoría a implementar.



**Figura 17 Metodología para el diseño del proceso de auditoría**

Fuente: Elaboración propia

El primer paso de la metodología consiste en definir el planeamiento del problema, que de acuerdo a Fuentes (1988) es la fase que ayuda a determinar, orientar y justificar el proceso de auditoría a realizar, estableciendo principalmente la causa por las que la entidad responsable desea

o necesita actuar, la descripción debe de ser lo más apegada a la realidad del estado que se desea modificar y describiendo lo que se espera alcanzar.

En el segundo paso de la metodología se definen los subsistemas realizando una identificación y selección de alternativas de cómo se desea el futuro, según Fuentes (1988), diseñando la forma de cómo se va intervenir la evaluación de la prefactibilidad de la integración de Parques Balboa y Familia con la auditoría, cumpliendo con las características de los polos de desarrollo y de la inversión pública en el turismo, dado que la planeación normativa concibe al futuro no sólo como resultado de las condiciones del presente y tendencias del pasado, sino también como objeto de diseño.

Para el tercer paso se realiza una búsqueda literaria sobre las técnicas, herramientas y metodologías existentes para realizar las evaluaciones de prefactibilidad en los componentes: económico financiero, ambientales y sociales desde los enfoques turísticos, inversiones sociales y de polos de desarrollo, con la finalidad de definir las ventajas y desventajas que ofrece cada una de ellas.

El cuarto paso, inicia con la priorización de las técnicas, herramientas o metodologías que se van a utilizar en la auditoría mediante el análisis de las ventajas y desventajas que ofrecen, con las características de la prefactibilidad del proyecto de integración de los parques, para luego, determinar los criterios e indicadores a auditar como factores elementales de todo proyecto de polo de desarrollo turístico.

Como último paso se tiene el diseño del modelo de valoración para el proceso de auditoría a realizar al proyecto de integración de Parques Balboa y Familia, donde se asignan los pesos a los

criterios e indicadores para realizar la valoración de la evaluación de la prefactibilidad realizada, y se elaboran, además, todos los formularios para facilitar el llevar a cabo el diagnóstico.

**3.4.1. Planteamiento del problema.** La función principal del planteamiento del problema según Fuentes (1988), es la “*Identificación de los problemas presentes y los previsibles para el futuro, además de explicar la razón de su existencia*”; por lo que es de suma importancia para la planeación de la auditoría de proyectos, el identificar los factores críticos que se deben de tomar en cuenta para realizar la valoración de la evaluación realizada en el estudio de prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y de la Familia, garantizando el éxito de su implementación.

Los proyectos que son administrados por las instituciones semiautónomas que requieren una inversión pública deben de contar con una evaluación de proyectos confiable que permita tomar una decisión acertada sobre la orientación del uso de sus recursos públicos, como señala Menoya (2012), ya que en la evaluación de proyectos de inversión turística se da una gran variedad de modelos de evaluación dependiendo de los problemas que se quieran enfrentar, de la incertidumbre, del riesgo, de la subjetividad en los datos, entre otros, produciendo todo esto que no se tenga un modelado genérico confiable de la realidad.

Pese a la dificultad de no contar con un solo modelo de evaluación es necesario determinar los factores son más relevantes en la evaluación de proyecto donde interviene la inversión pública y que busca desarrollar un polo turístico, para ello se va a retomar la comparación realizada anteriormente en Tabla 5, donde se presentan diversas propuestas sobre los elementos fundamentales que debe de contener toda evaluación de proyectos de polos de desarrollo turísticos, antes que se tome la decisión de llevarlo a cabo y buscar las fuentes de financiamiento, como se

observa en Tabla 5, los elementos o factores fundamentales que están presentes en la evaluación de este tipo de proyecto son: evaluación económica-financiera, evaluación ambiental y evaluación de impactos sociales.

Además, el modelo de auditoría debe de permitir la valoración o calificación general de la evaluación de la prefactibilidad del proyecto, tomando en cuenta tanto los indicadores que son fáciles de cuantificar como en el caso de los económico-financieros, como los de *“Difícil cuantificación como es en el caso de los impactos sociales y medioambientales aspectos que son intangibles o de difícil medición”* como lo expresan Luna y Chaves (2001), en su guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos turísticos y a su vez considerar asignar mayor puntuación a los criterios más críticos de la situación que es objeto de análisis, por lo que se requiere un modelo de auditoría adaptado al proyecto de integración de los parques Balboa y Familia.

Es necesario realizar un diagnóstico de la viabilidad del estudio de prefactibilidad de la integración de los parques Balboa y Familia, ubicados en el municipio de Panchimalco, realizado por una empresa privada contratada para este fin por el ISTU con el código 5360, a través del diseño de un modelo multidimensional que describa el ideal de lo que debe de contener una evaluación de la prefactibilidad de polos de desarrollo turístico exitoso, que considere todos los factores indispensables para este tipo de proyectos y que permita además constatar se haya elaborado de manera completa y clara buscando el cumplimiento de los objetivos de la institución autónoma, logrando un análisis amplio y objetivo sobre los indicadores financieros, medioambientales y sociales que tienen mayor incidencia en la toma de decisiones al momento de realizar la inversión.

**3.4.2. Definición de los subsistemas.** Los factores que se han considerado como fundamentales en la evaluación de proyectos relacionados con el desarrollo de polos turísticos, son la evaluación económica-financiera, la evaluación ambiental y la evaluación de impactos sociales, constituyendo los subsistemas de análisis en la auditoría del proyecto de integración de parques en el municipio de Panchimalco, este análisis se observa en la tabla 5, donde fue realizada la comparación entre diversas propuestas de los elementos a considerar en la evaluación de proyectos de polos turísticos desde los puntos de vista de diversos autores.

**3.4.2.1. Evaluación Económica-Financiera.** Para Hernández (1982), la evaluación económica-financiera de un proyectos turístico consiste en “*Calcular, estimar o ponderar los beneficios netos privados y/o sociales que se esperan como resultado de una inversión determinada*” y desde el punto de vista de polo de desarrollo López y Cruz (2019), agregan que dentro de la dimensión económica se deben de verificar que existan las “*Condiciones propicias y los medios necesairo para cubrir las necesidades básicas y las expectativas de la población (Desarrollo de infraestructuras, generación de empleo, entre otros)*”; en el caso de la auditoría del proyecto de integración de parques el subsistema económico-financiero se presenta en la tabla 6.

**3.4.2.2. Evaluación Ambiental.** En cuanto a la auditoría del factor ambiental se deben de considerar si en la evaluación de la prefactibilidad se planea al menos hacer un uso racional de los recursos como lo dicen López y Cruz (2019), en la dimensión ecológica de su metodología para evaluar proyectos de desarrollo local “*El aprovechamiento de los recuros naturales se hace de una manera razonable y responsable aplicando procesos diversificados y amigables que busquen la eficiencia en la utilización de los componentes del ecosistema, restaurando de ser posible al biodiversidad*”.

**Tabla 6 Subsistema económico financiero**

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo del subsistema:** Verificar si la evaluación económico financiera del estudio prefactibilidad de integración de parques garantiza que, el proyecto se puede llevar a cabo, mantenerse en marcha y generar valor.

Entrada	Subsistema	Salida
Estudio prefactibilidad de la evaluación económico financiera del proyecto de integración de parques	Componentes: Variables que generan impacto financiero (inversión inicial) Variables relacionadas con el entorno económico (inflación, tasas de interés, crecimiento económico) Variables relacionadas con los beneficios obtenidos por la inversión Herramientas para determinar los indicadores económicos	Diagnóstico de la evaluación económica financiera del proyecto

Mientras que desde un punto de vista del turismo la sugerencia de Hernández (1982), es que incorpore como un aspecto más en la evaluación de impacto social cuando dice, *”Cuando un proyecto se presenta en términos que implican la transformación de recursos naturales o del hábitat en que se desenvuelven los grupos humanos del área donde se ha de localizar, deberá evaluarse con las ventajas y desventajas que se presentan para los habitantes de la zona afectada”*; pero Córdoba (2011), menciona que en todo proyecto turístico debe de existir una evaluación ambiental buscando *“Identificar, predecir, cuantificar, y describir los efectos negativos y de beneficio de un proyecto propuesto, valorar los impactos de un proyecto sobre el entorno y los*

posibles efectos del entorno sobre el proyecto, aspecto importante de incorporar en la formulación del mismo”, en la Tabla 7 se observa el subsistemas para la auditoría del factor ambiental propuesto para la auditoria del proyecto de integración de parques.

**Tabla 7 Subsistema medioambiental**

Fuente: Elaboración propia

Objetivo del subsistema: Asegurar que las opciones de desarrollo bajo consideración sean ambientalmente aceptables, viables, adecuadas y sustentables con medidas ambientales cuyos costos no sean mayores que los beneficios esperados

Entrada	Subsistema	Salida
Estudio de prefactibilidad de la evaluación ambiental del proyecto de integración de parques	Componentes: Condiciones actuales ambientales del lugar en que se va a incidir como base de comparación. Potenciales impactos (Positivos y negativos) ambientales directos e indirectos. Comparación ambiental entre las alternativas para inversión, ubicación, tecnología y diseño. Las medidas propuestas preventivas, atenuantes y compensatorias.	Diagnóstico de la evaluación medioambiental del proyecto

3.4.2.3. *Evaluación Impacto Social.* Desde un punto de vista general según Córdoba (2011), constituye la verdadera manera de “Medir la rentabilidad para la sociedad de la realización de un proyecto”, tratando de conocer en que medida se ha satisfecho la necesidad de la población.

**Tabla 8 Subsistema de Impacto social**

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo del subsistema:** Comprobar en qué medida fueron considerados los impactos sociales dentro de la evaluación del estudio prefactibilidad de integración de parques garantizando que las condiciones de vida de la población mejoren.

Entrada	Subsistema	Salida
Evaluación de impactos sociales del estudio prefactibilidad del proyecto de integración de parques	<p>Componentes:</p> <p>Diversidad social y análisis de género (Se consideran los intervalos de confianza y niveles de significación de los datos).</p> <p>Instituciones, reglas y conductas. (Se toman en cuenta las organizaciones formales e informales que pueden influir en el proyecto, así como reglas y conductas informales entre ellas).</p> <p>Actores sociales (Se identifican y describen las características de las personas y grupos que afectan o son afectados por el proyecto)</p> <p>Participación. (Se incluyen a los actores sociales y beneficiarios en al proceso de evaluación).</p> <p>Riesgos sociales y vulnerabilidad. (Se identifican los riesgos y elaboran planes para su manejo)</p>	Diagnóstico de la evaluación de impacto social del proyecto

En este análisis se incluyen todos aquellos aspectos que no tienen valoración clara en el mercado o que simplemente no pueden ser apropiados por el proyecto, pero como dice Hernández

(1982), son los más difíciles de obtener cuando plantea “Quizás entre todos los efectos potenciales de un proyecto en turismo, los sociales son los más discutibles y evaluarlos representa un problema de criterios y orientaciones”, dado que cada entidad en ejecutar un proyecto va a perseguir intereses particulares, por lo que tendrá preestablecidos indicadores que le son más relevantes en la decisión de realizar la inversión.

Los componentes sociales generalmente analizados en los proyectos de polos de desarrollo turísticos, tomados principalmente de los factores de desarrollo básicos para la viabilidad de proyectos sociales presentados por Acción Social (2017), y considerando los impactos sociales presentados por CEPAL (1987), en el Manual formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales, se definen los componentes del subsistema de impacto social para la auditoria de la prefactibilidad del proyecto de integración de parques que se puede observar en la tabla 8.

**3.4.3. Metodologías de Evaluación.** Para determinar los criterios e indicadores para cada subsistema, es necesario realizar un barrido bibliográfico sobre cada factor fundamental, con la finalidad de considerar todas las metodologías, herramientas y técnicas que se aplican en la evaluación de proyectos en cada uno de los factores fundamentales para los proyectos que involucran el desarrollo de polos turísticos.

**3.4.3.1. Metodologías de evaluación Económica-Financiera.** Existen diversos métodos para evaluar económica y financieramente un proyecto, algunos de los cuales no consideran el valor del dinero en el tiempo como: el periodo de recuperación y la rentabilidad contable. Además, existen otras metodologías de evaluación que si consideran el valor del dinero en el tiempo, lo que los hace más confiables como lo son: el punto de equilibrio; rentabilidad sobre la inversión, tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN), índice de deseabilidad (ID), tasa de rentabilidad

mínima aceptable (TMAR), razones financieras, la relación beneficio costo, capital de trabajo (SEAS, 2007), entre otras.

a) Punto de equilibrio sobre la inversión. El análisis costo – volumen – utilidad o análisis del punto de equilibrio es una herramienta muy útil para las funciones administrativas de planeación y toma de decisiones. Por medio del análisis de costo – volumen – utilidad es posible determinar el número de ingreso o actividad que se debe realizar o vender para que no exista utilidad ni pérdida es decir sea igual al costo de producirlas o generarlas. También mediante este análisis es posible determinar el impacto de un aumento en los precios sobre la utilidad. Es importante mencionar que, adicionalmente, mediante este análisis, los interesados pueden realizar otros estudios llamados análisis de sensibilidad (Hoyos, 2003).

Dentro de los objetivos del punto de equilibrio Hoyos (2003), plantea los siguientes: determinar a través de distintos métodos el volumen de producción o venta en el cual la empresa alcanza a cubrir sus costos totales, realizar el análisis marginal para determinar la utilidad o pérdida que se obtiene por cambios en el nivel de producción, con ayuda de fórmulas, sin tener que preparar numerosos estados de resultados<sup>11</sup> bajo diferentes escenarios, servir de soporte para el análisis de presupuestos y así contribuir en el proceso de planeación y control, llevar acabo el análisis de sensibilidad para facilitar la función de planeación, hacer un análisis que permita determinar el nivel de producción que se requiere para alcanzar una utilidad deseada y por último permite conocer la utilidad o pérdida que resulta de producir determinada mezcla de productos, así como,

---

<sup>11</sup> Ver definición en el glosario

determinar la mezcla que se requiere para alcanzar la utilidad objetivo para la entidad que está realizando la inversión (Hoyos, 2003).

Existen tres métodos para determinar la cantidad de equilibrio en una inversión dentro de los cuales se tienen: el método de fórmula o algebraico, método de estado de resultados y el método gráfico que es uno de los más utilizados (Hoyos, 2003).

Para determinar con mayor exactitud la cantidad de equilibrio de acuerdo a Hoyos, (2003), los interesados deben hacer una serie de consideraciones previas a la aplicación de cualquiera de los tres métodos anteriores, entre ellas tenemos: la primera consiste en determinar lo que se va considerar como una unidad; esto dependerá del tipo de empresa de que se trate (de bienes o servicios) y del tipo de productos que venda; la segunda decisión importante que debe tomar la administración de la empresa se refiere a la separación de todos los costos en sus elementos fijos y variables; Además, es de gran importancia que la administración tenga presente que el análisis costo – volumen – utilidad es una herramienta útil en la planeación; sin embargo, no puede ofrecer absoluta precisión, ya que se basa en ciertas condiciones o supuestos que pocas veces pueden realizarse por completo en la práctica. Entre ellos está que la mezcla de ventas real sea igual a la mezcla pronosticada, que los precios de venta de los productos no varíen en los distintos niveles de actividad; y que la capacidad productiva permanezca relativamente constante.

El método de estado de resultados considera este estado financiero (Utilizando el sistema de costo directo) como una herramienta útil para organizar los costos de la empresa en fijos y variables. La utilidad puede calcularse mediante la ecuación 1 (Hoyos, 2003).

$$Utilidad = Ventas - Costos Variables - costos fijos \quad \text{Ecuación 1}$$

En el método de fórmula o algebraico la diferencia entre el precio de venta por unidad y el costo variable por unidad se conoce como margen de contribución por unidad o contribución unitaria. En esencia, este método reconoce que en el punto de equilibrio la contribución marginal total es igual a los costos fijos y, por lo tanto, para obtener el número de unidades para estar en equilibrio, se debe dividir el costo fijo total entre el margen de contribución por unidad (Hoyos, 2003) como se ve en la ecuación 2.

$$\text{Precio de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución por unidad total}} \quad \text{Ecuación 2}$$

Es posible relacionar el método de estado de resultados con el método de fórmula (Hoyos, 2003), sabiéndose que las ventas menos el costo variable menos el costo fijo da como resultado la utilidad del período (ecuación 3).

$$Utilidad = Ventas - Costos variables - Costos fijos \quad \text{Ecuación 3}$$

Del análisis marginal se desprende lo expresado en la ecuación 4:

$$\text{Contribución marginal} = \text{Ventas} - \text{Costos variables} \quad \text{Ecuación 4}$$

Entonces queda la expresión de la ecuación 5:

$$\text{Utilidad} = \text{Contribución Marginal} - \text{Costos fijos} \quad \text{Ecuación 5}$$

Se concluye que el equilibrio se alcanza cuando la contribución marginal es igual al costo fijo de la empresa, como se ve en la ecuación 6:

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Costos fijos}$$

Ecuación 6

El análisis gráfico contempla que las funciones de ventas, costos variables, fijos y totales son lineales y además que la producción es igual a las ventas, es decir que, no hay inventarios. Para encontrar el punto de equilibrio es necesario considerar que tanto las ventas como los costos fijos, variables y totales son variables que dependen del volumen y que a partir de ellas se puede conocer la utilidad (Hoyos, 2003), como se observa en la ecuación 7.

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas variables} - \text{Costos fijos}$$

Ecuación 7

Por lo tanto, en la ecuación 8 se observa el cálculo de la utilidad:

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Costos totales}$$

Ecuación 8

Donde la condición de equilibrio es como se representa en la ecuación 9:

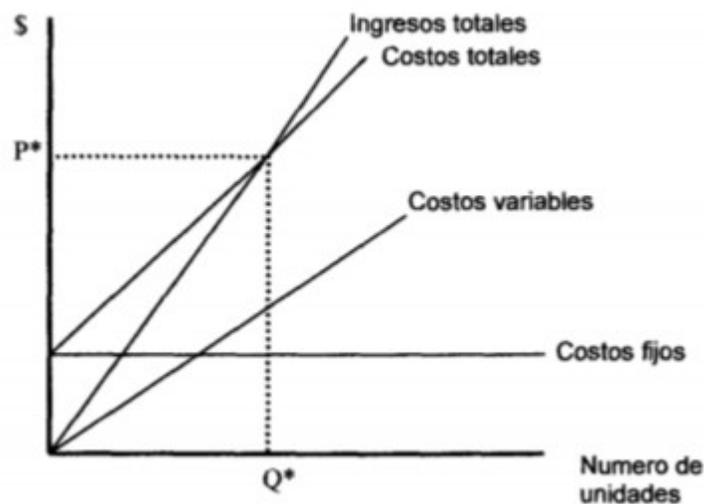
$$0 = \text{Ventas} - \text{Costos Totales}$$

Ecuación 9

Entonces el equilibrio se alcanza cuando las ventas son iguales a los costos totales, es decir, en la intersección de la recta que representa la fusión de ventas con la de costos totales, tal como se muestra en la figura 18.

Hasta el momento, los tres métodos anteriores se han utilizado para determinar la cantidad de equilibrio, considerando para ello una utilidad bruta igual a cero; pero esto, sólo sirve para que la administración conozca el número mínimo de unidades que la empresa debe vender para evitar que existan pérdidas; es decir, el número mínimo de unidades a vender para que la empresa alcance

a cubrir los costos totales en los que incurrió en la producción. En este sentido, cualquier empresa, independiente de su giro y de los productos o servicios que venda, busca obtener utilidades; es decir busca vender una cantidad mayor a la de equilibrio para así, generar utilidades importantes, en donde los métodos anteriores también se pueden utilizar para tales fines; es decir, para determinar el número de unidades que la empresa debe vender para alcanzar una utilidad determinada (Hoyos, 2003).



**Figura 18 Representación Gráfica del Punto de Equilibrio**

Fuente: (Hoyos, 2003)

b) Valor actual neto VAN o VPN. Las Matemáticas financieras manifiestan su utilidad en el estudio de las inversiones, puesto que su análisis se basa en la consideración de que el dinero, solo porque transcurre el tiempo, debe ser remunerado con una rentabilidad que el inversionista exigirá por no hacer uso de él hoy y aplazar su consumo a un futuro conocido. Este análisis es lo que se conoce como valor del dinero en el tiempo. Se explica el significado del valor actual señalado que una cantidad de dinero recibido ahora es más valioso que la cantidad de dinero recibido dentro de unos años, en virtud de las posibilidades de inversión disponibles para el dinero

de hoy, (Brealey y Myers, 1993). El valor actual neto consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo de la cual los proyectos de inversión no deben realizarse (Girón, 2012).

Si el Valor Actual Neto del Proyecto es positivo, la inversión deberá realizarse y si es negativo deberá rechazarse, las inversiones con VAN positivo tienen una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima aceptable. (Girón, 2012). A continuación, se resumen los criterios a utilizar para la toma de decisiones en la tabla 9.

**Tabla 9 Criterios para toma de decisiones**

Fuente: (Girón, 2012)

VANF		CRITERIO DE DECISIÓN
VANF	> 0	Se acepta
VANF	= 0	Indiferente
VANF	< 0	Se rechaza

Y se debe de aplicar la fórmula de la ecuación 10.

$$VAN = -1 + \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} \quad \text{Ecuación 10}$$

I = Inversión inicial

R = Flujos de efectivo por periodo

(1+i) = Factor de descuento de los flujos de efectivos

N = Años

El procedimiento para determinar el VAN, considerando una tasa de actualización de 15%, consiste en actualizar los flujos de efectivo, utilizando el factor de actualización:

$$\text{Factor de Actualización} = (1+i)^n$$

En donde se multiplican los flujos de efectivo por el factor de actualización, para el primer año sería:

$$FA = (1+0.15)^{-1} = 0.869565217$$

$$\text{Flujo de fondos actualizado} = \text{Flujos de fondos} + FA$$

$$\text{Flujo de fondos actualizado} = 1,380.00 * 0.869565217$$

$$\text{Flujo de fondos actualizado} = 1,200.00$$

Entonces el flujo de fondos para el primer año es de \$ 1,200.00 y así se va calculando para los siguientes años. En la tabla 10 se muestra el cuadro con ejemplo de la determinación del valor actual neto.

El valor actual neto es la sumatoria de los flujos de efectivo actualizados tomando en cuenta la inversión inicial como se puede ver en el cuadro anterior el VAN es de \$ 368.80, es un valor positivo lo cual indica que los beneficios de la inversión superan la tasa de actualización del 15% que representa la rentabilidad mínima aceptable (Girón, 2012).

**Tabla 10 Determinación del Valor Actual neto**

Fuente: (Girón, 2012)

<b>Años</b>	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>Factor de actualización 15%</b>	<b>Flujo neto de Fondos Actualizando</b>
0	(4,000.00)	0.0000 1.0000	(4,000.00)
1	1,380.00	(1.15) <sup>-1</sup> 0.8696	1,200.00
2	1,587.00	(1.15) <sup>-2</sup> 0.7561	1,200.00
3	1,794.00	(1.15) <sup>-3</sup> 0.6575	1,179.58
4	1,380.00	(1.15) <sup>-4</sup> 0.5718	789.02
Totales			368.60

c) La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión, es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). Una única tasa de rendimiento anual en donde la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La consideración de la aceptación de un proyecto cuya tasa interna de retorno es igual a la tasa de costo capital, se basa en los mismos aspectos que la tasa de aceptación de un proyecto, cuyo valor actual neto es cero. Es decir, la tasa de costo de capital es el rendimiento del inversionista que asegura cubrir sus desembolsos en efectivo y su costo de oportunidad (Girón, 2012).

La tasa interna de retorno es la tasa de interés que paga el proyecto por invertir en él, siempre que las ganancias se reinviertan en esa misma tasa, previo a su estimación debe especificarse una tasa interna mínima aceptable, que se utiliza como un criterio básico, para la selección o el rechazo de un proyecto puede ser el costo de oportunidad del capital. El criterio

formal de la selección para medida de la tasa de rentabilidad interna del valor de un proyecto consiste en aceptar todos los proyectos de una tasa interna de retorno superior al costo de oportunidad del capital (Girón, 2012). En la tabla 11 se resumen los criterios a utilizar para la toma de decisiones dependiendo del valor encontrado al calcular la tasa interna de retorno.

**Tabla 11 Criterios para la toma de decisiones de los resultados de la TIR**  
**Fuente:** (Girón, 2012)

	TIR	CRITERIO DE DECISIÓN
TIR	> Coc (TREMA)	Se acepta
TIR	= COC	Indiferente
TIR	< COC	Se rechaza

Dentro de los métodos para la determinación de la TIR, se tiene en primer lugar el método por tanteo que consiste en realizar actualizaciones del flujo neto de fondos hasta encontrar un VAN = 0, es decir que se realizan tantos ensayos de actualizaciones hasta encontrar esa tasa de actualización que genera un valor actual neto igual a cero (Girón, 2012). Para el cálculo, se toma el valor del VAN positivo dividido entre la suma de los dos valores de los VAN, tanto del positivo como del negativo en valor absoluto, y el resultado es la cantidad que se tiene que sumar a  $r_j$  para obtener la TIR

El segundo método es mediante la fórmula o método de interpolación que presupone dos valores netos actuales, uno positivo y otro negativo dentro de este rango se interpolará la TIR, ver ecuación 11, producto de aplicar dos tasas de actualización. Debiendo tomar en cuenta que el rango entre las tasas que generan el VAN positivo no sea mayor al 5% (Girón, 2012).

$$TIR = R1 + (R2 - R1) \frac{VAN +}{(VAN +) - (VAN -)}$$

En donde:

R1 = Tasa de descuento que produce el VAN positivo.

R2 = Tasa de descuento que produce el VAN negativo.

VAN - = Valor actual neto negativo de fondos

VAN + = Valor actual neto positivo de fondos.

El VAN positivo, utilizando la tasa de actualización del 15%

**Tabla 12 Determinación del valor actual neto positivo**

Fuente: (Girón Milián, 2012)

<b>Años</b>	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>Factor de actualización 15%</b>	<b>Flujo neto de Fondos Actualizando</b>
0	(4,000.00)	0.0000 1.0000	(4,000.00)
1	1,380.00	(1.15) <sup>-1</sup> 0.8696	1,200.00
2	1,587.00	(1.15) <sup>-2</sup> 0.7561	1,200.00
3	1,794.00	(1.15) <sup>-3</sup> 0.6575	1,179.58
4	1,380.00	(1.15) <sup>-4</sup> 0.5718	789.02
<b>Totales</b>			<b>368.60</b>

El valor actual neto determinado es positivo, ahora se procede a utilizar una tasa de actualización mayor para obtener un valor actual neto negativo, como se ve en la tabla 13.

**Tabla 13 Determinación del valor actual neto negativo**

Fuente: (Girón, 2012)

Años	Inversión inicial	Flujo de Fondos	Factor de actualización 20%	Flujo neto de Fondos Actualizando
0	(4,000.00)	(4,000.00)	0.0000	(4,000.00)
1		1,380.00	$(1+0.20)^{-1}$ 0.8333	1,500.00
2		1,587.00	$(1+0.20)^{-2}$ 0.6944	1,102.08
3		1,794.00	$(1+0.20)^{-3}$ 0.5787	1,038.19
4		1,380.00	$(1+0.20)^{-4}$ 0.4823	665.51
Totales				-44.21

Se procede a aplicar la fórmula:

$$TIR = 15 + \left[ (20 - 15) \frac{368.60}{368.60 - 44.21} \right]$$

$$TIR = 15 + \left[ (5) \frac{368.60}{412.81} \right]$$

$$TIR = 15 + [(5)(0.89290473)]$$

$$TIR = 15 + 4.464523631$$

**Resultado TIR = 19.46%**

d) El índice de deseabilidad (ID). En la evaluación de proyectos de inversión, existen situaciones en las cuales las decisiones no se reducen simplemente a aceptar o rechazar un

proyecto. Con frecuencia es necesario jerarquizar la importancia relativa que tiene cada proyecto con respecto a otros. (Gutierrez, 2017). La jerarquización (determinación de la prioridad) es necesaria cuando los recursos financieros destinados a inversiones de capital están limitados o racionados; o cuando existen dos o más oportunidades de inversión que son mutuamente excluyentes lo que es lo mismo decir que es cuando solamente una de las oportunidades puede y debe realizarse.

Para dar solución a los problemas relativos a la jerarquización, se considera de alguna utilidad el llamado índice de deseabilidad o relación beneficio – costo, que también es conocido como un complemento o extensión del valor actual neto. “*Esta es la razón del valor presente de los flujos de efectivo esperados a futuro después de la inversión inicial dividido entre el monto de la inversión inicial*”, de acuerdo con Westerfield y Jaffe (2012). El índice de rentabilidad se puede representar con la siguiente ecuación 12, planteada por Gutierrez (2017).

$$IR = \frac{\sum_{t=1}^n FC_t(1+d)^{-n} - CT(1+d)^{-n}}{I_o} \quad \text{Ecuación 12}$$

Dónde:

$FC_t$  = Flujos netos de caja por período (desde  $t = 1$ , hasta  $t = n$ )

$I_o$  = inversión inicial (en el momento cero)

$d$  = tasa de descuento (costo de capital)

En las situaciones en las cuales es necesario jerarquizar, porque las opciones de inversión son mutuamente excluyentes, el VPN es suficiente y no es necesario calcular el IR. Sin embargo,

en aquellos casos en que se necesita jerarquizar debido a limitaciones de los recursos financieros, el ID puede tener ventaja sobre el VPN, si las tasas a que se pueden reinvertir los flujos intermedios de los proyectos son significativamente superiores al rendimiento mínimo aceptable para la empresa (costo de capital) (Gutierrez, 2017).

e) Tasa de rentabilidad mínima aceptable (TMAR), es también llamada costo de capital o tasa de descuento. Para formarse, toda empresa debe realizar una inversión inicial, el capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: de éstos con empresas, de éstos con empresas, de inversionistas y bancos o de una mezcla de inversionistas, empresas y bancos. Como sea que hayan sido las aportaciones de capital, cada uno de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte y la nueva empresa formada tendrá un costo de capital propio. Antes de invertir, una persona siempre tiene en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta, llamada tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).

$$\text{TMAR} = \text{Índice inflacionario} + \text{premio al riesgo} \qquad \text{Ecuación 13}$$

Esto significa que la TMAR que un inversionista le pediría a una inversión debe calcularla sumando dos factores: primero, según la ecuación 13, la inflación dado que cuando un inversionista arriesga su dinero, como los datos mostrados en la tabla 14, para él no es atractivo mantener el poder adquisitivo de su inversión, sino más bien que ésta tenga un crecimiento real; es decir, le interesa un rendimiento que haga crecer su dinero más allá de haber compensado los efectos de la inflación; en segundo término, debe ser un premio o sobretasa por arriesgar su dinero en determinada inversión.

**Tabla 14 Datos a utilizar en ejemplo**

Fuente: (Guerrero y Sandoval, 2009)

Proyección de la tasa de inflación anual				
2009	2010	2011	2012	2013
5.24%	5.33%	5.42%	5.51%	5.60%

Cuando se está evaluando un proyecto en un horizonte de tiempo de cinco años, la TMAR calculada debe ser válida no solo en el momento de la evaluación sino durante todos los cinco años. El índice inflacionario para calcular la TMAR, debe ser el promedio del índice inflacionario pronosticado para los próximos cinco años. Para el caso de estudio se trabajará con datos de 2004 a 2008 (Guerrero y Sandoval, 2009).

La tasa de inflación promedio se calculó tomando como base la proyección de la tasa inflación de 2009 a 2013, se sacó el promedio de los datos y el resultado que se obtuvo fue de un 5.42%. Ahora que ya se sabe cómo calcular el primer termino de los dos que componen la TMAR según la ecuación 13, hace falta preguntar ¿Cuál debe ser el premio al riesgo que debe ganarse? En términos generales se considera que un premio al riesgo, considerado ahora como la tasa de crecimiento real invertido, habiendo compensado los efectos inflación, debe ser entre 10% y 15% (Guerrero y Sandoval, 2009), véase el ejemplo de la tabla 15.

$$TMAR = \text{Índice inflacionario} + \text{premio al riesgo}$$

Ecuación 13

$$TMAR = 5.42\% + 10\%$$

$$TMAR = 15.42\%$$

**Tabla 15 Ejemplo de cálculo de la TMAR**

Fuente: (Guerrero y Sandoval, 2009)

TASA DE DESCUENTO					
Origen de los recursos	Costo estimado		Factor de ponderación		Costo ponderado
Patrimonio	15.42%	x	66%	=	10.18%
Deuda	12.00%	x	34%	=	4.08%
<b>Costo Ponderado</b>			<b>100%</b>	<b>=</b>	<b>14.26%</b>

Si la TMAR es menor a la inflación, el proyecto NO será redituable y NO se invertirá en él, ya que generará pérdidas. Si la TMAR es menor a la inflación, el proyecto NO será redituable y NO se invertirá en él, ya que generará pérdidas. Si la TMAR es menor a la inflación, el proyecto NO será redituable y NO se invertirá en él, ya que generará pérdidas. (González et al., 2002).

f) Razones financieras. Los indicadores o ratios financieros expresan la relación matemática entre una magnitud y otra, exigiendo que dicha relación sea clara, directa y comprensible para que se puedan obtener informaciones, condiciones y situaciones que no podrían ser detectadas mediante la simple observación de los componentes individuales de la razón financiera (Pérez, 2010).

El método de análisis mediante el cálculo de razones o indicadores es el procedimiento de evaluación financiera más extendido. Se basa en la combinación de dos o más grupos de cuentas, con el fin de obtener un índice cuyo resultado permita inferir alguna característica especial de dicha relación (Pérez, 2010).

Debido a que el tamaño de las empresas puede diferir notoriamente de un caso a otro, aunque pertenezcan a un mismo sector, la comparabilidad entre ellas o aun de la misma empresa, si su tamaño ha variado significativamente con el paso de los años, sólo puede hacerse a través de razones o índices (Pérez, 2010).

Se pueden obtener muchas razones financieras de acuerdo a Pérez (2010), y dependerá de las necesidades de análisis del ente, pero se han clasificado para una mejor interpretación y análisis. Así tenemos en primer lugar las razones financieras de liquidez que indican la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo:

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \quad \text{Ecuación 14}$$

Este indicador presentado en la ecuación 14 mide las disponibilidades actuales de la empresa para atender las obligaciones existentes en la fecha de emisión de los estados financieros que se tienen en un momento dado.

$$\text{Prueba ácida ó liquidez} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}} \quad \text{Ecuación 15}$$

Mide la capacidad inmediata que tienen los activos corrientes más líquidos para cubrir las deudas a corto plazo, se observa en la ecuación 15 como calcularla (Pérez, 2010).

$$\text{Fondo de maniobra sobre activos totales} = \frac{\text{Fondo de maniobra}}{\text{Activos totales}} \quad \text{Ecuación 16}$$

Indica la proporción que el capital de trabajo tiene con respecto al activo total de la empresa como se observa en la ecuación 16, “*A la diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes se denomina fondo de maniobra*<sup>12</sup>” (Pérez, 2010).

En segundo lugar, se cuenta con las razones financieras de administración de activos, que sirven para indicar la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para generar ventas (Pérez, 2010).

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas a crédito}/365} \quad \text{Ecuación 17}$$

Equivale a la cantidad de días promedio que permanece sin liquidarse una cuenta por cobrar y su fórmula se representa en la ecuación 17, lo que permite determinar el tiempo para posibles políticas de crédito (Pérez, 2010).

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Costos ventas}}{\text{Inventario promedio}} \quad \text{Ecuación 18}$$

Se mide la rotación del inventario promedio durante todo el año con la ecuación 18, además de mostrar la rapidez en que el inventario se convierte en cuentas por cobrar o en efectivo (Pérez, 2010).

$$\text{Ventas diarias de Inventario} = \frac{\text{Inventario promedio}}{\text{Costo} \frac{\text{Ventas}}{365}} \quad \text{Ecuación 19}$$

---

<sup>12</sup> Ver definición en el glosario

La ecuación 19 sirve para calcular para cuantos días de ventas alcanzan las existencias de los inventarios de mercancías por el método promedio (Pérez, 2010).

$$\text{Rotación de activos fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos netos}} \quad \text{Ecuación 20}$$

En la ecuación 20 se indica el grado en que la empresa utiliza las propiedades, planas y equipos existentes para generar ventas, con el fin de conocer el rendimiento por parte de los activos fijos de la empresa (Pérez, 2010).

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}} \quad \text{Ecuación 21}$$

Esta razón representada en la ecuación 21, indica la eficacia con la que la empresa utiliza todos sus recursos para generar ventas. (Pérez, 2010)

En tercer lugar, se encuentran las razones financieras de apalancamiento que se utilizan para indicar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de deuda a corto plazo y largo plazo (Pérez, 2010).

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Deuda total (corto y largo plazo)}}{\text{Total de activos}} \quad \text{Ecuación 22}$$

La ecuación 22 mide la proporción de los activos totales de la empresa que se financian con fondos de acreedores, proveedores y otros de largo plazo (Pérez, 2010).

$$\text{Razón de endeudamiento largo plazo} = \frac{\text{Deuda a largo plazo}}{\text{Deuda a largo plazo} + \text{capital propio}} \quad \text{Ecuación 23}$$

En la ecuación 23 se señala la importancia relativa de las deudas a largo plazo dentro de la estructura de capital de la empresa (Pérez, 2010).

$$Deuda\ a\ capital = \frac{Deuda\ total\ (corto\ y\ largo\ plazo)}{Capital\ contable\ total} \quad \text{Ecuación 24}$$

Indica hasta qué punto está comprometido el patrimonio de los propietarios de la empresa con respecto a sus acreedores como se detalla en la ecuación 24. Comparando la financiación proveniente de terceros con los recursos aportados por los accionistas o dueños de la empresa (Pérez, 2010).

$$Cobertura\ de\ intereses = \frac{Utilidades\ antes\ de\ intereses\ e\ impuestos\ (EBIT)}{Cargo\ por\ intereses} \quad \text{Ecuación 25}$$

Esta razón emplea datos del estado de resultados para medir el uso que hace una empresa del apalancamiento financiero, para conocer si es conveniente trabajar con créditos, como se muestra en la ecuación 25 (Pérez, 2010).

$$\begin{array}{l} \text{Cobertura de} \\ \text{Compromisos} \\ \text{Fijos =} \end{array} \frac{\text{EBIT + Pagos de arrendamiento financiero}}{\text{Intereses + Pagos de arrendamiento financiero + Dividendos}} \\ \text{de acciones preferentes antes de impuestos + Fondo de} \\ \text{amortización antes de impuestos} \quad \text{Ecuación 26}$$

La razón de la ecuación 26, mide la capacidad de la cantidad veces que la empresa es capaz de cubrir el total de los compromisos financieros fijos que incluyen; además de los pagos de

intereses, los dividendos preferentes y los pagos originados por contratos de arrendamiento de largo plazo (Pérez, 2010).

Razones de rentabilidad ocupan la cuarta posición en el análisis de las razones financieras, ocupándose de medir la eficacia con la que la administración de la empresa genera utilidades (Pérez, 2010).

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas netas}} \quad \text{Ecuación 27}$$

En la ecuación 27 se indica la rentabilidad relativa de las ventas de la empresa después de deducir el costo de ventas, lo cual revela con que eficacia la dirección de la empresa toma las decisiones relativas al precio y al control de los costos de producción (Pérez, 2010).

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad después de impuesto (EAT)}}{\text{Ventas}} \quad \text{Ecuación 28}$$

El margen de utilidad neta de la ecuación 28, expresa el monto de las utilidades que se obtienen por cada unidad monetaria de ventas. Este indicador mide la eficiencia operativa de la empresa, por cuanto todo incremento en su resultado señala la capacidad de la empresa para aumentar su rendimiento, dado un nivel estable de ventas (Pérez, 2010).

$$\frac{\text{Rendimiento sobre la inversión o Rentabilidad sobre activos (ROA)}}{\text{Rentabilidad sobre activos (ROA)}} = \frac{\text{Utilidad después de impuesto (EAT)}}{\text{Activos totales}} \quad \text{Ecuación 29}$$

La ecuación 29 mide la utilidad neta de la empresa en relación con la inversión medida como el total de activos (Pérez, 2010). El ROA puede considerarse como una función del margen

de utilidades neto, multiplicando por la rotación de activos totales, porque la razón del margen de utilidad neto es igual a las utilidades después de impuestos entre las ventas, y la razón de rotación de activos totales es igual a las ventas entre el total de activos; por lo cual, este análisis financiero.

También se puede realizarse con la siguiente fórmula de la ecuación 30:

$$ROA = \frac{\text{Utilidad después de impuestos (EAT)}}{\text{Activos totales}} = \frac{\text{Utilidad después de impuesto (EAT)}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}} \quad \text{Ecuación 30}$$

En manera simplificada se muestra en la ecuación número 31

$$\text{Rendimiento sobre el capital contable o Rendimiento del patrimonio (ROE)} = \frac{\text{Utilidad después de impuestos (EAT)}}{\text{Patrimonio o Capital Contable}} \quad \text{Ecuación 31}$$

Este indicador señala, la tasa de rendimiento que obtienen los propietarios de la empresa, respecto de su inversión representada en el patrimonio registrado contablemente, también se puede representar mediante la fórmula de la ecuación 32 (Pérez, 2010).

$$ROA = \text{Margen utilidad neta} \times \text{Rot. de activos} \times \text{Multiplicador de capital} \quad \text{Ecuación 32}$$

En manera simplificada se tiene la expresión de la ecuación 33.

$$ROA = \frac{\text{Utilidad después de impuesto}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}} \times \frac{\text{Activos totales}}{\text{Capital contable}} \quad \text{Ecuación 33}$$

En quinto lugar, se encuentran las razones financieras basadas en el mercado que reflejan la evaluación del desempeño de las empresas; esta prueba es realizada por los mercados financieros (Pérez, 2010).

Las razones basadas en el mercado para la empresa deben asemejarse a sus razones contables; por ejemplo, si las razones contables de una empresa señalan que tienen más riesgo que el promedio del sector, y perspectivas de utilidades más bajas, esta información deberá reflejarse en un mejor precio de mercado de las acciones de la empresa, calculadas a través de las ecuaciones 34 y 35 (Pérez, 2010).

$$\text{Razón de precio de utilidades} = \frac{\text{Precio de mercado por acción}}{\text{Utilidad por acción}} \quad \text{Ecuación 34}$$

$$\text{Razón de mercado a valor en libros} = \frac{\text{Precio de mercado por acción}}{\text{Valor en libros por acción}} \quad \text{Ecuación 35}$$

Y por último se tienen las razones financieras sobre la política de dividendos que indican las prácticas de pago de dividendos de la empresa, la cual puede ser muy determinante para los socios potenciales o actuales que quieren invertir en el negocio (Pérez, 2010).

$$\text{Razón de retribución} = \frac{\text{Dividendo por acción}}{\text{Utilidad por acción}} \quad \text{Ecuación 36}$$

Indica el porcentaje de las utilidades de la empresa que se pagan en forma de dividendos, esta relación es muy importante para los socios de la empresa porque ven la tasa que rinde su inversión, como se observa en la ecuación 36 (Pérez, 2010).

$$\text{Rendimiento de dividendos} = \frac{\text{Dividendo esperado por acción}}{\text{Precio de la acción}} \quad \text{Ecuación 37}$$

Indica el rendimiento actual del dividendo por acción como lo expresa la ecuación 37 y es muy útil al momento de buscar nuevos socios para que inviertan capital en la empresa o proyecto (Pérez, 2010).

g) La relación beneficio costo. Este método consiste en relacionar el valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos totales que durante su horizonte el proyecto percibirá y desembolsará respectivamente (Girón , 2012).

Una relación costo beneficio cuyo resultado supere la unidad, significa que los ingresos exceden a los costos del proyecto, permitiendo entonces emitir una opción favorable acerca de la viabilidad financiera del proyecto. Si la relación costo beneficio es menor que la unidad, se infiere que no se está recuperando la inversión efectuada (Girón , 2012), en la tabla 16, se resumen los criterios a utilizar para la toma de decisiones.

**Tabla 16 Criterio a utiliza para toma de decisiones**

Fuente: (Girón, 2012)

<b>R-B/C</b>	<b>CRITERIO DE DECISIÓN</b>
R-B/C > 1	Se acepta
R-B/C = 1	Indiferente
R-B/C < 1	Se rechaza

A continuación, se presenta la aplicación de un caso práctico tomado de (Girón, 2012), que permite visualizar como se determina la relación costo beneficio, con una tasa de actualización del

quince por ciento (15%) y una inversión inicial \$4,000.00 la fórmula a usarse es la presentada en la ecuación 38.

$$B/C = \text{Ingresos actualizados/Egresos actualizados} \quad \text{Ecuación 38}$$

Se actualizan los ingresos y egresos, utilizando el factor de actualización mostrado en la ecuación 39, recordando que la actualización, es un proceso por el cual se convierte una cantidad a recibir o pagar en el futuro a una serie de ingresos y gastos de una empresa a lo largo del tiempo a su valor actual equivalente. (Girón, 2012).

$$\text{Factor de Actualización} = (1+i)^{-n} \quad \text{Ecuación 39}$$

En donde

$i$  = tasa de actualización

$n$  = año que se está actualizando.

Se multiplican los ingresos o egresos por el factor de actualización para el primer año sería:

$$FA = (1+0.15)^{-1}$$

$$FA = 0.0869565217$$

$$\text{Ingreso actualizado} = \text{ingreso} * FA$$

$$\text{Ingreso actualizado} = 4,000.00 * 0.0869565217 = 3,478.26$$

Entonces el ingreso actualizando para el primer año es de \$ 3,478.26. En la tabla 17, se procede a actualizar tanto los ingresos como los costos o gastos para luego determinar la relación costo beneficio.

**Tabla 17** Calculo de Egresos Actualizados

Fuente: (Girón, 2012)

Años	Ingresos Ventas	Egresos Costos y Gastos	Taza de actualización del 15%		
			Factor de Actualización	Ingresos Actualizados	Costos Actualizados
0	0	4,000.00	1.0000	0.00	4,000.00
1	4,000.00	2,000.00	0.8696	3,478.26	1,739.13
2	4,500.00	2,200.00	0.7561	3,402.65	1,663.52
3	5,000.00	2,400.00	0.6575	3,287.58	1,578.04
4	4,000.00	2,000.00	0.5718	2,287.01	1,145.51
				Totales	10,124.19

Sustituyendo los valores en la ecuación 39, se tiene:

$$B/C = \text{ingresos actualizados} / \text{egresos actualizados a la tasa del 15\%}$$

$$B/C = 12,455.50/10,124.19$$

$$B/C = 1.230271261$$

$$B/C = 1.230$$

La relación Beneficio Costo es superior a 1 a lo cual indica que, los ingresos actualizados superan a los egresos actualizados y el proyecto es aceptable (Girón Milián, 2012).

*3.4.3.2. Evaluación de Impactos Ambientales.* Una metodología de evaluación de impacto ambiental debe realizarse con la finalidad de poder identificar, predecir, cuantificar y valorar los impactos ambientales de un conjunto de acciones y/o actividades de un determinado proyecto, existen diferentes métodos de valoración de impactos para el conjunto de acciones y/o actividades de un determinado proyecto (Martín, 2019), de los cuales se tiene: matriz de Leopold; matriz de grandes presa; matriz de importancia; sistema Battelle – Columbus; criterio relevantes integrados.

a) Matriz de Leopold, está basado en una matriz que consta de 100 acciones que pueden causar impactos al ambiente representadas por columnas y 88 características o condiciones ambientales representadas por filas. La matriz es bastante completa en los aspectos físico-biológicos y socioeconómicos, pero la lista de las 88 características ambientales no está óptimamente estructurada. Por ejemplo, se incluye también notación (una actividad) y temperatura del agua (un indicador de estado) cuando en realidad pudieran ser mutuamente exclusivas, además de esto la lista está muy inclinada hacia medio físico-biológico (Ramos, 2004).

En cada celda de la matriz se colocan dos números en un rango de 1 a 10 (o los valores que el equipo evaluador crea convenientes), como una forma cuantitativa de valorización y también se puede utilizar colores, símbolos, etc., como una forma cualitativa de valorar. El primer número indica la magnitud del impacto y el segundo su importancia, de esta manera se observa que hay  $100 \times 88$ , este producto dará como resultado 8,800 celdas posibles en la matriz y un total de  $8,800 \times 2 = 17,600$  números a interpretarse. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que para una evaluación específica no necesariamente se utilizan todas las acciones ni todas las características,

ya que por las condiciones del medio natural en que se desarrolle el proyecto no existan ciertos factores ambientales y que también el proyecto no contenga acciones que alteren los factores ambientales presente (Ramos, 2004).

		Suministro de ganado	Descarga de ganado	Manejo del ganado en corrales	Pesa y limpieza del ganado	Proceso de sacrificio	Manejo del ganado en canal	Elaboración de embutidos	Manejo del producto terminado	Manejo de cuartos fríos	Movimiento de personal
TIERRA	1 Recursos Minerales										
	2 Suelos aprovechables										
	3 Materiales explotables										
	4 Geosférico				4	4					

magnitud
importancia

**Figura 19 Fragmento de la Matriz de Leopold**  
Fuente: (Ramos, 2004)

En la figura 19 se muestra en la posición horizontal los factores ambientales y en forma vertical las acciones del proyecto como también la ponderación de las interacciones cualitativas y cuantitativas (Ramos, 2004).

Dentro de las características del método se tiene en primer lugar que la matriz de Leopold no es selectiva y no posee ningún mecanismo para destacar áreas críticas de interés. Relacionado a esto está el hecho de que la matriz no distingue entre impactos transitorios y duraderos, aunque se pudieran preparar matrices separadas para cada período de tiempo. Una de las fallas más criticadas de la matriz es su falta de objetividad cada usuario tiene la libertad de escoger el número (entre 1 y 10) o el número (entre 1 y 5) que mejor le parece que representa la magnitud e importancia del impacto (Ramos, 2004). Tampoco se prevé la probabilidad de que ocurra el impacto, cada predicción es tratada como si tuviera 100 por ciento de probabilidad de ocurrir. Similarmente, no hay manera de indicar la variabilidad ambiental que incluiría la posibilidad de

casos extremos que presentarían peligros no aceptables si ocurriesen, la matriz no es eficiente en la identificación de interacciones, sin embargo, como los resultados son presentados en un solo diagrama, algunas interacciones pueden ser notadas en algunos casos, por el analista. A pesar de que el método de la matriz de Leopold posee un número evidente de limitaciones, a menudo puede ser útil en ofrecer una guía inicial en diseñar futuros estudios y evaluaciones.

A este respecto, el usuario puede modificar la matriz para adecuarla a sus propias necesidades. Para una evaluación preliminar de varias alternativas, por ejemplo, se pueden preparar varios grupos de matrices resumidas como las presentadas por Ramos (2004), un grupo para efectos ambientales y otros para indicadores de impacto; un grupo para varios períodos de tiempo y un grupo para varias alternativas de acción.

Se pueden marcar las celdas donde pudieran ocurrir condiciones externas, aunque la probabilidad de ocurrencia fuera muy baja, y explicar en detalle el caso en otra del informe (Ramos, 2004).

Para la elaboración la matriz el analista debe poseer conocimientos detallados de la región a evaluar; tener información acerca de la flora y de la fauna del área u del aspecto socio-económico y cultural de los habitantes que allí residen; conocer con cierto detalle las relaciones entre los elementos que componen el área a estudiar; diferenciar entre los elementos importantes y los despreciables de tal manera que el estudio incluya información válida y destaque los puntos de verdad relevantes; evaluar la magnitud global de la obra propuesta; definir el área a evaluar. Una vez logrado esto, se procede a escoger las filas de la matriz, es decir, los elementos y condiciones del área, al mismo tiempo se escogen las columnas de la matriz, que son las acciones que implican

la obra propuesta en la región. Con estos datos se construye la matriz con las casillas de interacción listas para ser llenadas (Ramos, 2004).

El siguiente paso consiste en considerar la primera acción (columnas), e ir llenando la casilla de cada elemento del ambiente que esta acción afecta. En la casilla donde produzca un impacto se traza una diagonal colocando el valor de la magnitud del impacto, en la parte superior y la importancia en la parte inferior. Si el impacto de la acción fuera negativo se encierran los dos valores en la casilla con un círculo. De esta manera, se destacan los efectos negativos para que sean fácilmente reconocibles, también se pueden destacar, por ejemplo, usando tinta roja (Ramos, 2004).

Es importante recordar efectos secundarios que puedan producirse, tomar en cuenta que la evolución se está realizando para un período definido de tiempo, lo cual hay que especificar en el texto del informe que describe los resultados. Existen acciones que pueden ocasionar efectos muy importantes. En estos casos, se deberá marcar la celda de la acción y explicarlo en detalle, quizás con un cronograma en el texto del informe. Por último, hay que considerar que una matriz llena de números carece de significado práctico para la persona que no conoce la metodología de Leopold con cierto detalle. Por tanto, es conveniente anexar interpretaciones y conclusiones junto con los resultados de la matriz. Estas servirán para asesorar al usuario en la toma de decisiones sobre el proyecto en consideración (Ramos, 2004).

La descripción del proyecto deberá estar acompañada de toda aquella información complementaria que exista sobre el proyecto según las recomendaciones de Ramos (2004). (dependiendo del momento en que se efectúa la evolución respecto de la fase de pre inversión), tal es el caso de planos esquemáticos, diagramas, topografía, estudios geotécnicos, hidrogeológicos,

balances de masa y energía, proyecciones de crecimiento (ampliaciones futuras), mapas de ubicación respecto de vías de acceso, núcleos urbanos cercanos y toda aquella información pendiente, que permita al equipo evaluador conocer con el mayor detalle posible, las implicaciones probables del proyecto sobre el entorno.

Antes de realizar el desglose de las acciones del proyecto se debe efectuar una visita de reconocimiento de campo, a la cual se deberá llevar la lista de acciones del proyecto surgida de la primera etapa del método. Deberá efectuarse por el equipo multidisciplinario completo y deberán contar con transporte y un guía conocedor de la zona (preferiblemente con el representante técnico del titular del proyecto), de tal forma que el equipo evaluador pueda ubicarse exactamente en cada uno de los sitios geográficos en que se llevarán a cabo las acciones del proyecto (Ramos, 2004).

Para el desglose de acciones del proyecto Ramos (2004) sugiere que las acciones del proyecto se colocan de forma verticalmente en la parte superior de la cuadrícula de la matriz como se puede apreciar en la Figura 19 Fragmento de la Matriz de Leopold, para colocar cada aspecto según la clasificación.

Dentro de la categoría de modificación del régimen se incluyen la introducción de flora y fauna exótica, controles biológicos, modificación del hábitat, alteración de la cubierta del suelo, alteración de la hidrología del agua subterránea, alteración del drenaje, control de ríos y codificación de flujos, canalización, irrigación, modificación del clima, quemas, superficies impermeabilizadas, ruidos y vibraciones (Ramos, 2004).

La posible transformación del suelo y construcción considera situaciones como la urbanización, sitios y edificios industriales, aeropuertos, carreteras y puentes, caminos y senderos,

líneas férreas, cables y ascensores, líneas de transmisión, ductos y corredores, barreras, cercos, dragado, revestimiento de canales, canales, represas, tanques, muelles, tajamares, terminales marinas, estructuras costa afuera, estructuras de recreación, explosiones, perforaciones, excavaciones y rellenos (Ramos, 2004).

En la categoría de las extracciones de recurso se incluyen explosiones, perforaciones, excavaciones de superficie, excavaciones subterráneas, perforación de pozos, remoción de fluidos, recarga de napas de agua, aplicación de fertilizantes y reciclado de desechos (Ramos, 2004).

Los procesos como cultivos, ganadería pastoreo, comedores, lecherías, generación de energía, procesamiento de minerales, industria metalúrgica, industria química, industria textil, automóviles, aeronaves, refinación de petróleo y alimentos están contenidos en esta categoría (Ramos, 2004).

La alteración del suelo incluye las terrazas, control de la erosión, sellado de minas, control de desechos, recuperación de minas, pasaje, dragado de bahías, llenado y drenado de tierras húmedas (Ramos, 2004).

En la renovación de recursos se encuentran clasificados acciones como reforestación, crianza, manejo de vida silvestre, recarga de napas de agua, aplicación de fertilizantes y reciclado de desechos (Ramos, 2004).

Los cambios de tráfico aquí se encuentran clasificados los ferrocarriles, automóviles, camiones, barcos, aeronaves, tráficos de ríos y canales, botes de recreación, senderos, funiculares y teleféricos (Ramos, 2004).

Localización y tratamiento de desechos, esta categoría incluye los botaderos al océano, rellenos terrestres, localización de relaves y áridos, almacenamiento subterráneo, disposición de basuras, inundación de pozos petroleros, localización de pozos profundos, descarga de aguas calientes, descarga de desechos municipales, incluyendo aerosoles, descarga de efluentes líquidos lagunas de estabilización y oxidación, tanques asépticos, comerciales y domésticos (Ramos, 2004).

Esta categoría se refiere a los tratamientos químicos como fertilización, deshielo químico de carreteras, estabilización química del suelo, control de malezas y aplicación de pesticidas (Ramos, 2004).

Accidentes, dentro de esta última categoría se encuentran las explosiones, los derrames y fugas. Pero se pueden agregar otras categorías de ser necesario de acuerdo a Ramos (2004) durante la elaboración y análisis de la matriz.

El desglose de los factores ambientales del proyecto se coloca horizontalmente en el extremo izquierdo de la cuadrícula de la matriz de Leopold, como se puede observar en la figura 19 Fragmento de la matriz (Ramos, 2004).

La primera clasificación guarda relación con las características físicas y químicas de elementos como el suelo, donde se incluyen los recursos minerales, materiales de construcción, suelo, geomorfológicos, campos de fuerza y radiación de fondo; luego se tiene el agua que comprende superficial, océano, subterránea, calidad y temperatura; la atmósfera que se refiere a calidad (gases, partículas), clima (macro, micro) y temperatura; procesos donde se consideran inundaciones, erosión, sedimentación y precipitación, soluciones, adsorción (intercambio de iones), compactación, sedimentación y estabilidad (deslizamientos) (Ramos, 2004).

En las condiciones biológicas se incluyen flora que abarca árboles, arbustos, pastos, cultivos, microflora, plantas acuáticas, especies amenazadas y barreras; fauna donde se incluyen aves, animales terrestres incluyendo reptiles, pescados y mariscos, organismos bentónicos, insectos y micro fauna (Ramos, 2004).

Por último, se tienen los factores culturales donde la primera clasificación es el estatus cultural que cuida de los modelos culturales (modo de vida), salud, seguridad, densidad poblacional y empleo; actividades e infraestructura artificiales que incluye estructuras, redes de transporte, redes de servicio públicos, eliminación de desechos y ceración de barreras (Ramos, 2004).

b) La matriz de grandes presas más que una metodología de evaluación, es una declaración de los impactos ambientales asociados al proyecto, los cuales son evaluados en términos de su certidumbre (ciertos, probables, improbables o desconocidos), de su duración (temporal, permanente), del plazo en que se manifestarán (corto, mediano, largo).

La importancia del proyecto se califica menor, moderada o mayor y los impactos en benéficos o positivos, dañinos o negativos, neutros y predecibles, pero difíciles de calificar. En cuanto a los efectos detectados, se establece si éstos generan o no acciones de respuesta en el proyecto (Oyarzún, 2008).

La matriz de las grandes presas fue propuesta por el Comité Internacional de las Grandes Presas (Escuela Europea de Excelencia, 2021) y es una de las dos matrices más conocidas a nivel mundial, junto con la de Leopold.

Aunque en realidad la metodología utilizada en la matriz de las grandes presas es una adaptación de matriz de Leopold. por lo que es una metodología de identificación de efectos y de valoración de impactos pero que busca una especialización para la evaluación de impactos a causa de proyectos que implican la construcción de presas, una de sus aportaciones es que incluye nuevos factores en las entradas y nuevas listas de acciones, además de que modifica la forma en que se valoran las casillas, pasando a ser semántica, también se incluye es el uso de flechas para indicar la interdependencia existente entre factores diferentes implicados en un mismo proyecto.

c) La matriz de importancia permite medir el impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto quedando reflejado en la Importancia del impacto (I). La importancia del impacto está relacionada con una serie de atributos de tipo cualitativo (extensión, tipo de efecto, duración, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad de aparición). Dicha Metodología, pertenece a .Conesa y Vitoria (1997), y la ecuación 40 expresa la fórmula para el cálculo de la importancia (I) de un impacto ambiental (Micheloud, 2015).

$$I = \pm[3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC] \quad \text{Ecuación 40}$$

Dónde

$\pm$  = *Naturaleza del impacto.*

*I* = *Importancia del impacto.*

*i* = *Intensidad o grado probable de destrucción.*

*EX* = *Extensión o área de influencia del impacto.*

*MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto.*

*PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto.*

*RV = Reversibilidad.*

*SI = Sinergia o reforzamiento de dos o mas efectos simples.*

*AC = Acumulación o efecto de incremento pogramativo.*

*EF = Efecto (tipo dircto o indirecto).*

*PR = Periodicidad.*

*MC = Recuperabilidad o grado reconstrucción por medios humanos.*

El desarrollo de la ecuación de (I) de la ecuación 40, es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en la tabla 18 de Micheloud (2015). No hay que olvidar que al hablar de la matriz de las grandes presas podemos decir que se trata de un método indirecto esto se debe a que dicha herramienta no trata de evaluar explícitamente un impacto ambiental, sino que de manera indirecta se encarga de evaluar las consecuencias ambientales de una determinada acción.

Para una mejor comprensión de los elementos a considerados en el modelo de importancia de la tabla 18, se describen a continuación cada uno de ellos. En primer lugar, se tiene el signo (+/-) expresado en el impacto que hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados (Micheloud, 2015).

**Tabla 18 Modelo de Importancia de Impacto**

Fuente: (Micheloud, 2015)

<b>Signo</b>		<b>Intensidad (i)</b>	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Total	12
<b>Extensión (EX)</b>		<b>Momento (MO)</b>	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio Plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	8
Crítica	12		
<b>Persistencia (PE)</b>		<b>Reversibilidad (RV)</b>	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
<b>Sinergia (SI)</b>		<b>Acumulación (AC)</b>	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
<b>Efecto (EF)</b>		<b>Periodicidad (PR)</b>	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recup. Inmediato	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

Luego el término que se refiere a la intensidad (i) implica el grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima (Micheloud, 2015).

La extensión (EX) se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto (Micheloud, 2015).

El momento (MO) implica la manifestación del impacto con relación al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción ( $t_0$ ) y el comienzo del efecto ( $t_j$ ) sobre el factor del medio considerado (Micheloud, 2015).

Persistencia (PE) se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras para volver a su condición inicial (Micheloud, 2015).

Reversibilidad (RV) Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir la posibilidad de retomar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras) (Micheloud, 2015).

El atributo de la sinergia (SI) contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan

simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea ni integradas (Micheloud, 2015).

La acumulación (AC) hace referencia a la idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continua o reiterada la acción que lo genera (Micheloud, 2015).

Este atributo efecto (EF) se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación de efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción en el proyecto (Micheloud, 2015).

La periodicidad (PR) periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo) (Micheloud, 2015).

De esta manera queda conformada la llamada matriz de impactos sintética de un proyecto en particular, la cual está integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados (suma aritmética) (Micheloud, 2015).

Una vez calculado del impacto sustituyendo los valores de los atributos correspondientes en la ecuación 40, se procede a comparar el resultado obtenido con los valores extremos de la importancia de la tabla 19 donde se puede observar la escala de calificación que ha obtenido el proyecto (Micheloud, 2015).

**Tabla 19 Valores extremos de la importancia (I)**

Fuente: (Micheloud, 2015)

<b>Valor I (13 y 100)</b>	<b>Calificación</b>	<b>Significado</b>
< 25	Bajo	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del proyecto en cuestión
$25 \geq < 50$	Moderado	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
$50 \geq < 75$	Severo	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado
$\geq 75$	Critico	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. No hay posibilidad de recuperación.

Posteriormente se elabora la matriz de impactos sintética ponderada que se presenta en la tabla 20, la particularidad de esta matriz se constituye en la incorporación de las UIP (Unidades de Importancia Ponderada). Considerando que cada factor representa solo una parte del medio ambiente, es necesario llevar a cabo la ponderación de la importancia relativa de cada uno de los factores en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente, con este fin se atribuye a cada factor un peso, expresado en las UIP, las cuales toman en cuenta la importancia que tiene cada factor ambiental en el sitio donde se piensa desarrollar el proyecto (Micheloud, 2015). En definitiva, la matriz quedara conformada con las categorías que se pueden contemplar en la tabla 20.

**Tabla 20 Matriz de impactos sintética ponderada**

Fuente: .(Micheloud, 2015)

Valor I ponderado	Calificación	Categoría
$< 2.5$	BAJO	
$2.5 \geq < 5$	MODERADO	
$5 \geq < 7.5$	SEVERO	
$\geq 7.5$	CRÍTICO	
valores con los signo + se consideran de impacto nulo		

Finalmente, con base a estos resultados, se detallarán los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores físicos y bióticos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente (Micheloud, 2015).

d) El sistema Battelle-Columbus se considera un método con una visión más detallada por ser uno de los estudios más serios de la valoración cuantitativa que por el momento existen. El método permite la evaluación sistemática de los impactos ambientales de un proyecto o actividades mediante el empleo de indicadores homogéneos, con este procedimiento se puede conseguir una planificación a medio y largo plazo de proyectos con el mínimo impacto ambiental posible (Cotán y Arroyo, 2007).

La base metodológica es la definición de una lista de indicadores de impacto con 78 parámetros ambientales como se puede ver en la figura 20, merecedores de considerarse por separado, que nos indican además la representatividad del impacto ambiental derivada de las acciones consideradas. Estos 78 parámetros se ordenan en primera instancia según 18 componentes ambientales agrupados en cuatro categorías ambientales (Cotán y Arroyo, 2007).

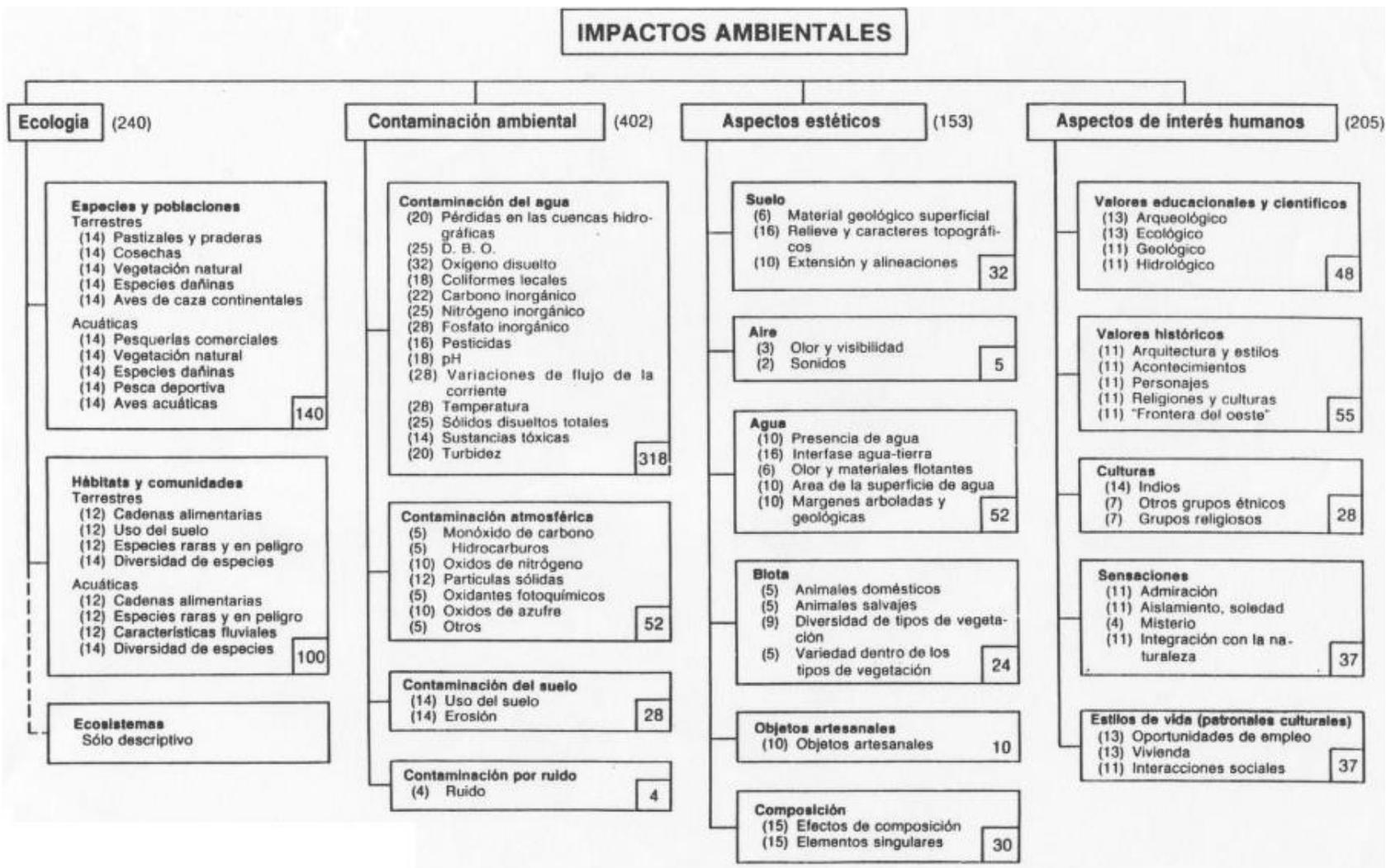


Figura 20. Árbol y pesos del Sistema Battelle  
Fuente: (Cotán y Arroyo, 2007)

Es decir, se trata de un formato de árbol conteniendo los factores ambientales en cuatro niveles, denominándose a los del primer nivel categorías, componentes a los del segundo, los del tercero parámetros y los del cuarto medidas. Estos niveles van en orden creciente a la información que aporta, constituyendo el nivel 3 la clave del sistema de evaluación, en los que cada parámetro representa un aspecto ambiental significativo, debiendo considerarse especialmente (Cotán y Arroyo, 2007).

Los parámetros serán fácilmente medibles, estimándose por medidas o niveles, siendo los datos del medio, necesarios para obtener aquella estimación, la cual siempre que sea posible, se deducirá de mediciones reales. En cada EIA concreta, una vez obtenidos los parámetros que responden a las exigencias planteadas se transformarán sus valores correspondientes en unidades conmensurables, (sumables) y por tanto comparables, mediante técnicas de transformación, siendo una de las más usadas las que las funciones de transformación (Cotán y Arroyo, 2007).

Las medidas de cada parámetro en sus unidades características inconmensurables, se trasladan en una escala de puntuación 0 a 1, que representan el índice de calidad ambiental, en unidades conmensurables (Cotán y Arroyo, 2007).

La técnica de transformación de datos en “Unidades de Impacto Ambiental” (UIA) consiste en primer lugar en transformar los datos en su correspondiente equivalencia de índice de calidad ambiental que representan y para el parámetro correspondiente, luego en ponderar la importancia del parámetro considerado, según su importancia relativa del medio ambiente y por último en expresar a partir de 1 y 2, el impacto neto como resultado de multiplicar el índice de calidad por su índice ponderal (Cotán y Arroyo, 2007).

**Tabla 21 Sistema de Evaluación Ambiental Batelle**

Fuente: (Cotán y Arroyo, 2007)

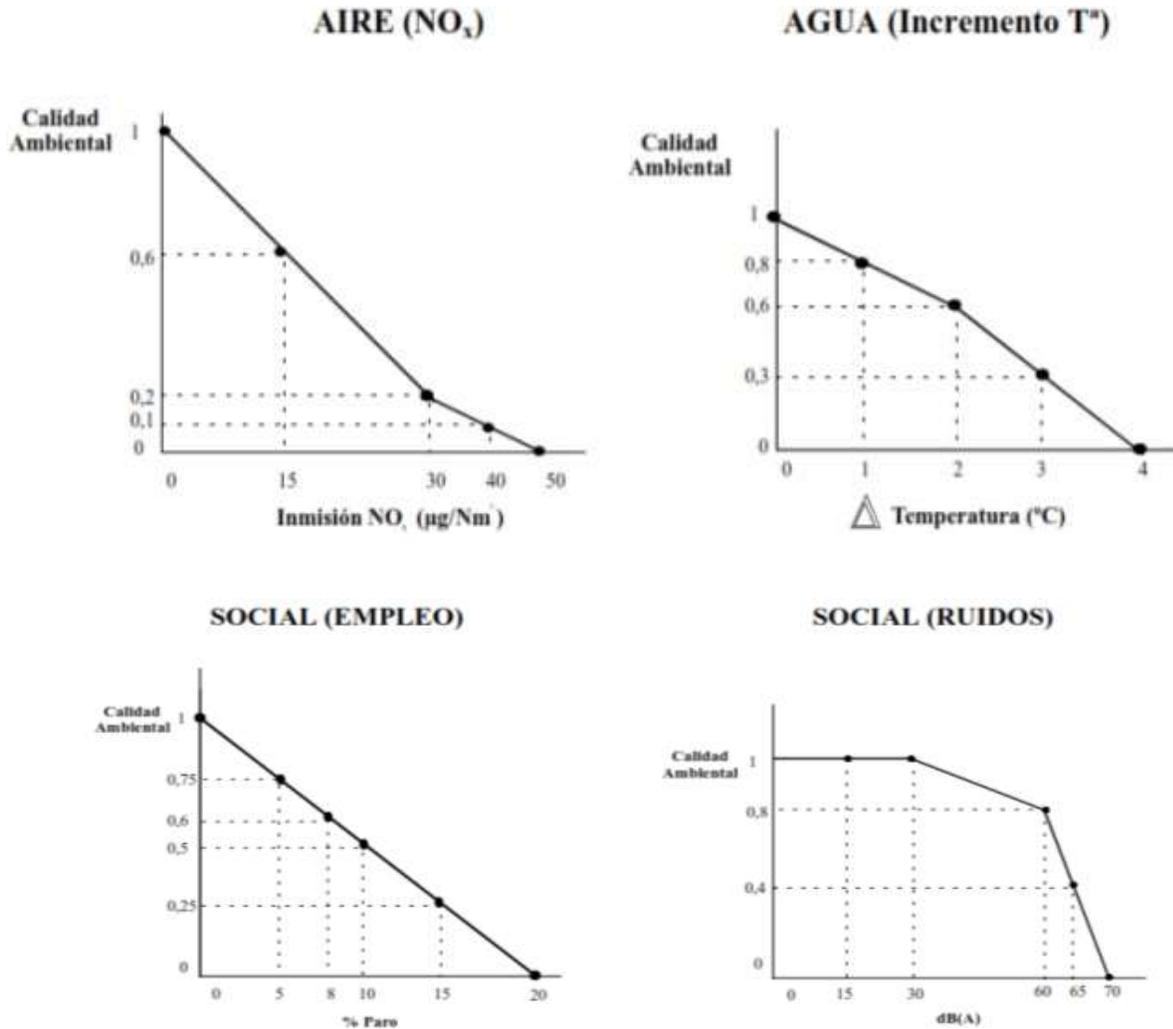
Categoría ambiental	Componentes	Parámetros	Unidades de impacto ambiental (uia)			Señales de alerta
			Sin proyecto	Con proyecto	Cambio neto	
			Ecología	Especies y poblaciones	Terrestres: Pastizales y praderas Cosechas Vegetación natural	
Contaminación ambiental	Habitats y comunidades	Terrestres: Uso del suelo				
Aspectos estéticos						
Aspectos humanos						

Índice de calidad ambiental. El valor que un determinado parámetro por ejemplo SO<sub>2</sub> (Dióxido de azufre), la DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno), etc. tiene una situación dada, o se prevé que resultará de una acción o un proyecto, no puede definirse con los términos admisible/no admisibles, bueno/malo siendo muchos de ellos medibles físicamente, su valor es muy variable, y a cada uno le corresponde un cierto grado de calidad, entre el extremo cero

(pésimo) y el óptimo como se ve en la figura 21. Para obtener valores de calidad comparables, el extremo óptimo se le asigna el 1, y el pésimo el 0, quedando comprendidos entre ambos extremos los valores intermedios para definir estados de calidad de parámetro (Cotán y Arroyo, 2007).

La técnica de transformación de datos en “*Unidades de Impacto Ambiental*” (UIA) consiste en primer lugar en transformar los datos en su correspondiente equivalencia de índice de calidad ambiental que representan y para el parámetro correspondiente, luego en ponderar la importancia del parámetro considerado, según su importancia relativa del medio ambiente y por último en expresar a partir de 1 y 2, el impacto neto como resultado de multiplicar el índice de calidad por su índice ponderal (Cotán y Arroyo, 2007).

El modelo Batelle indica además el sistema para establecer la “*función de evaluación*” o “*de transformación*” de la calidad ambiental de un parámetro, en función de su magnitud. Esta función puede ser lineal, con pendiente positiva (extensión de tierra cultivable), o negativa (pesticidas en el agua), o bien tener un punto máximo intermedio (pH del agua), u otras formas según la correspondiente calidad – magnitud, que no siempre es directa o inversa. Así pues, para evaluar la calidad del estado de un parámetro definido por su magnitud, habrá que establecer, en primer lugar, la función de evaluación que podremos representar gráficamente con índice de calidad en ordenadas y la magnitud medible en abscisas y obtener en ordenadas el índice de calidad correspondiente. La función puede ser distinta según el entorno físico y socioeconómico del proyecto o acción, no obstante, el modelo Battelle hace un estudio tan detallado de aplicación al contexto de los Estados Unidos, pero su transformación respecto a otras situaciones no es difícil, el sistema es muy claro, aunque costoso de aplicar (Cotán y Arroyo, 2007).



**Figura 21. Índices de calidad ambiental**  
Fuente: (Cotán y Arroyo, 2007)

Ponderación de parámetros. Considerando que cada parámetro representa sólo una parte del medio ambiente, es importante disponer de un mecanismo según el cual todos ellos se pueden contemplar en conjunto y, además, ofrezcan una imagen coherente de la situación al hacerlo. Para conseguir esto, hay que reflejar de alguna forma la diferencia entre unos parámetros y otros, en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente (Cotán y Arroyo, 2007). Con este fin, en el modelo Battelle se atribuye a cada parámetro un peso o índice ponderal. Tal peso se expresa en forma de “unidades de importancia”, y el valor asignado a cada parámetro

resulta de la distribución relativa de mil unidades asignadas al total de parámetros (medio ambiente de calidad óptima).

En principio, considerando que estos índices ponderales del parámetro representan su importancia dentro de un sistema global, que es el mismo para todos los posibles incrementos a considerar los índices no deben variar de una acción a otra dentro de zonas geográficas y contextos socioeconómicos similares al menos que se hayan producido cambios recientes en dichas zonas. Con ello se evita además la interpretación subjetiva del realizador. Por esta razón, en el modelo Battelle, junto a cada parámetro, se indican las UIP, o índice ponderal, así como los que corresponden por suma de aquellos a los niveles de agrupación de parámetros, componentes y categorías. (Cotán y Arroyo, 2007)

Obtención de unidades commensurables o unidades de impacto neto. Si se considera que la situación óptima del medio le corresponde la unidad 1.000, como suma de las situaciones óptimas de sus parámetros definidos por sus UIP, la representación conseguida es coherente, apareciendo en ella los parámetros según su contribución relativa. Ahora bien, en el caso en que estos parámetros no se hallen en su situación óptima, su contribución a la situación del medio vendrá disminuida en el mismo porcentaje que su calidad y, en consecuencia, sus unidades de impacto ambiental (U.I.A) expresadas en la ecuación 41.

$$(U.I.A)_i = (C.A.)_i \times (U.I.P.)_i \qquad \text{Ecuación 41}$$

Evaluación final. Aplicando el sistema establecido a la situación del medio si se produce la acción o conjunto de actividades, (con proyecto o acción) y a la que tendría el medio si éste no se realiza (por suma de estado cero y la evolución sin el proyecto o la acción previsible), tendremos

para cada parámetro unos valores cuya diferencia nos indicará el impacto neto del proyecto siguiendo el siguiente análisis,  $(U.I.A)_i$  con proyecto. (o acción) –  $(U.I.A)_i$  sin proyecto. (o acción) =  $(U.I.A)_i$  por proyecto (0 acción), que puede ser positivo o negativo (Cotán y Arroyo, 2007), según los resultados de llenar la tabla 22.

**Tabla 22 Evaluación ambiental Batelle**

Fuente: (Cotán y Arroyo, 2007)

Parámetro ambiental	Calidad Ambiental		Importancia Unidades	Valoración en Unidad de Impacto Ambiental		
	Sin proyecto	Con proyecto		Sin proyecto	Con proyecto	Cambio Neto
	Calidad del aire					
Calidad del agua						
Empleo						
Ruido ambiental						
<b>TOTAL</b>	-	-	1000			

Considerando además que las U.I.A. evaluadas para cada parámetro, son conmensurables, podemos sumarles y evaluar el impacto global de distintas alternativas de un mismo proyecto o acción para obtener la óptima (Cotán y Arroyo, 2007).

Puede reflejarse así, para cada parámetro, los valores en unidades de impacto ambiental neto (U.I.A.), correspondientes “con proyecto o acción”, “sin proyecto o acción”, y el correspondiente “al proyecto o acción” por diferencia de los anteriores (Cotán y Arroyo, 2007). El impacto total del proyecto o acción será la suma de cada uno de los impactos, expresados en sus correspondientes U.I.A. Cuanto más cercana sea la cifra a 1.000 (valor óptimo), más positivo es el impacto del proyecto o acción y cuanto más bajo, más desfavorable.

El modelo dispone además de un “sistema de alerta” por considerar que hay que destacar ciertas situaciones críticas. Aunque el impacto global de un proyecto sea admisible, puede haber ciertos parámetros que hayan sido afectados en forma más o menos inadmisibles. A tal efecto, se establece la utilización de “banderas rojas”, según la variación porcentual del parámetro producida por el proyecto. Las banderas rojas o señales de alerta, corresponden a los mayores impactos adversos y a los elementos frágiles del medio ambiente y requieren un estudio específico y casuístico detallado (Cotán y Arroyo, 2007).

Este es un aspecto importante de los estudios de impacto ambiental, ya que destacan siempre los impactos significativos sobre los elementos ambientales más sensibles o frágiles y son precisamente estos impactos los que requieren verdadera atención. En casi todos los métodos de evaluación, incluso en los más sencillos, como son las listas de chequeo, si el equipo evaluador es multidisciplinario y opera eficazmente, se pone de manifiesto enseguida cuáles son los puntos frágiles y los factores ambientales que requieren un estudio especial. Este estudio se efectúa para seleccionar los indicadores de impacto idóneos al proyecto o acción, que están muy relacionados con los efectos más adversos (Cotán & Arroyo, 2007).

e) Por último encontramos el método de los criterios relevantes integrados (CRI) que consiste en obtener un valor numérico para cada impacto que provocará un proyecto, al ponderar su evaluación a través de diversos indicadores. Tales indicadores se habían venido utilizando con anterioridad en evaluaciones de impacto de carácter cualitativo, pero no se habían intentado integrarlos en un valor complejo que representara globalmente la relevancia del impacto (Aparicio, 2014).

Los indicadores que conforman el índice valor de impacto ambiental (VIA) para cada impacto ambiental son: el riesgo (probabilidad de que el impacto se produzca durante la vida del proyecto); la intensidad (Cuantificación de la fuerza o vigor con que se manifiesta el impacto); la extensión (medida del ámbito espacial o superficie en que ocurre la afectación); la duración (Período de tiempo durante el cual se ejercen las acciones que generan el impacto); la reversibilidad (expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original) (Aparicio, 2014).

Al inicio de la evaluación se intenta expresar cuantitativamente cada uno de estos indicadores de manera separada y aproximadamente de acuerdo a los criterios como el riesgo, intensidad, extensión, duración y reversibilidad (Aparicio, 2014).

Para determinar el primer criterio que consiste en el riesgo es usual utilizar la fórmula de la ecuación 42. En algunos casos, si existen datos estadísticos, se emplea esa información. En otros casos puede ser muy difícil o innecesario precisar el riesgo y, por tanto, simplemente éste se establece según el criterio del especialista en términos de: cierto, alto, medio, bajo y nulo. Lógicamente que cuando el riesgo que ocurra el impacto es cero, ello significa que no es necesario continuar evaluando el impacto en el sitio bajo análisis (Aparicio, 2014).

$$R = 1 - (1 - 1/tr)^n$$

Ecuación 42

donde:

R = el riesgo.

n = duración o vida útil del proyecto.

tr = período de retorno del evento.

El segundo criterio se refiere a la intensidad que generalmente es el indicador que muestra el valor del cambio. Para ello es necesario buscar una función que permita valorarlo, la cual se acostumbra llamar función de transformación o función de valor. Esta función permite, por ejemplo, expresar la pérdida de la calidad del agua en términos de la reducción de mg/l de oxígeno disuelto, o de disminución de pH desde 7 a 5.5 y así sucesivamente. Es frecuente el uso de fórmulas y modelos para predecir los cambios según Aparicio (2014).

El criterio de extensión que generalmente se expresa en términos de superficie, pero también puede hacerse como porcentaje de la superficie afectada sobre la total del proyecto. En otros casos, por ejemplo, en proyectos a desarrollar en corredores o derechos de paso, puede ser más práctico valorarlos en términos de longitud o de porcentaje de la longitud total. Finalmente, en otros casos, cuando no sea fácil cuantificarla, el especialista puede establecer diferencias cualitativas de la extensión al calificarla como: regional, general en el proyecto, local o puntual (Aparicio, 2014).

La duración que se mide generalmente en el número de años que dura la acción que genera el impacto. Los intervalos que se usan en este caso normalmente son: desde permanentemente

(durante toda la vida del Proyecto), hasta más de 10 años, de 5 a 10 años, de 2 a 5 años y desde menos de 2 hasta instantánea. En algunos casos se incluyen consideraciones espaciales para valorar mejorar el indicador, como el carácter de continuidad o intermitencia del impacto; por ejemplo, si hay un riesgo permanente de que ocurra, pero sólo en un período o fracción de tiempo. En algunos casos especiales puede ser importante valorar el tiempo que tarda en manifestarse un impacto desde el momento en que se inicia la acción generadora, dado que, si éste es largo, hay más posibilidades de prevenirlo tomando en cuenta las medidas necesarias. En este caso, frecuentemente se establecen las categorías siguientes; impacto inmediato a la acción generadora o hasta 1 mes después; ocurrencia rápida, cuando demora entre 1 mes y 1 año en manifestarse; media, entre 1 y 2 años; y tardía cuando requiera más de 2 años. Si este criterio se maneja como indicador individual, se identifica como desarrollo (Aparicio, 2014).

Y por último la reversibilidad que evidentemente, una vez que cesa la acción generadora del impacto y se produce un nuevo equilibrio, es posible cuantificar criterios o atributos que permitan comparar las condiciones antecedentes del medio con las posteriores a la alteración, pero como la evaluación tiene un carácter predictivo, la comparación normalmente se lleva a cabo a través de la revisión bibliográfica o experiencia del especialista en casos similares que muestren la mayor o menor capacidad de recuperación del ambiente. En algunos casos se emplean criterios de valoración, simples o complejos, que se correlacionan en alguna medida con la reversibilidad, por ejemplo, condiciones edáficas, clima, biodiversidad original del medio afectado, entre otros (Aparicio, 2014).

Por otra parte, en algunos casos se conoce la mayor o menor efectividad de las medidas que pueden aplicarse luego de la manifestación del impacto, de manera que cuando existen

medidas correctivas se habla de que el impacto es reversible, y en el otro extremo, se considera irreversible cuando no hay medida, por lo menos económicamente factible, capaz de facilitar el retorno del medio una condición similar a la original (Aparicio, 2014).

Según Aparicio (2014) para determinar la fórmula a aplicar es necesario definir los aspectos de la escala de valores, el peso de asignación para cada indicador según los criterios del evaluador, y el tipo de ecuación a utilizar.

Dentro de la escala de valores inicialmente se resolvió escoger una escala del 1 al 10, asignando el mínimo valor (1) cuando el criterio bajo análisis no sufría casi ningún cambio y el máximo (10) cuando se esperaba que éste fuese radical. Sin embargo, repetidos análisis de sensibilidad mostraron que no era necesario utilizar toda la escala de valores, sino que bastaba emplear sólo algunos de éstos, de modo que se tomó la costumbre de usar sólo las cantidades 2, 5, y 10 para reportar cambios bajos o escasos, medios y altos respectivamente. Más recientemente se ha visto la tendencia a emplear también el valor de 7, adicionalmente a los ya citados (Aparicio, 2014).

Peso a asignar a cada indicador: desde la primera evaluación que utilizó el método, se reconoció que no necesariamente todos los indicadores tenían igual importancia. Por ello quedó claro que el valor de impacto no debía resultar de un promedio simple de los valores asignados a cada indicador, sino de una ponderación de los mismos. En consecuencia, a fin de determinar el peso de cada uno, se utilizó entre los diferentes especialistas participantes en la evaluación la técnica de consenso del Método Delphi, para seleccionar los ponderados o pesos (Aparicio, 2014).

El tipo de ecuación ha evolucionado mediante la experiencia de su aplicación en un inicio se manejó la fórmula de la ecuación 43, que continúa siendo la base, pero ya se ha modificado, tratando de satisfacer o considerar una mayor cantidad de situaciones relacionadas a la evaluación ambiental (Aparicio, 2014).

$$VIA = Miwm * Piwp * Riwr$$

Ecuación 43

dónde:

VIA: Es el Valor del Impacto Ambiental.

Mi: Es la magnitud asignada.

Pi: Es la posibilidad de ocurrencia o riesgo.

Ri: Es la reversibilidad.

Wm: Es el peso con que se pondera la magnitud.

Wp: Es el peso con que se ponderara posibilidad de ocurrencia o riesgo.

Wpr: Es el peso con que se pondera la reversibilidad.

La magnitud será calculada como se muestra en la ecuación 44.

$$Mi = (Ii * wI + Ei * wE + Di * wD)$$

Ecuación 44

Donde tenemos que:

Ii: Es la intensidad.

Ei: Es la extensión.

Di: Es la duración.

Wi: Es el peso con que se pondera la intensidad.

wE: Es el peso con que se pondera la extensión.

Wd: Es el peso con que se pondera la duración.

Por su mayor simplicidad, se generalizó el uso de la fórmula lineal, tal como se expresa en la ecuación 45.

$$VIA = (P_i \times w_p) + (I_i \times w_I) + (E_i \times w_E) + (D_i \times w_D) + (R_i \times w_R) \quad \text{Ecuación 45}$$

Algunos valores asignados como pesos para algunos atributos, que se recomiendan en la metodología, se muestran a continuación en las ecuaciones 46 y 47:

$$w_I = 0,40 \quad w_E = 0,40 \quad w_D = 0,20 \quad \text{Ecuación 46}$$

$$w_M = 0,61 \quad w_P = 0,22 \quad w_R = 0,17 \quad \text{Ecuación 47}$$

Las escalas de medición o de calificación de cada uno de los criterios o atributos, según la metodología propuesta, se representan con los siguientes.

### 1. Intensidad 0 – 10

2. Duración	>5 años	Plazo largo	Valoración 10
	2-5 años	Plazo mediano	“ 5
	1-2 años	Plazo corto	“ 2

3. Extensión	Generalizado	Valoración 10
	Local	“ 5
	Muy Local	“ 2

### 4. Reversibilidad

Categoría	Capacidad de Reversibilidad	Valoración
- Irreversible	Baja o irrecuperable (> 50 años)	10
- Parcialmente reversible	Media	5
- Reversible	Alta	2

### 5. Posibilidad de ocurrencia:

- Alta (> 50%)	Valoración	10
- Media (10-50%)	“	5
- Baja (1-10%)	“	2

El valor de impacto ambiental (VIA) permite evaluar cada impacto y destacar aquellos impactos cuyo VIA sea menor a un valor establecido por los analistas. Se asume que los impactos descartados no son relevantes y por tal no ameritan medidas de control ambiental (Aparicio, 2014).

Entre las deficiencias de esta técnica se pueden indicar que no se analiza la situación sin proyecto; que no se incorpora directamente las medidas de control ambiental, no analiza los encadenamientos de efectos, la negligencia por parte de algunos evaluadores en una definición clara de la localización geográfica específica de ocurrencia del impacto dentro del área de influencia del proyecto en este apartado en particular es importante señalar tanto la fuente de la acción generadora, como el sitio donde se manifiesta el impacto, siendo que éstos pueden o no coincidir, de esta manera se pueden precisar, tanto las medidas requeridas como los controles y seguimientos a llevar a cabo; además, no pondera los impactos entre sí, lo cual conduce a que se le dé igual atención a aquellos impactos que hayan obtenido puntajes similares, cuando en la realidad se tiene que unos son más importantes que otros (Aparicio, 2014).

Con la finalidad de tratar de minimizar las deficiencias técnicas, se han introducido una serie de modificaciones al método de criterios relevantes integrados para la evaluación de impactos ambientales (Aparicio, 2014), entre ellas el medir la intensidad como una combinación del grado de perturbación (que expresa la fuerza con que se manifiesta el cambio, y que puede calcularse mediante una función de valor) y el valor socio ambiental (que expresa la importancia de una unidad territorial o elemento del entorno, definida por el valor social, de acuerdo a consideraciones populares, legales y políticas).

Luego se ha incluido el indicador desarrollo, definido como el tiempo que tarda el impacto en manifestarse plenamente, desde el momento en que se inicie la acción generadora. Y por último

la valoración del indicador riesgo separadamente de la fórmula; este indicador se utilizará ahora para seccionar el tipo de medida que requiera un determinado impacto, de acuerdo con su valor de impacto ambiental y su riesgo de ocurrencia (un impacto de alto VIA y alto riesgo de ocurrencia requiere medidas preventivas, mientras que uno de alto VIA pero de bajo riesgo de ocurrencia requiere principalmente monitoreo, y la aplicabilidad o no de medidas preventivas depende de su costo) (Aparicio, 2014).

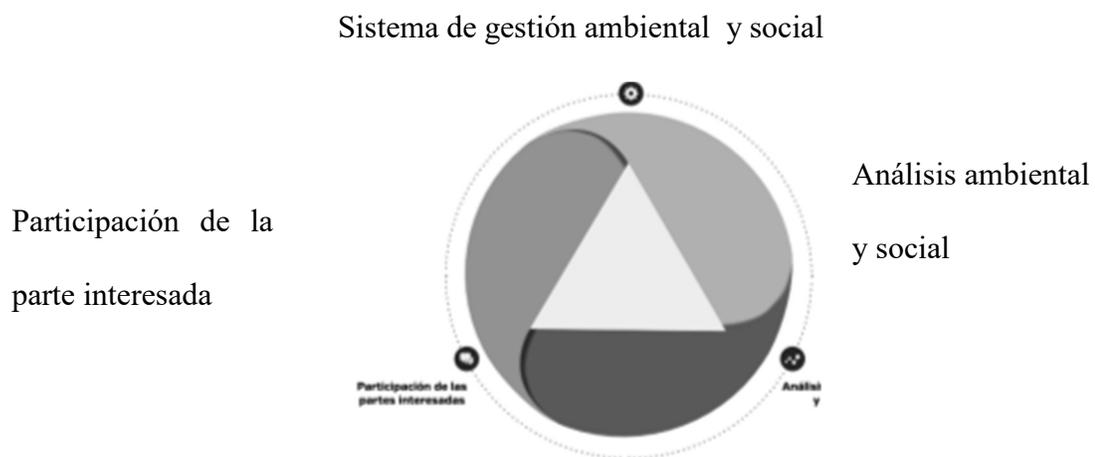
A partir de los resultados obtenidos en el uso de la fórmula y en el cálculo del riesgo de ocurrencia, es posible diferenciar seis categorías de impacto, a cada una de las cuales corresponde entonces aplicar medidas preventivas, correctivas o mitigantes. En los casos en que el riesgo sea bajo, se recomienda solo monitoreo y se prevé la aplicación de una medida correctiva sólo en caso de presentarse el impacto (Aparicio, 2014).

Este es el método de mayor aceptación por parte de las compañías asesoras ya que posee un esquema de trabajo generalizado, así como un procedimiento estandarizado y sencillo a seguir. No se quiere decir en ningún momento que este es el mejor método, cada método tiene sus ventajas y desventajas. Lo importante es saber visualizar los posibles impactos a todo nivel y seguidamente analizar cada impacto de la forma más objetiva posible, tomando en cuenta los alcances y las desventajas del método escogido y evaluando el impacto que se encuentre con valores dudosos, con ayuda de un comité multidisciplinario.

*3.4.3.3. Evaluación para los Impactos Sociales.* Facilita la integración sistemática de los problemas sociales en la planificación e implementación de proyectos, mejora su calidad y sostenibilidad, apoya y fortalece requerimientos nacionales y mejora tanto la aceptación como la aprobación local del proyecto (Cotán y Arroyo, 2007). La evaluación de impacto social ayuda a

identificar y gestionar los potenciales impactos sociales adversos que en un proyecto puede causar o a los que puede contribuir, así como a maximizar los beneficios para las comunidades locales y otros grupos. Existe un consenso entre los profesionales e instituciones sobre algunos aspectos clave y características básicas de la evaluación de impacto social el cual es un proceso que debe integrarse a lo largo de todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto: desde el concepto la identificación y durante las fases de preparación, aprobación, implementación y finalización.

Durante este proceso se debe enfocar en evaluar y administrar riesgos y oportunidades sociales de acuerdo con tres dimensiones interrelacionadas: la primera es la dimensión analítica, que implica una evaluación exhaustiva y documentada del contexto social y los impactos probables del proyecto, tanto positivos como negativos; luego está la dimensión participativa, que involucra a los interesados del proyecto en una manera significativa; y por último la dimensión de gestión, donde los resultados de los análisis y la participación se integran en la toma de decisiones del proyecto y sus sistemas de gestión, las dimensiones se observan en la figura 22, tanto durante su preparación como implementación (Cotán y Arroyo, 2007).



**Figura 22. Las dimensiones de la evaluación social**

Fuente: (Cotán & Arroyo, 2007)



**Figura 23 Evaluación Social para el Ciclo de un proyecto**

Fuente: (Cotán & Arroyo, 2007)

La evaluación del impacto social como plantea Cotán y Arroyo (2007) es “*Un proceso de análisis, monitoreo y gestión de las consecuencias sociales voluntarias e involuntarias de intervenciones planeadas (políticas, programas, planes, proyectos) todo proceso de cambio social invocado por dichas intervenciones*”. Si bien aún se la emplea como mecanismo para predecir el impacto y como instrumento para que se consideren esos impactos sociales antes de que las entidades regulatorias decidan expedir permisos o licencias, es igualmente importante su función como parte de la gestión continua de los impactos sociales durante todo el ciclo del desarrollo del proyecto, desde su concepción hasta la etapa posterior al cierre. Se ajusta a las diversas inquietudes y cuestiones sociales en diferentes puntos del ciclo del proyecto. En la figura 23 se muestra un

ciclo de proyecto típico e identifica el rol potencial de la EIS en cada fase. Lo que importa es que en cada fase del proyecto hay un rol para la EIS. Si bien el ciclo de un proyecto a menudo se representa como un proceso lineal, la realidad no es tan directa: los proyectos no necesariamente transitan sobre ruedas de una fase a otra, y pueden detenerse en cierta fase o ir hacia atrás a una fase anterior.

En la evaluación de impacto se utilizan métodos cuantitativos y cualitativos según la clasificación que se muestra en la figura 24, no son métodos excluyentes y se suelen utilizar en forma combinada, dependiendo de las características del programa a evaluar, del tipo de participantes y del enfoque de evaluación diseño.



**Figura 24. Estructura de las metodologías de evaluación social en proyectos**

Fuente: (Marín, 2015)

Dado que la responsabilidad por la evaluación social es de interés para toda inversión pública realizada por el estado, se torna importante definir criterios de calidad aceptables para realizar dicha evaluación (Zlatina, 2003). A continuación, se enuncian algunos de los criterios correspondientes a los cinco puntos de ingreso del análisis social propuestos por Zlatina (2003).

El primer punto de análisis se refiere a la diversidad social y análisis del género. Todo análisis cuantitativo realizado en el curso de una evaluación social debe estar acompañado de los intervalos de confianza y niveles de significación (Zlatina, 2003).

En relación a las instituciones, reglas y conductas, el análisis institucional debe incluir el relevamiento detallado de las organizaciones formales e informales que pueden gravitar en el proyecto, así como de las reglas y conductas informales propias de la relación entre dichas organizaciones (Zlatina, 2003).

En cuanto al elemento de los actores sociales, para que resulte satisfactorio el análisis se tendrá que identificar y describir las características de las personas y grupos que afectan al proyecto o son afectados por éste, y que por lo tanto tienen interés en sus resultados y cierta influencia sobre él (Zlatina, 2003).

Un buen marco participativo incorporará al proceso de evaluación social a grupos en general excluidos que son afectados por el proyecto, así como a los beneficiarios de éste, y desplegará mecanismos apropiados para mantener dicha participación en la instrumentación del mismo (Zlatina, 2003).

En el punto relacionados a los riesgos sociales y vulnerabilidad se deben identificarse los riesgos sociales del proyecto y elaborar planes para el manejo del riesgo. Toda población afectada debe ser identificada, de modo tal que se pueda abordar su vulnerabilidad en las etapas de diseño e instrumentación (Zlatina, 2003).

Para realizar la evaluación social se pueden implementar las técnicas de matriz marco lógico y la evaluación por listado de datos de referencia, conocida también como evaluación de referencia. A continuación, se presentan dichas técnicas determinando sus características principales para su aplicación.

a) La matriz marco lógico o matriz de indicadores es una herramienta de trabajo con la cual un evaluador puede examinar el desempeño de un proyecto en todas sus etapas. Permite presentar de forma sistemática y lógica los objetivos de un proyecto y sus relaciones de causalidad. Asimismo, sirve para evaluar si se han alcanzado los objetivos y para definir los factores externos al programa que pueden influir en su consecución (Pública, 2020).

La matriz de marco lógico que se elabora para efectos de la evaluación debe reflejar lo que el proyecto es en la actualidad. Si bien muchos proyectos no han sido diseñados con el método del marco lógico, se debe realizar un ejercicio de reconstrucción de los distintos niveles de objetivos del proyecto (fin, propósito, componentes) con sus respectivos indicadores, que permitan medir el nivel de logro alcanzado (Pública, 2020).

La institución responsable del programa debe completar cada casilla de la matriz con la finalidad de obtener los indicadores que se pretenden alcanzar con la implementación, tomando en cuenta las necesidades de la población, que también participan en el llenado de la matriz (Pública, 2020). Las casillas de entradas de la matriz son las que se pueden visualizar en la tabla 23, las cuales además se explican a continuación.

El fin del programa es la descripción de cómo el proyecto contribuye, en el largo plazo, a la solución del problema o satisfacción de una necesidad que se ha diagnosticado. No implica que

el programa, en sí mismo, será suficiente para lograr el fin, pudiendo existir otros proyectos que también contribuyen a su logro (Pública, 2020).

**Tabla 23 Ejemplo de matriz marco lógico**  
Fuente: (Pública, 2020)

<b>Indicadores</b>				
<b>Enunciado del objetivo</b>	<b>Enunciado (dimensión/ámbito de control)</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Fin:				
Propósito:				
Componentes:				
Actividades:				

En cuanto al propósito del proyecto se debe de escribir el resultado directo a ser logrado en la población objetivo, como consecuencia de la utilización de los componentes (bienes y/o servicios) producidos por el proyecto. Es una hipótesis sobre el beneficio que se desea lograr. Es la contribución específica a la solución del problema (o problemas) diagnosticado (s) (Pública, 2020).

Los componentes del programa, son los bienes y/o servicios que produce o entrega el proyecto para cumplir su propósito. Deben expresarse como un producto logrado o un trabajo terminado (infraestructura, sistemas instalados, población capacitada, alumnos egresados, etc.). El conjunto de los componentes permite el logro del propósito. Un componente es un bien y/o servicio

dirigido al beneficiario final o, en algunos casos, dirigido a beneficiarios intermedios. No es una etapa en el proceso de producción del componente (Pública, 2020).

Las actividades del programa son las principales tareas que se deben cumplir para el logro de cada uno de los componentes del programa. Corresponden a un listado de actividades en orden cronológico y secuencial, para cada uno de los componentes. Las actividades deben presentarse agrupadas por componente (Pública, 2020).

Los indicadores de desempeño son una herramienta que entrega información cuantitativa respecto del nivel de logro alcanzado por un programa, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro. Es una expresión que establece una relación entre dos o más variables, la que, comparada con períodos anteriores, productos (bienes o servicios) similares o una meta o compromiso, permite evaluar desempeño. Cada indicador debe presentarse en la matriz lógica con su nombre que es la expresión verbal que identifica al indicador y que expresa lo que se desea medir con él; la fórmula de cálculo que consiste en una expresión matemática que establece una relación entre dos o más variables, la que, comparada con períodos anteriores, productos (bienes o servicios) similares o una meta o compromiso, permite evaluar desempeño; la dimensión o el foco de la gestión que mide el indicador (eficacia, eficiencia, economía y calidad) y el ámbito de control que identifica la medición en diferentes etapas o momentos del proyecto (proceso, producto, resultado intermedio, resultado final o de impacto) (Pública, 2020).

Los indicadores que se consignan en la matriz, deben corresponder a aquellos que sean pertinentes y que cubran las distintas dimensiones y ámbitos de control, tomando en consideración el nivel de objetivo respectivo (nivel de propósito o componentes). Los medios de verificación: señalan las fuentes de información de los indicadores. Incluyen material publicado, inspección

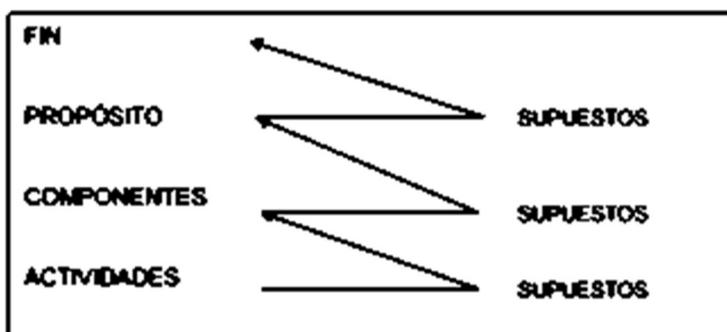
visual, encuestas, registros de información, reportes estadísticos, entre otros y los supuestos identifican las condiciones que deben ocurrir para que se logren los distintos niveles de objetivos y que están fuera del control de la administración de la institución responsable del proyecto (Pública, 2020).

No se consideran como supuestos aquellas condiciones que deben ser identificadas como elementos de diagnóstico o que deben estar disponibles antes de iniciarse alguno de los proyectos del programa, ya que sin ellos no sería viable ni siquiera la idea. Por ejemplo: recursos aprobados, capacidad técnica disponible, voluntad política, entre otros (Pública, 2020).

La lógica horizontal y vertical del marco lógico de un programa presenta un diseño coherente cuando se cumple su lógica horizontal y vertical. La lógica horizontal de la matriz de marco lógico se basa en el principio de la correspondencia, que vincula cada nivel de objetivo (fin, propósito, componente y/o actividades) a la medición del logro (indicadores y medios de verificación) y a los factores externos que pueden afectar su ejecución y posterior desempeño (supuestos principales) y lógica vertical de la matriz de marco lógico se basa en relaciones de causa-efecto entre los distintos niveles de objetivo de la matriz de marco lógico y postula lo siguiente que si se realizan las actividades se producen los componentes, siempre y cuando los supuestos identificados sean confirmados en la realidad de la ejecución del programa como se ve en la figura 25 (Pública, 2020).

Las actividades necesarias y suficientes para producir un componente, junto con los supuestos a este nivel, confluyen al éxito de la ejecución del mismo. Si se producen estos componentes y los supuestos de este nivel se ratifican, se logrará el propósito y los componentes, junto con los supuestos a este nivel, describen las condiciones necesarias y suficientes para lograr

el propósito. Si se logra el propósito, y se confirman los supuestos de este nivel, se habrá contribuido de manera significativa a alcanzar el fin. El propósito, junto con los supuestos a este nivel, describen las condiciones necesarias, aun cuando no sean suficientes, para lograr el fin del programa (Pública, 2020).



**Figura 25 Descripción gráfica de la lógica vertical**  
Fuente: (Pública, 2020)

b) La otra técnica es la de evaluación por listado de datos de referencia o evaluación de referencia, dicha técnica brinda información sobre la situación que la institución desea intervenir. Ofrece un punto de referencia esencial para evaluar los cambios y el impacto, dado que establece una base para la comparación de la situación antes y después de la intervención y para realizar deducciones sobre la eficacia del proyecto. La evaluación de referencia debe realizarse antes de que comience la intervención del proyecto a fin de servir de punto de comparación para analizar los cambios impulsados por la intervención. Una evaluación de referencia es un elemento vital de la investigación formativa y la planificación de las acciones, y de todo marco de vigilancia y evaluación (Fernández, 2014).

El tipo de datos que deben incluirse en la evaluación de referencia depende de los objetivos del proyecto, la teoría del cambio subyacente y los indicadores del cambio definidos en el marco

de vigilancia y evaluación. Los datos de referencia deben reunirse de forma que pueda recolectarse la misma información luego de la intervención, para poder comparar los resultados y evaluar el alcance del cambio o la falta de resultados (Fernández, 2014).

Algunas fuentes útiles de información para realizar evaluaciones de referencia son las estadísticas oficiales, los resultados de encuestas y los informes de estudios de alta calidad existentes y artículos de revistas y diarios. También puede ser necesario realizar una evaluación de referencia sobre determinados temas o métodos y herramientas cuando no se dispone de suficientes datos o información. En ese caso, la investigación de referencia puede incluir una serie de ejercicios de planificación estratégica, incluidos el análisis formativo de la situación, el análisis de los interesados y el catálogo de recursos (Fernández, 2014).

**3.4.4. Establecimiento de indicadores y criterios.** Los indicadores y criterios para realizar la auditoría de la evaluación de la prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y Familia, se deben de establecer de forma pertinente a las características propias de los proyectos turísticos por ser el tipo de proyecto a implementar, a la inversión pública debido a que el ente interesado en su implementación es una institución semiautónoma y de los polos de desarrollo al ser uno de los objetivos a alcanzar por la entidad.

**3.4.4.1. Priorización de las técnicas, herramientas y metodologías.** Tomando de base la revisión literaria realizada para encontrar las metodologías, técnicas y herramientas relacionadas con la evaluación de proyectos en la etapa de prefactibilidad y además, considerando las ventajas y desventajas que presentan cada una de ellas, se procede a realizar el análisis correspondiente a la incidencia que tiene cada una con las características que debe de cumplir un proyecto que

involucre inversión pública y que esté orientado al desarrollo de polos turísticos como lo es el caso de la integración de parques Balboa y Familia.

Dicho análisis se realiza para cada uno de subsistemas definidos en el paso dos de la metodología, donde los factores determinados como indispensables o elementales en los estudios de evaluación de prefactibilidad de proyectos de desarrollo de polos turísticos son descritos y definidos, dentro de los que tenemos: la evaluación económica financiera, la evaluación ambiental y el impacto social.

a) Se analiza en primer lugar la evaluación económica financiera, dentro de las técnicas encontradas para este componente tenemos: el punto de equilibrio, tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN), el índice de deseabilidad, tasa de rentabilidad mínima aceptable ponderada (TMAR), las razones financieras y la relación beneficio costo; las cuales suelen emplearse en la evaluación de prefactibilidad de proyectos bajo diferentes combinaciones, pero que para la auditoría se busca las que son acordes al proyecto de integración de parques como se puede ver en la Tabla 24.

Para el análisis se consideran las características del estudio de prefactibilidad de la integración de parques Balboa y Familia de los Planes de Renderos, elaborado para el ISTU por parte de una empresa privada y las características propias de los proyectos de polos de desarrollo turísticos, haciendo un cruce para determinar la conveniencia o no de integrar la técnica, herramienta o metodología para realizar la auditoría del estudio.

**Tabla 24 Análisis de técnicas de evaluación económico financiera**

Fuente: Elaboración propia

<b>Metodología/ Técnica/ Herramienta</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Desventaja</b>	<b>Observación</b>
Punto de equilibrio	<p>Proporciona pautas a la gerencia para la toma de decisiones</p> <p>Ayuda a la selección de mejores propuestas de productos a ofrecer</p> <p>Sirve para establecer un mejor análisis del modelo de costo, volumen y utilidad</p> <p>Facilidad en el manejo de gráfico y calculo e interpretación</p> <p>Es una herramienta para determinación de precios.</p> <p>Indica el nivel de ventas requeridas para cubrir todos los costos.</p>	<p>Es flexible en el tiempo, no es apta para situaciones de crisis</p> <p>Supuestamente que los costos y gastos se mantienen así durante periodos prolongados, pero en realidad no es así</p> <p>Dificultad en la práctica para el cálculo y clasificación de costos fijos y variables ya que algunos conceptos son semifijos o semi-variables</p>	<p>Basándose en la institución para la que se formuló la pre factibilidad, tiene como misión promover y estimular la recreación familiar Salvadoreña de bajos ingresos económicos, sin buscar la sustentabilidad de las inversiones; ya que, estas son patrocinadas por el mismo gobierno, no se considera relevante en la evaluación conocer el punto de equilibrio.</p>

Tasa interna de retorno (TIR)	Se utilizan los propios datos del proyecto (poca demandante en información extra al proyecto)	La TIR por sí solo no facilita la toma de decisión porque demanda de un punto de referencia (costo de oportunidad de capital)	Para que el ministerio de hacienda pueda autorizar el endeudamiento público, en los proyectos sociales, pide como ratio la TIR para asegurar y controlar el uso eficiente de las inversiones públicas.
	No se requiere del costo de oportunidad del capital para su calculo	La TIR no es confiable, como	
	Está relacionada con el VAN y respalda el resultado del VAN	criterio único, durante la comparación de proyectos o	
	Dan un punto de referencia de la eficiencia de un proyecto respecto a una	inversiones mutuamente excluyentes	
	tasa de interés	Herramienta de uso limitado	
	Es fácil de comprender y comunicar que el VAN.	porque solamente nos dice si un proyecto es mejor que la	
	Permite comparar la rentabilidad entre proyectos similares.	rentabilidad relativa	
		Para su cálculo no toma en cuenta ingreso y egresos extraordinarios o efectivo no convencional	

(especies, inflación, devaluación, deflación)

Cuando hay más de un escenario de proyecto o de inversión el TIR se vuelve ambiguo.

No es apropiado usar la TIR para proyectos mutuamente excluyentes, si estos tienen distinta escala (monto de inversión), duración (diferente período de vida útil) y distribución de beneficios

Es un indicador objetivo, no depende de la tasa de descuento

Valor actual  
neto VAN

Es útil ya que emplea el valor del dinero en el tiempo

Depende de la tasa de interés que se utilice.

Para que el ministerio de hacienda pueda autorizar el endeudamiento público, en los proyectos sociales,

	Ayuda a tomar la mejor decisión para aceptar o rechazar algún negocio o proyecto.	Los eventos futuros no siempre pueden ser confiables, por lo que la decisión se basaría en una suposición	pide como ratio la TIR para asegurar y controlar el uso eficiente de las inversiones públicas.
	Observa los flujos de efectivo que se han involucrado a lo largo de la vida del negocio o proyecto	La rentabilidad de un negocio también depende de gastos adicionales.	
Índice de	Maximiza la ganancia total de la empresa	Es un método que, ante proyectos con vida desiguales, no conduce a decisiones óptimas.	Para este caso en particular no se están comparando proyectos entre sí,
Deseabilidad	Considera todos los flujos y su distribución en el tiempo		por lo que este índice de deseabilidad no es aplicable.
Tasa de Rentabilidad Mínima Aceptable	Poder dilucidar las aportaciones que cada inversionista debe tener	exige que un inversionista estime el costo de capital para poder calcularlo. Las estimaciones pueden ser sesgadas y por lo tanto ser inexactas.	Por ser una inversión pública de la cual no se espera una tasa de retribución, no es aplicable este análisis

Ponderada  
(TMAR)

En base a la misión de las diferentes instituciones gubernamentales en toda Latinoamérica, dedicadas a la recreación de los estratos más vulnerables de la sociedad con más bajos ingresos, donde el objetivo último no es tener un proyecto auto sostenible sino la satisfacción de este segmento de la población,

Puede ser utilizado para medir la ejecución y la gestión administrativa de un proyecto anualmente

No toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo

No están relacionadas en forma

Por no estar relacionada en forma directa con el análisis de la rentabilidad económica, no es

Razones  
financieras

Mientras no se tome en cuenta una tasa de interés o rendimiento es válido usar las razones financieras para evaluar financieramente a la empresa

directa con el análisis de la rentabilidad económica

aplicable en este análisis

<p>La relación beneficio costo</p>	<p>Muy sencilla de trabajar</p> <p>Muy usada en las bases de datos y en la hoja de calculo</p>	<p>Se tiene que usar una medida común, para también poder cuantificar los beneficios cualitativos.</p> <p>Se deben revisar con acuciosidad los beneficios, porque los beneficios son fáciles de conteo doble</p>	<p>Debido a que este análisis es fácil de aplicar para identificar los beneficios económicos, por lo cual será aplicado en la auditoria a realizar.</p>
------------------------------------	--	--	---

b) En el apartado de la evaluación de impactos ambientales se han considerado las metodologías que en los proyectos se utilizan de manera excluyente, ya que todas tienen el objetivo de evaluar el impacto ambiental desde distintos puntos de vista y no se encontró aplicación de ellas de forma combinada, por lo que se va a seleccionar uno de los métodos estudiados para realizar la auditoría, dentro las metodología se encuentran de matriz de Leopold, matriz de grandes presas, la matriz de importancia, el sistema Battelle-Columbus y el método de los criterios relevantes integrados (CRI); la comparación y análisis realizado considerando los elementos del subsistema ambiental definidos en el paso dos y las necesidades presentadas por el proyecto de integración de parques Balboa y Familia se observa en la Tabla 25.

**Tabla 25 Análisis de técnicas de evaluación de impactos ambientales**

Fuente: Elaboración propia:

<b>Metodología/ Técnica/ Herramienta</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Desventaja</b>	<b>Observación</b>
Matriz de Leopold	<p>Presenta de una manera esquemática las acciones de un proyecto y sus posibles efectos sobre factores ambientales, siendo fácil de comprender.</p> <p>Incluye tanto el orden de magnitud del impacto como la importancia que se asigna al mismo.</p> <p>Se pueden comparar distintas matrices elaboradas para diferentes alternativas en el proyecto en consideración.</p> <p>Es muy útil como método de aplicación inicial para una primera aproximación. A partir de sus resultados se pueden planificar estudios más complejos.</p> <p>Es aplicable a todo tipo de proyectos que impliquen afectación ambiental..</p>	<p>La subjetividad en la definición de los impactos, así como en la asignación de magnitud e importancia, es la desventaja más importante, ya que el investigador hace las asignaciones según su criterio.</p> <p>Considera únicamente interacciones lineales, no complejas entre acciones o factores ambientales o efectos.</p> <p>No se considera la dimensión temporal del impacto, por lo que no diferencia entre efectos a corto, mediano o largo plazo.</p> <p>La lista de acciones y de factores ambientales puede dejar por fuera elementos de proyectos específicos.</p> <p>No permite destacar áreas críticas de interés específicas.</p>	<p>Este método da una primera aproximación, por lo que es necesario emplear otros para tener resultados más complejos, por lo que se desestima su uso en busca de emplear un método más completo</p>

Matriz de Grandes presas	La principal ventaja de esta matriz es que permite una identificación bastante completa de los impactos y una primera calificación que permite definir tópicos para estudios más detallados.	La Comisión Internacional de Grandes Presas desarrollo una matriz en la línea de Leopold, pero modificada para adaptarla al caso concreto de obras hidráulicas	Esta metodología se adaptó a partir de la matriz de Leopold para proyectos hidráulicos que no es nuestro caso de estudio.
Matriz de importancia	Fuerza al considerar los posibles impactos de acciones proyectuales sobre diferentes factores ambientales  Importa la consideración de magnitud e importancia de un impacto ambiental  Permite la comparación de alternativas, desarrollando una matriz para cada opción.	El carácter subjetivo de la valoración hace que sea de muy difícil reproducibilidad por parte de distintos equipos de profesionales, y que no tiene en cuenta los efectos sinérgicos entre factores ni la temporalidad de los efectos	Al igual que la Matriz de Leopold es un método de primera aproximación, por lo que se desestima su uso en busca de emplear un método más completo
Sistema Battelle-Columbus	Permite la evaluación sistemática de los impactos ambientales, mediante la utilización de indicadores homogéneos.	Requiere evaluadores experimentados, que conozcan mucho del proyecto y sus implicaciones y del medio receptor.	No permite visualizar la temporalidad de los impactos ni la relación causa

Puedo obtener evaluaciones globales cuantificables del proyecto	Requiere disponer de funciones de transformación para todos los factores ambientales que se consideren en el estudio.	de efecto, situaciones que nos dificultaría a la hora de generar medidas de mitigación de los impactos,
Puedo comparar alternativas		
Es un método con poca subjetividad	Exige una buena base de información del ambiente afectable.	por lo que se desestima el uso de este método
	No permite visualizar la temporalidad de los impactos.	
	No se muestra en forma clara la relación causa-efecto	
	Requiere de una memoria explicativa para determinar el impacto y las consecuencias del mismo.	

<p>           Criterios            Relevantes            Integrados            (CRI)         </p>	<p>Posee un esquema de trabajo generalizado, y un procedimiento estandarizado y sencillo a seguir.</p>	<p>La probabilidad puede ser una variable que dificulte la evaluación final a libre albedrío del grupo evaluador.</p>	<p>Luego de analizar todos los métodos de evaluación de impactos ambientales</p>
	<p>Puede utilizarse como complemento, contribuyendo a hacer más explícitos los criterios aplicados para la valoración.</p>	<p>Al analizar en forma independiente la probabilidad con el VIA, se vuelve complicado identificar las categorías de</p>	<p>Se seleccionó este método debido a que proporciona un mejor criterio para la</p>
	<p>Es fácil de aplicar y adaptar a distintas situaciones.</p>	<p>las interacciones sobre todo si se consideran muchas actividades y factores ambientales.</p>	<p>identificación y evaluación de los impactos ambientales</p>
	<p>Permite variar los pesos y/o porcentajes analizando la sensibilidad o robustez del procedimiento a los criterios empleados.</p>	<p>ambientales.</p>	<p>que el proyecto generara.</p>
	<p>Se obtienen resultados parciales y globales, permitiendo la comparación de alternativas y la identificación de áreas sensibles.</p>		

c) Para la evaluación para los impactos sociales existen diversidad de formas en que se aborda este elemento en los proyectos, pero en su mayoría son para aplicar en una etapa expos, es decir cuando ya se han implementado, pero como el proyecto objeto de nuestro análisis se encuentra en una fase de desarrollo del estudio, interesa la aplicación de la evaluación en la etapa ex antes, donde se encontraron como herramientas de evaluación la matriz de marco lógico y la evaluación por listado de datos de referencia o evaluación de referencia, su análisis que se muestra en la Tabla 26.

**Tabla 26 Análisis de técnicas de evaluación para los impactos sociales**

Fuente: Elaboración propia:

<b>Metodología/</b>			
<b>Técnica/ Herramienta</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Desventaja</b>	<b>Observación</b>
<b>Matriz de Marco lógico</b>	Proporciona una guía al análisis sistemático y a la lógica entre los elementos que constituyen un proyecto bien diseñado	El énfasis en objetivos que son fáciles de medir o cuantificar puede resultar en proyectos que concentran esfuerzos en productos físicos  Cuando los objetivos y los factores externos se trazan con mucha	Se utilizara esta metodología que permite estructurar los procesos esenciales de un proyecto (conceptualización, diseño, seguimiento de la ejecución y evaluación),

---

Mejora la capacidad de planeación anticipación, puede resultar algún tipo profundizando en los vínculos resaltando los nexos entre los elementos de rigidez, lo que se soluciona con entre cada acción y sus de un proyecto y los factores externos revisión periódica del proyecto resultados

Asegura que las preguntas fundamentales se hagan y que se identifiquen y analicen las debilidades del proyecto

Facilita la comunicación y uniformidad de ideas

Garantiza la continuidad de esfuerzos, aunque exista cierta movilidad de personal

Facilita la comunicación entre gobierno e instituciones y entre instituciones

---

Facilita el análisis sectorial y los estudios comparativos, al tener la mayoría de los proyectos en formatos similares.

<b>Evaluación por listado de datos de referencia o Evaluación de referencia</b>	Posibilita la visión integrada y resumida de los factores de evaluación Es de fácil aplicación y comprensión Exige poco trabajo al evaluador, por su simplicidad	No permite al evaluador tener mucha flexibilidad, el instrumento no puede ajustarse a las características del empleo bajo análisis. Puede verse influenciado por errores de los evaluados. Presenta resultados generales Requiere procedimientos matemáticos y estadísticos para corregir distorsiones e influencia personal de los evaluadores.	También nos auxiliaremos de esta metodología como complemento del estudio, del cual se obtendrán datos importantes a ser utilizados.
---	--	---	--

3.4.4.2. *Indicadores de los factores de evaluación.* Los indicadores a tomar en cuenta para la auditoría del proyecto de integración de parques, por cada uno de los factores elementales que se deben de evaluar en los proyectos de polos de desarrollo turístico de inversión pública como son: el económico financiero, el ambiental y el impacto social se desglosan en las tablas 27, 28 y 29, tomando como base las observaciones realizadas en las tablas 24, 25 y 26 respectivamente a cada factor fundamental, donde se priorizaron las técnicas, métodos o herramientas según las descripciones de las características, ventajas y desventajas encontradas en el barrido bibliográfico del paso tres de la metodología propuesta para la auditoría del proyecto de integración de parques.

a) Posteriormente en la tabla 27, denominada indicadores del factor económico financiero, se muestran la descripción de los indicadores a cumplir para cada una de las técnicas, métodos o herramientas que deben de aplicarse en la auditoría de la evaluación económica financiera, como factor fundamental para los proyectos de polos de desarrollo turísticos con inversión pública, el objetivo es garantizar que dicha evaluación se asegure que al poner en marcha el proyecto de integración de parques Balboa y Familia, este se pueda llevar a cabo, mantenerse en el tiempo y generar valor; para lo que se ha considerado una combinación del análisis de: la tasa interna de retorno (TIR), el valor actual neto (VAN) y el análisis del costo/beneficio, según lo analizado en la tabla 24, donde fueron priorizadas las herramientas, técnicas y métodos del factor económico financiero.

La descripción del indicador a cumplir de la tabla 27 se ha obtenido de revisar cada una de las características de las herramientas, técnicas o métodos y convertirla en el parámetro de comparación ideal, tanto como si se ha determinado en el estudio, como con la calidad con la que se obtuvo.

**Tabla 27 Indicadores del factor económico financiero**

Fuente: Elaboración propia:

<b>Factores económico financiero</b>		
<b>Método, técnica o herramienta</b>	<b>No. De indicador</b>	<b>Indicador a cumplir</b>
TIR	1	En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.
	2	Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones
	3	Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado
	4	La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva

VAN

1 En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.

2 Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones

3 Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado

4 La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva

Costo/Beneficio

1 Se consideraron en el valor actual de los costos de inversión o costos totales todos los costos involucrados tanto como los costos iniciales, mantenimiento y operativo

2 Se verifico el adecuado cálculo del valor actual neto

b) Para el factor ambiental, se determinan los indicadores para el método de criterios relevantes integrados únicamente que como se indicó en Tabla 25 dado que es el aplicado en el estudio de la evaluación de la prefactibilidad de la integración de parques y considerando que los métodos de evaluación en este componente son excluyentes, es decir, se aplican solo un método a la vez sin combinación, pero se reconoce que todos buscan asegurar que las opciones de desarrollo bajo consideración sean aceptables, viables, adecuadas y sustentables desde el punto de vista ambiental.

**Tabla 28 Indicadores del factor ambiental**

Fuente: Elaboración propia:

<b>Factores ambientales</b>		
<b>Método, técnica o herramienta</b>	<b>No. De indicador</b>	<b>Indicador a cumplir</b>
Criterios Relevantes Integrados	1	La identificación de los impactos ambientales para este tipo de proyecto lo han realizado especialistas multidisciplinarios de una forma adecuada, tomando en cuenta los criterios de mayor ocurrencia.
	2	La escala de valor asignado para la duración o tiempo de persistencia del impacto en el sitio del proyecto, debe verificarse que se haya hecho la valoración de forma coherente y realista.

3 La determinación del riesgo, que el impacto se produzca durante la vida del proyecto debe haberla realizado personas con experiencia en el tema.

4 Corroborar la cuantificación de la fuerza, peso o vigor con que el impacto se hace presente, que sea realista y coherente.

5 Se utilizaron metodologías adecuadas para establecer la extensión (superficie, longitud, tamaño etc.) en que ocurre la afectación.

6 La duración o tiempo de persistencia de las consecuencias del impacto ambiental en el sitio del proyecto estimado, está bien justificada.

7 La determinación de la cantidad de tiempo que le tomará al ambiente retornar a una condición similar a la original, se realizó en base a datos reales de impactos similares o con cualquier otro sustento.

---

c) Los indicadores para verificar si el impacto social ha sido evaluado de forma que muestre que la calidad de vida de la población de la zona donde se implementará el proyecto de polo de desarrollo turístico va a mejorar, se deben de considerar que se cumpla con los establecido en la Tabla 29 donde se analiza la matriz del marco lógico y la evaluación por listado de datos de referencia, dado que al revisar el análisis de la tabla 26 se observa que ambas metodologías cubren elementos diferentes del impacto social.

**Tabla 29 Indicadores del factor impacto social**

Fuente: Elaboración propia:

<b>Factores sociales</b>		
<b>Método, técnica o herramienta</b>	<b>No. De indicador</b>	<b>Indicador a cumplir</b>
Matriz de marco lógico	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.
	2	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.
	3	Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto
	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.
	5	Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.
	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño el proyecto en todas sus etapas.

	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.
	2	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.
Evaluación por listado de	3	Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto
datos de referencia o	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.
Evaluación de referencia	5	Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.
	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño del proyecto en todas sus etapas.

**3.4.5. Diseño de la metodología de evaluación.** Para realizar las valoraciones sobre la evaluación de la prefactibilidad del proyecto de integración de parques se tomarán en cuenta los factores económico financieros, ambientales e impactos sociales, para los cuales se definieron en las Tabla 27, 28 y 29 los indicadores que deben ser evaluados de forma objetiva, estableciendo la interrelación que existe entre ellos para definir una valoración general que facilite la interpretación

de los resultados de la tabla de valoraciones. En este paso de la metodología propuesta se establece la escala de puntuación, la calificación idealizada de puntos por componente o factor, el porcentaje o peso asignado a cada uno.

*3.4.5.1. Escala de puntuación.* Para definir la condición de los distintos indicadores de cada uno de los factores elementales para los proyectos de inversión pública con orientación turística, se ha elaborado la escala que se muestra en tabla 30 donde se establece el máximo y mínimo de puntos que el auditor podrá asignar de forma objetiva sobre el cumplimiento o no del indicador específico de cada componente.

**Tabla 30 Escala de valoración de los indicadores**

Fuente: Elaboración propia

Descripción	valor
No se ha considerado el indicador en la evaluación	0
Se cumple parcialmente el indicador en la evaluación	1
Se cumple el indicador en la evaluación de forma aceptable	2

*3.4.5.2. Calificación ideal de puntos.* Con el resultado de la sumatoria de los tres factores o componentes esenciales se puede tabular y conocer si la evaluación realizada a la prefactibilidad del proyecto de integración de parques fue realizada de forma oportuna y objetiva, estableciendo si realmente es viable, si se requieren ajustes o no es viable llevarlo a cabo. Por lo que se hace la propuesta de la ponderación de los componentes como una puntuación ideal que permita calificar objetivamente los indicadores, comprendiendo por calificación ideal, aquella donde se asigne la valoración más alta por indicador, que según la Tabla 30, es de 2 puntos, donde obtenemos el máximo de puntos por factor que se observa en la tabla 31, que se obtiene del producto de la

cantidad de indicadores por la valoración máxima de 2 puntos, de donde logra que el ideal de los proyectos sea de 58 puntos máximos a obtener.

**Tabla 31 Valoración idealizada de los componentes o factores**  
Fuente: Elaboración propia

<b>Factor o Componentes</b>	<b>Cantidad de indicadores</b>	<b>Máximo de puntos</b>
Económico financiero	10	20
Medioambiental	7	14
Impacto social	12	24
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>58</b>

*3.4.5.3. Calificación total de los factores o componentes.* La calificación final del modelo de autoría es sobre el 100% y el porcentaje asignado a cada componente es proporcional al número de indicadores que tiene cada uno en relación al total, al factor económico financiero le corresponde un 34.48%, al factor medioambiental un total de 24.14% y por último con un mayor porcentaje los impactos sociales con un 41.38%, que son de suma importancia en este tipo de proyecto al ser una inversión pública, estos valores se obtienen como se muestra en la columna cálculo de porcentaje de la tabla 32.

Los porcentajes de cada factor se obtiene de considerar el máximo de puntos que puede obtener dicho componente fundamental, que se observa en la tabla 31, en proporción al puntaje ideal que debe de alcanzar un proyecto de inversión pública orientado al desarrollo de un polo turístico, que son los 58 puntos según la calificación de indicadores, de donde se obtuvieron los datos mostrados en la tabla 32.

**Tabla 32 Calificación final por factor**

Fuente: Elaboración propia

<b>Factor o Componente</b>	<b>Cálculo del porcentaje</b>	<b>Porcentaje</b>
Económico financiero	$(20*100)/58$	35 %
Medioambiental	$(14*100)/58$	24 %
Impacto social	$(24*100)/58$	41 %
Total		100 %

*3.4.5.4. Interpretación de los resultados.* Con la auditoria sobre la evaluación realizada en el estudio de prefactibilidad de la integración de los parques de la Familia y Balboa del municipio de Panchimalco, se busca determinar si se ha cumplido con los requisitos en cada una de la técnicas, herramientas y métodos aplicados o si incluso son los correctos para realizar una confiable decisión sobre la viabilidad de la prefactibilidad del estudio.

Para clasificar el resultado de la auditoría del proyecto se define la escala porcentual tomando de base el alcance de la valoración máxima de cada uno de los factores fundamentales que se están evaluando en el proyecto de polo de desarrollo turístico, obteniendo así que para que sea medianamente aceptable debe de alcanzar la puntuación establecida para el factor social que en términos de porcentajes es el 41%, y para ser viable debe de cumplir además de la evaluación del impacto social con la evaluación ambiental, que juntos suman el 65% y por último llegamos al ideal, donde se cumplen los tres factores: evaluación social, evaluación ambiental y evaluación económica financiera.

Con el fin de facilitar la interpretación de los resultados obtenidos en la auditoria del estudio de la evaluación de la prefactibilidad del polo de desarrollo turístico a desarrollarse en el

municipio de Panchimalco, que persigue la integración de los parques, se establece la siguiente escala: viable, medianamente viable y no viable. En la tabla 33 se muestran la clasificación propuestas según el rango del porcentaje que obtenga el proyecto a auditado y su descripción.

**Tabla 33 Clasificación del proyecto según puntuación**

Fuente: Elaboración propia

Clasificación	Descripción	Porcentaje Obtenido
Viable	La evaluación de la prefactibilidad cumple con las características requeridas y se puede ejecutar	$65 \leq PO^{13} < 100$
Medianamente viable	Las características encontradas en la auditoría de la evaluación presentan deficiencias que deben de ser corregidas para poderse ejecutar	$41 \leq PO < 65$
No viable	Las características encontradas durante la auditoría del proyecto no cuentan con las características necesarias para ser ejecutado.	$0 \leq PO < 41$

*3.4.5.5. Matriz de valoración para la auditoría.* En la auditoría de la evaluación de prefactibilidad de la integración de los parques Balboa y Familia, se debe calificar según el nivel que satisfaga el estudio cada una de las características descritas como ideales que se presentan en la matriz de valoración de la tabla 34, donde se integran los indicadores de cada factor fundamental con la valoración que puede obtenerse en los tipos de proyectos de inversión pública enfocados en el desarrollo de polos turísticos.

<sup>13</sup> Porcentaje obtenido en la evaluación

**Tabla 34 Matriz de valoración**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero		Valoración			
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
TIR	1	En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.			
	2	Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones			
	3	Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado			
	4	La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva			

VAN

1 En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.

2 Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones

3 Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado

4 La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva

Costo/Beneficio

1 Se consideraron en el valor actual de los costos de inversión o costos totales todos los costos involucrados tanto como los costos iniciales, mantenimiento y operativo

2 Se verifico el adecuado cálculo del valor actual neto

		<b>Factores ambientales</b>	<b>Valoración</b>		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes Integrados	1	La identificación de los impactos ambientales para este tipo de proyecto lo han realizado especialistas multidisciplinarios de una forma adecuada, tomando en cuenta los criterios de mayor ocurrencia.			
	2	La escala de valor asignado para la duración o tiempo de persistencia del impacto en el sitio del proyecto, debe verificarse que se haya hecho la valoración de forma coherente y realista.			
	3	La determinación del riesgo, que el impacto se produzca durante la vida del proyecto debe haberla realizado personas con experiencia en el tema.			
	4	Corroborar la cuantificación de la fuerza, peso o vigor con que el impacto se hace presente, que sea realista y coherente.			
	5	Se utilizaron metodologías adecuadas para establecer la extensión (superficie, longitud, tamaño etc.) en que ocurre la afectación.			
	6	La duración o tiempo de persistencia de las consecuencias del impacto ambiental en el sitio del proyecto estimado, está bien justificada.			
	7	La determinación de la cantidad de tiempo que le tomará al ambiente retornar a una condición similar a la original, se			

realizó en base a datos reales de impactos similares o con cualquier otro sustento.

		<b>Factores sociales</b>	<b>Valoración</b>		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Matriz de marco lógico	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.			
	2	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.			
	3	Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto			
	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.			
	5	Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.			
	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño el proyecto en todas sus etapas.			

1 Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.

---

2 El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.

3 Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto

4 Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.

5 Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.

6 Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño el proyecto en todas sus etapas.

---

## **CAPÍTULO IV. Aplicación metodológica**

Con la finalidad de aplicar en este estudio la metodología multidimensional idealizada diseñada en el capítulo anterior, se realiza el análisis y diagnóstico de la propuesta de prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y Familia ubicado en el municipio de Panchimalco, buscando conocer con la auditoria si la evaluación realizada en el estudio de la prefactibilidad respeta y satisface las características propias de los proyectos orientados al desarrollo de polos turísticos.

### **4.1. Análisis del proyecto de integración de parques Balboa y Familia**

El análisis de los factores fundamentales se realiza comparando los indicadores a cumplir para cada herramienta, técnica o método que se debe de tomar en cuenta para los proyectos de inversión pública orientados al desarrollo de polos turísticos, con la propuesta de la evaluación de prefactibilidad del proyecto de integración de parques elaborada para el ISTU, valorando el nivel de cumplimiento de cada una de las características de los componentes económico financieros, ambientales y sociales.

En primer lugar, se analizan cada una de las secciones de la matriz de valoración correspondiente al factor económico financiero con las herramientas, métodos y técnicas de evaluación consideradas esenciales en los polos de desarrollo turísticos de inversión pública, en las tablas del número 35 a la 44, se puede observar la puntuación alcanzada en cada indicador por el estudio en este componente, según la auditoría, donde se va describiendo y analizando los elementos encontrados en el estudio de prefactibilidad que pertenece al ISTU.

**Tabla 35 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 1 de la TIR**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
TIR	1	En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.		X	

La valoración asignada a este indicador está basado en lo encontrado en el estudio de factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, en su capítulo 4 “Evaluación Económica Financiera” donde se puede apreciar que la empresa consideró los costos de *la obra civil, honorarios, instalaciones, equipamiento, compensaciones ambientales y licencias de las diferentes áreas del parque integrado y la compra de vehículos* cómo se menciona en el apartado 4.1.2 y en la “*tabla 4.2 Inversión considerada*” se aprecian los valores de alguno de estos costos. Entre los costos identificados como inversión inicial serían costo de la obra civil (dentro de la cual iría el costo de las instalaciones), equipamiento (como la compra de vehículos), licencia para operar, compensaciones ambientales por construcción; además de tener que considerarse los costos de los diferentes trámites y permisos de ejecución de obra antes las instituciones correspondientes, como también el estudio de factibilidad (ya que estos trámites son responsabilidad de la institución ejecutora), así como el costo de estudio de factibilidad deberá ser incluido; sin embargo, dentro de

todo el documento solo se presentan valores de la referida tabla “*tabla 4.2 Inversión considerada*” (*anexo 1*) quedando inconcluso el costo total de la inversión inicial, información que es relevante para determinar la factibilidad de la construcción de dicho proyecto, asignando un punto como valoración al presente indicador sobre la TIR, como se observa en la tabla 35.

**Tabla 36 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 2 de la TIR**  
Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
TIR	2	Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones			X

Referente a los costos operativos el formulador consideró los datos presentados en la “*tabla 4.14 Escenarios considerados en el modelo económico*” (*anexo 2.*). Donde se han propuestos para los seis escenarios de estudio *los costos administrativos*, marketing y ventas, energía y servicios básicos, seguros y varios así como los presentados en la *tabla 4.16 del estudio Recursos Humanos – Puestos y áreas de trabajo en la propuesta de parque recreativo integrado (retribuciones en USD)* ”(*anexo 3.*), donde el formulador después de realizar su análisis ha considerado que para el adecuado funcionamiento del parque es necesario contar con un personal compuesto de 86 trabajadores y cuyos costos están resumidos en la referida tabla, al respecto y luego de revisar

dichos datos se puede apreciar un análisis muy completo de lo que cubre cada aspecto considerado para la correcta operación del proyecto en su fase de funcionamiento, si bien es cierto los costos que pudiesen generar las actividades compensatorias ambientales de seguimiento no están consideradas, pueden ser cubierta en la partida de varios. Concluyendo con esto que los datos son suficientes y completos, los tales pueden ser consultados en forma resumida en “Tabla 4.17 Recursos Humanos – Resumen por área” mostrada en la página 4-27 del documento de prefactibilidad de integración de parques o en el (anexo 4.); por lo tanto, para este indicador se asigna una valoración de 2 puntos en la tabla 36.

**Tabla 37 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 3 de la TIR**

Fuente: Elaboración propia

		Factores económico financiero	Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
TIR	3	Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado		X	

En el caso de los costos de mantenimiento, se han incorporado los supuestos propios por mantenimiento a cada área del proyecto; no se encuentra una descripción desglosada de las actividades principales que abarca dicho mantenimiento, pero si fue considerado su costo y se presenta en la tabla “Tabla 4.14 Escenarios considerados en el modelo económico” (anexo 2).

Donde se presenta los datos por los seis escenarios supuestos, tomando esto en consideración a este indicador se la asigna una valoración de un punto como se ve en la tabla 37.

**Tabla 38 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 4 de la TIR**  
Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
TIR	4	La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva	X		

La tasa de descuento que se utilizó en el análisis se fijó en el 4,2%, considerando las tasas pagadas por el Estado de El Salvador, a entidades multilaterales de crédito, y acuerdos bilaterales; debido a una consulta específica que el formulador del estudio realizó al Ministerio de Hacienda según (anexo 5).

Esto quiere decir que el financiamiento del proyecto la empresa elaboradora del estudio lo ha planificado mediante operaciones multilaterales, pero la información que maneja de la institución encargada del proyecto, no se observa que se hayan iniciado acuerdos multilaterales con ninguna organización, por lo que el financiamiento lo ha solicitado el ISTU a través de los fondos GOES, de mantenerse así, la tasa de descuento tendría que ser utilizada la que en su momento el BCR maneja que para la fecha era de 5.4. la cual no se ha aplicado en la técnica aplicada, por lo que analizándolo en base al momento de la elaboración del estudio de prefactibilidad de la integración de parques se le otorga una valoración de 0 puntos como se muestra en la tabla 38.

**Tabla 39 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 1 de la VAN**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
VAN	1	En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.		X	

La valoración asignada al indicador 1 de la VAN está basado en lo encontrado en el estudio de factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, en su capítulo 4 “Evaluación Económica Financiera” donde se puede apreciar que la empresa consideró los costos de *la obra civil, honorarios, instalaciones, equipamiento, compensaciones ambientales y licencias de las diferentes áreas del parque integrado y la compra de vehículos* cómo se menciona en el apartado 4.1.2 y en la “*tabla 4.2 Inversión considerada*” se aprecian los valores de alguno de estos costos.

De los costos identificados como inversión inicial serían los: costo de la obra civil (dentro de la cual iría el costo de las instalaciones), equipamiento (como la compra de vehículos), licencia para operar, compensaciones ambientales por construcción; además de tener que considerarse los costos de los diferentes trámites y permisos de ejecución de obra antes las instituciones correspondientes, como también el estudio de factibilidad (ya que estos trámites son

responsabilidad de la institución ejecutora), así como el costo de estudio de factibilidad deberá ser incluido; sin embargo, dentro de todo el documento solo se presentan valores de la referida tabla “*tabla 4.2 Inversión considerada*” (*anexo 1*) quedando inconcluso el costo total de la inversión inicial, información que es relevante para determinar la factibilidad de la construcción de dicho proyecto, asignando una valoración de 1 al presente indicador de la tabla 39.

**Tabla 40 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 2 de la VAN**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero		Valoración			
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
VAN	2	Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones			X

Referente a los costos operativos de la tabla 40 el formulador consideró los datos presentados en la “*tabla 4.14 Escenarios considerados en el modelo económico*” (*anexo 2*) del estudio. Donde se han propuestos para los seis escenarios de estudio *los costos administrativos, marketing y ventas, energía y servicios básicos, seguros y varios* así como los presentados en la *tabla 4.16 Recursos Humanos – Puestos y áreas de trabajo en la propuesta de parque recreativo integrado (retribuciones en USD)*” (*anexo 3*)., donde el formulador después de realizar su análisis ha considerado que para el adecuado funcionamiento del parque es necesario contar con un

personal compuesto de 86 trabajadores y cuyos costos están resumidos en la referida tabla, al respecto y luego de revisar dichos datos se puede apreciar un análisis muy completo de lo que cubre cada aspecto considerado para la correcta operación del proyecto en su fase de funcionamiento, si bien es cierto los costos que pudiesen generar las actividades compensatorias ambientales de seguimiento no están consideradas, pueden ser cubierta en la partida de varios. Concluyendo con esto que los datos son suficientes y completos, los tales pueden ser consultados en forma resumida en “*Tabla 4.17 Recursos Humanos – Resumen por área*” mostrada en la página 4-27 del documento o en el (*anexo 3*); por lo tanto, para este indicador se asigna una valoración de 2 puntos en la tabla 40.

**Tabla 41 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 3 de la VAN**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero		Valoración			
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
VAN	3	Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado		X	

En el caso de los costos de mantenimiento, se han incorporado los supuestos propios por mantenimiento a cada área del proyecto; no se encuentra una descripción desglosada de las actividades principales que abarca dicho mantenimiento, pero si fue considerado su costo y se

presenta en la tabla “*Tabla 4.14 Escenarios considerados en el modelo económico*” (anexo 2). Donde se presenta los datos por los seis escenarios supuestos, tomando esto en consideración a este indicador se la asigna una valoración de un (1) punto en la tabla 41.

**Tabla 42 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 4 de la VAN**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero		Valoración			
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
VAN	4	La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva	X		

La tasa de descuento que se utilizó en el análisis, se fijó en el 4,2%, esto se hizo considerando las tasas pagadas por el estado de El Salvador, a entidades multilaterales de crédito, y acuerdos bilaterales; y se obtuvo por medio de una consulta específica por parte del formulador del estudio de integración de los parques, al Ministerio de Hacienda según lo presentado en el estudio y que se puede verificar en el anexo 5.

Esto quiere decir que se supone que el financiamiento del proyecto es mediante operaciones multilaterales, pero hasta el momento la información que se maneja en la institución encargada del proyecto, no se habían iniciado acuerdos multilaterales con ninguna organización, por lo que el financiamiento lo habían solicitado de los fondos GOES, de mantenerse así, la tasa de descuento a utilizar atendería que ser la que en su momento el BCR maneje, y que considerando la fecha de elaboración del estudio era de 5.4%, pero no se formuló con ese dato la obtención de la VAN del estudio por lo que a este indicador se le otorga una valoración de 0 puntos en la tabla 42, por considerarse se realizó un mal cálculo.

**Tabla 43 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 1 del costo/beneficio**

Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Costo/Beneficio	1	Se consideraron en el valor actual de los costos de inversión o costos totales todos los costos involucrados tanto como los costos iniciales, mantenimiento y operativo			X

Como se ha expresado anteriormente se ha verificado el correcto análisis de los diferentes costos involucrados en el proyecto, así como también los ingresos que generara el proyecto para sus seis escenarios supuestos:

**A1=** Se mantiene la política de tarifas de acceso actual (y su cuantía unitaria), arrendamientos y porcentaje de exoneraciones.

**A2=** Se implanta una política de discriminación de tarifas de acceso, por segmentos y usos; se reduce el porcentaje de exoneraciones (al 50%); y se eleva las cuantías monetarias de categorías de cobro (siempre dentro de la función social del equipamiento y los precios de mercado).

**B1=** Se mantiene la política de tarifas de acceso actual (y su cuantía unitaria), arrendamientos y porcentaje de exoneraciones.

**B2=** Se implanta una política de discriminación de tarifas de acceso, por segmentos y usos; se reduce el porcentaje de exoneraciones (al 50%); y se eleva las cuantías monetarias de categorías de cobro (siempre dentro de la función social del equipamiento y los precios de mercado).

C1= Se mantiene la política de tarifas de acceso actual (y su cuantía unitaria), arrendamientos y porcentaje de exoneraciones.

C2= Se implanta una política de discriminación de tarifas de acceso, por segmentos y usos; se reduce el porcentaje de exoneraciones (al 50%); y se eleva las cuantías monetarias de categorías de cobro (siempre dentro de la función social del equipamiento y los precios de mercado).

Dentro de los ingresos se ha considerado los obtenido por la visita al parque, por ingreso de vehículo, por arrendamiento de locales, por alquiler para eventos, alquiler de canchas y centro de interpretación /mariposario y patrocinadores, como se muestra en *Tabla 4.8 Cuadro de Tarifas consideradas, por escenario* (anexo 6). Y más desglosados sus análisis en las tablas “4.9 Participación de cada segmento de mercado/ por escenarios” (anexo 7); “4.10 Supuestos y tarifas de estacionamiento” (anexo 8); “4.11 Supuestos relativos a los servicios y actividades de en parque integrado” (anexo 9). y “4.12 Supuestos relativos a los arrendamientos” (anexo 10)- Por lo anterior este indicador se le otorga una valoración de 2 al verificar se encuentra aceptable y completo el análisis realizado.

**Tabla 44 Matriz de valoración - factor económico financiero indicador 2 del costo/beneficio**  
Fuente: Elaboración propia

		Factores económico financiero		Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir		0	1	2
Costo/ Beneficio	2	Se verifico el adecuado cálculo del valor actual neto		X		

La empresa consultora que elaboró el estudio de prefactibilidad de la integración de los parques no realizo un análisis de costo beneficio, a pesar de tener los elementos necesarios para

realizar la operación o verificación de la herramienta, por lo cual a este indicador se le asigna una valoración de 0 en la tabla 44.

Una vez finalizada la auditoría sobre la evaluación económica financiera, se analizan cada una de las secciones de la matriz de valoración correspondiente al factor ambiental considerado como esencial en los polos de desarrollo turísticos de inversión pública, en las tablas del número 45 a la 51, se puede observar la puntuación alcanzada por el estudio según la auditoría en dicho componente, donde se va describiendo y analizando los elementos encontrados en el estudio de prefactibilidad.

**Tabla 45 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 1 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

		Factores ambientales	Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes	Integrados	1	La identificación de los impactos ambientales para este tipo de proyecto lo han realizado especialistas multidisciplinarios de una forma adecuada, tomando en cuenta los criterios de mayor ocurrencia.	X	

En el capítulo 2 “Estudio y Evaluación de Impacto Ambiental” del documento presentado con el estudio de factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se presenta evidencia de quienes realizaron esta evaluación, ni las competencias con que contaba el equipo, solo esta mencionado en el apartado 2.1.1 *Metodología*, página 2-5 de dicho documento que en uno de los pasos a seguir era la realización de las “Reuniones del equipo de trabajo para consensuar los

impactos identificados” evidenciando el trabajo de un equipo del cual no se describe como se está conformado, por lo tanto no se cuenta con suficiente información para verificar este indicador, a lo cual se da la valoración de 1 en la tabla 45.

**Tabla 46 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 2 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

Factores ambientales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes	Integrados	2	La escala de valor asignado para la duración o tiempo de persistencia del impacto en el sitio del proyecto, debe verificarse que se haya hecho la valoración de forma coherente y realista.		
					X

Se presenta en el estudio la *Tabla 2.3 Indicadores: Puntajes asignados* (anexo 11), que contiene la valoración que se le ha dado a los intervalos de duración del impacto, los cuales han sido definidos después de haber realizado repetidos análisis de sensibilidad hasta obtener la escala de valores mostrada en la referida tabla 2.3, posteriormente el equipo de trabajo responsable de la evaluación ambiental, cuantificó los impactos consolidándolos en un listado general para luego asignar la valoración por duración en base a la escala de valores establecidas y presentados los resultados en la *tabla 2.5 Cuantificación de Impactos Ambientales* (anexo 12), al revisar dichos procedimientos realizados por la empresa desarrolladora de la prefactibilidad, se muestran valoraciones coherentes y realistas en las valoraciones, por lo cual a este indicador se le asigna un puntaje de 2 en la tabla 46.

**Tabla 47 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 3 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

Factores ambientales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes	3	La determinación del riesgo, que el impacto se produzca durante la vida del proyecto debe haberla realizado personas con experiencia en el tema.		X	

En la documentación presentada por la empresa elaboradora de la prefactibilidad no hay evidencia de quienes fueron los encargados de realizar la determinación del riesgo, se sabe que un equipo de trabajo fue el responsable de realizar las investigaciones y los procedimientos, pero no se sabe quiénes eran ni cuáles eran sus competencias, por lo que a este indicador en la tabla 47, se le asignará la valoración de 1.

**Tabla 48 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 4 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

Factores ambientales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes	4	Corroborar la cuantificación de la fuerza, peso o vigor con que el impacto se hace presente, que sea realista y coherente.			X

Haciendo referencia a la misma *Tabla 2.3 Indicadores: Puntajes asignados* (anexo 11), del documento de la integración de parques, la valoración que se le ha dado a los intervalos de fuerza

o intensidad del impacto, han sido definidos en fuerte, medianamente fuerte, media, baja y nula, asignándole valoración de 10, 7, 5, 2 y 0 respectivamente, posteriormente el equipo de trabajo cuantificó los impactos ambientales consolidándolos en un listado general para luego asignar la valoración por intensidad a cada impacto identificado, en base a la escala de valores establecidas y presentados los resultados en la tabla 2.5 *Cuantificación de Impactos Ambientales* (anexo 12), al revisar dichos procedimientos se muestran valoraciones coherentes y realistas por lo cual se valora este indicador con puntaje 2.

**Tabla 49 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 5 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

		<b>Factores ambientales</b>		<b>Valoración</b>		
<b>M/T/H</b>	<b>No.</b>	<b>Indicador a cumplir</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Criterios Relevantes</b>	5	Se utilizaron metodologías adecuadas para establecer la extensión (superficie, longitud, tamaño etc.) en que ocurre la afectación.				X

El equipo de trabajo que realizó la evaluación ambiental en el estudio de prefactibilidad, determino los siguientes criterios para la evaluación de la extensión de ocurrencia de la afectación; general, extensiva, local, puntual y nula. La metodología que aplica en estos casos es la de visita en el lugar e inspección visual para la determinación del dato y obtención de la valoración, lo cual se realizó de esta manera según lo descrito en el documento, para el caso en cuestión ha sido adecuada la metodología para la determinación del área, por lo cual para este indicador se le da la valoración de 2 en la tabla 49.

**Tabla 50 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 6 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

Factores ambientales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes	6	La duración o tiempo de persistencia de las consecuencias del impacto ambiental en el sitio del proyecto estimado, está bien justificada.		X	

En el documento del estudio de prefactibilidad en la tabla “2.5 Cuantificación de Impactos Ambientales” se observa la asignación de valor por duración de o tiempo de persistencia de las consecuencias de los impactos enlistados por el equipo de trabajo; sin embargo, en todo el documento no se encuentra la justificación de porque se han tomado los valores presentes en dicha tabla, o los criterios que utilizaron para tal asignación, por lo tanto a este indicador de la tabla 50, se le asigna la valoración de 1.

**Tabla 51 Matriz de valoración – factor ambiental indicador 7 de los criterios relevantes integrados**

Fuente: Elaboración propia

Factores ambientales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Criterios Relevantes Integrados	7	La determinación de la cantidad de tiempo que le tomará al ambiente retornar a una condición similar a la original, se realizó en base a datos reales de impactos similares o con cualquier otro sustento.		X	

En el documento presentado por la empresa formuladora, en la tabla “2.5 Cuantificación de Impactos Ambientales” se observa la asignación de valor por tiempo que le tomará al ambiente retomar a una condición similar a la original, es decir la determinación de su reversibilidad; sin embargo, en todo el documento no se encuentra la justificación de porque se han tomado los valores presentes en dicha tabla, o si lo han determinado en base a datos reales de impactos similares como base de sustento, por lo tanto para este indicador se asigna la valoración 1.

Por último, se audita el factor relacionado con el impacto social, considerando en el análisis cada una de las secciones de la matriz de valoración correspondiente a dicho factor que ha sido considerado como esencial en los polos de desarrollo turísticos de inversión pública, en las tablas comprendidas del número 52 al 63, se puede observar la puntuación alcanzada por el estudio según la auditoría en dicho componente.

**Tabla 52 Matriz de valoración – factor social indicador 1 de la matriz del marco lógico**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Matriz de marco lógico	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes			
		con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”,

no se contempló la elaboración de un estudio de impacto Social, por lo cual el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 en la tabla 52.

**Tabla 53 Matriz de valoración – factor social indicador 2 de la matriz del marco lógico**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
de					
Matriz	marco lógico	2	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.		
			X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto Social, por lo cual el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 en la tabla 53.

**Tabla 54 Matriz de valoración – factor social indicador 3 de la matriz del marco lógico**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
de					
Matriz	marco lógico	3	Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto		
			X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos” perteneciente al ISTU, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social por parte de la empresa formuladora de la prefactibilidad, no pudiendo identificarse los actores sociales que pueden influir en la comunidad ya sea de forma positiva o negativa al momento de querer implementar el proyecto, debido a lo cual en el indicador correspondiente a la tabla 54, se tiene que asignar una valoración de 0 puntos.

**Tabla 55 Matriz de valoración – factor social indicador 4 de la matriz del marco lógico**

Fuente: Elaboración propia

		Factores sociales	Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Matriz de marco lógico	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, que fue elaborado para el ISTU, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social por lo que no se puede determinar cuáles son las instituciones, reglas o conductas que pueden influir de forma positiva o negativa en la toma de decisión sobre la ejecución del proyecto, no pudiendo de esta manera tomar medidas correctivas en el estudio, por lo que en la tabla 55 se le asignó al indicador una valoración de 0 puntos.

**Tabla 56 Matriz de valoración – factor social indicador 5 de la matriz del marco lógico**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Matriz de marco lógico	5	Revisar si el análisis social ha sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto Social, por lo cual el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 en la tabla 56.

**Tabla 57 Matriz de valoración – factor social indicador 6 de la matriz del marco lógico**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Matriz de marco lógico	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño del proyecto en todas sus etapas.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto Social, por lo cual el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 en la tabla 57. Lo que permite apreciar que no se ha considerado ningún riesgo social y mucho menos hacer una propuesta para contrarrestar este tipo de vulnerabilidad en la zona de influencia al implementar el proyecto de integración.

**Tabla 58 Matriz de valoración – factor social indicador 1 de la lista de datos de referencia**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Listado de datos de referencia	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social, por lo cual en el indicador 1 del listado de datos de referencia que se encuentra en la tabla 58, no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 puntos. Esto indica que no se ha utilizado ningún indicador estilístico que permita determinar si el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona al implementar el proyecto sea mejorado.

**Tabla 59 Matriz de valoración – factor social indicador 2 de la lista de datos de referencia**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
de	de	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta			
Listado	2	todas las etapas y áreas sociales en estudio.	X		
de	datos				

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social como se ha expuesto anteriormente, por lo que indicador 2 de la lista de datos de referencia no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle una calificación de 0 puntos.

**Tabla 60 Matriz de valoración – factor social indicador 3 de la lista de datos de referencia**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
de	de	Verificar que la identificación de los actores sociales de			
Listado	3	la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o	X		
de	referencia	interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto			

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”,

no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social, por lo cual el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 a la tabla 60.

**Tabla 61 Matriz de valoración – factor social indicador 4 de la lista de datos de referencia**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Listado de datos de referencia	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social, por esta razón el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 puntos en la tabla 61.

**Tabla 62 Matriz de valoración – factor social indicador 5 de la lista de datos de referencia**

Fuente: Elaboración propia

Factores sociales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Listado de datos de referencia	5	Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social, por este motivo el presente indicador no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 en la tabla 62.

**Tabla 63 Matriz de valoración – factor social indicador 6 de la lista de datos de referencia**

Fuente: Elaboración propia

		Factores sociales	Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
Listado de datos de referencia	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño el proyecto en todas sus etapas.	X		

En el documento de Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 “Reacondicionamiento de los Parques Recreativos: Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en los Planes de Renderos”, no se contempló la elaboración de un estudio de impacto social, por lo tanto, el indicador 6 del listado de datos de referencia no fue considerado para su evaluación teniendo que asignarle 0 en la tabla 63.

#### 4.2. Diagnóstico del proyecto de integración de parques Balboa y Familia

Para conocer si el estudio de prefactibilidad de la integración de parques satisface las condiciones que deben de cumplir los proyectos orientados al desarrollo de polos turísticos, para tomar la decisión sobre su viabilidad, se integran los indicadores de cada uno de los factores

elementales analizados en la sección anterior en la tabla 64, obteniendo así la calificación total de la evaluación de la prefactibilidad del proyecto.

**Tabla 64 Matriz de Valoración del proyecto integración de los parques**  
Fuente: Elaboración propia

Factores económico financiero			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2
TIR	1	En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.		X	
TIR	2	Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones			X
TIR	3	Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que		X	

		tendrá que realizar la institución en un periodo determinado	
TIR	4	La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva	X
VAN	1	En el cálculo de la inversión inicial se tomaron en cuenta todos los aspectos requeridos que generan costo, para iniciar la realización del proyecto como costo de infraestructura, costo de estudios iniciales, costo de mobiliario, costo de trámites requeridos para ejecución del proyecto etc.	X
VAN	2	Se calcularon los costos operativos los cuales son los que generara el proyecto cuando ya esté en funcionamiento como el cálculo del salario de empleados, pago de suministros de energía, luz, teléfono, internet, cable y todo lo relacionado para que las actividades se logren desarrollar en óptimas condiciones	X
VAN	3	Costo de mantenimiento, en el estudio se realizó una evaluación exhaustiva de todos los elementos que requerirán mantenimiento y el tiempo en el que se realizara para la determinación correcta de los gastos que tendrá que realizar la institución en un periodo determinado	X

VAN	4	La tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva	X		
	1	Se consideraron en el valor actual de los costos de inversión o costos totales todos los costos involucrados tanto como los costos iniciales, mantenimiento y operativo			X
	2	Se verifico el adecuado cálculo del valor actual neto	X		

Factores ambientales			Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2

Criterios Relevantes	Integrados	1	La identificación de los impactos ambientales para este tipo de proyecto lo han realizado especialistas multidisciplinarios de una forma adecuada, tomando en cuenta los criterios de mayor ocurrencia.		X	
		2	La escala de valor asignado para la duración o tiempo de persistencia del impacto en el sitio del proyecto, debe verificarse que se haya hecho la valoración de forma coherente y realista.			X
		3	La determinación del riesgo, que el impacto se produzca durante la vida del proyecto debe haberla realizado personas con experiencia en el tema.		X	

Criterios Relevantes	4	Corroborar la cuantificación de la fuerza, peso o vigor con que el impacto se hace presente, que sea realista y coherente.	X
		Integrados	
Criterios Relevantes	5	Se utilizaron metodologías adecuadas para establecer la extensión (superficie, longitud, tamaño etc.) en que ocurre la afectación.	X
		Relevantes	
Criterios Relevantes	6	La duración o tiempo de persistencia de las consecuencias del impacto ambiental en el sitio del proyecto estimado, está bien justificada.	X
		Relevantes	
Criterios Integrados	7	La determinación de la cantidad de tiempo que le tomará al ambiente retornar a una condición similar a la original, se realizó en base a datos reales de impactos similares o con cualquier otro sustento.	X
		Integrados	

		Factores sociales	Valoración		
M/T/H	No.	Indicador a cumplir	0	1	2

Matriz de marco lógico	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.	X

Matriz de marco lógico	2	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.	X
Matriz de marco lógico	3	Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto	X
Matriz de marco lógico	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.	X
Matriz de marco lógico	5	Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.	X
Matriz de marco lógico	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño el proyecto en todas sus etapas.	X
Listado de datos de referencia	1	Los datos estadísticos sociales a utilizar son pertinentes con los objetivos y propósitos propuestos en este proyecto.	X
Listado de datos de	2	El plan de monitoreo de alcance de metas, toma en cuenta todas las etapas y áreas sociales en estudio.	X

Listado de datos de referencia	3	Verificar que la identificación de los actores sociales de la comunidad haya sido adecuada sin ningún sesgo o interés ajeno al que se busca alcanzar con este proyecto	X		
Listado de datos de referencia	4	Verificar que se haya realizado una investigación exhaustiva de las instituciones, reglas y conductas que tienen acción directa en la comunidad a intervenir.	X		
Listado de datos de referencia	5	Revisar si el análisis social a sido lo suficientemente inclusivo, tomando en cuenta la diversidad social existente en la zona.	X		
Listado de datos de referencia	6	Revisar que se hayan considerado los riesgos sociales, además de hacer una adecuada valoración de la vulnerabilidad, y que estos hayan sido considerados en las propuestas de diseño del proyecto en todas sus etapas.	X		
<b>Total de puntos obtenidos</b>			<b>0</b>	<b>8</b>	<b>12</b>

Para obtener la calificación total obtenida en la evaluación de la prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y familia fue necesario contar la frecuencia obtenida en cada una de las valoraciones y multiplicarla por el peso asignado en la tabla 30 según la valoración de los indicadores, que fue presentada en el capítulo 3 de la presente investigación.

Obteniendo la evaluación de la prefactibilidad del proyecto de integración de los parques Balboa y Familia del municipio de Panchimalco, un total de 20 puntos, lo que de acuerdo a la Tabla 33 Clasificación del proyecto según puntuación donde se establece la escala de los puntos necesarios para determinar si un proyecto de desarrollo de polos turísticos es viable o no, el estudio

de prefactibilidad presentado no es viable, dado que al menos debería de haber alcanzado 65 puntos y por lo tanto no debe de ser puesto en marcha por la institución responsable de llevarlo a cabo, dado que al comparar las características planteadas en los indicadores de la metodología con el estudio de prefactibilidad no se satisfacen en cantidad y calidad.

Ahora bien, para poder establecer el diagnóstico de las fallas presentadas en el estudio de la prefactibilidad de los parques en cada factor fundamental evaluado para los polos de desarrollo turísticos, se resumen las valoraciones obtenidas en la matriz por cada factor en la tabla 65, donde además se confirma la puntuación total obtenida del estudio.

En la tabla 65 se ve que el factor en el que se obtiene mayor puntaje es el económico financiero, lo que confirma que en El Salvador este es un elemento que se toma de base para decidir sobre la viabilidad del proyecto, pero pese a esto el estudio presenta deficiencias en este componente, ya que no alcanza la puntuación máxima 20 puntos que se estableció en la tabla 31 denominada valoración idealizada de los componentes o factores del capítulo anterior, al no considerar principalmente la tasa de interés mensual utilizada es la actualizada por el Banco Central de Reserva en sus cálculos de indicadores.

Mientras que el factor de impacto medioambiental si se toma en cuenta en el estudio de la prefactibilidad, dado que es un requisito legal en el país, mediante la aplicación del método de los criterios relevantes el cual fue ejecutado de forma bastante aceptable, ya que se obtuvieron 10 puntos de los 14 esperados que se observa al comparar las tablas 65 y 31, quedando pendiente aclarar sobre si el equipo que realizó el estudio cumple con las características planteadas por el método.

Por último, tenemos el factor fundamental del impacto social que al ser un proyecto que involucra el tema de los polos de desarrollo debe de ser evaluado dentro de la prefactibilidad, pero al aplicar la matriz de valoración al proyecto de integración de parques, se observa que se obtuvo una puntuación de 0 en este componente, lo que nos indica que este factor no ha sido considerado en la formulación de la prefactibilidad por parte de la empresa responsable del diseño del proyecto de la integración de parques, lo que es alarmante y limitante para la mejora de la calidad de vida de la población que vive en la zona de influencia del proyecto de integración de parques.

**Tabla 35 Puntuación por factor fundamental de los polos de desarrollo turísticos obtenidos por el proyecto de integración de parques**

Fuente: Elaboración propia

Factor	Frecuencia			Cálculo de puntaje	Puntaje Obtenido por factor
	x valoración				
	0	1	2		
Económico financiero	3	4	3	$=3*0+4*1+3*2$	10
Ambiental	0	4	3	$=0*0+4*1+3*2$	10
Social	12	0	0	$=12*0+0*1+0*2$	0

Con sólo 20 puntos obtenidos por el proyecto de integración de parque Balboa y Familia, de un total de 58 posibles, que solo se ha alcanzado el 34.34%, no llegando a alcanzar el porcentaje mínimo de aprobación establecido a partir de tabla 33 del diseño de la metodología, desarrollada en el capítulo 3, que es del 65%, ya que por lo menos debe de satisfacer dos de los factores fundamentales, y por el momento no satisface ninguno, por lo que cae en la categoría de ser un proyecto no viable.

Para poder convertir este proyecto en viable es necesario que se mejoren algunos aspectos, como en el caso de los económicos-financieros, la tasa de inflación establecida por el BCR debe de ser considerada en los cálculos de la TIR y la VAN, además deben de incluirse los costos de actividades compensatorias ambientales de seguimiento y el del estudio de factibilidad, también se deben de incluir en el estudio los costos por trámites de permisos y estudios previos generados por la construcción ante las entidades correspondientes, asimismo se debe de incluir el análisis costo/beneficio que no ha sido tomado en cuenta en el estudio desarrollado; en el caso del factor ambiental debe de tomarse en cuenta la asignación de valor por tiempo que le tomará al ambiente retomar a una condición similar a la original principalmente y en relación al impacto social debe de desarrollarse todo los análisis relacionados con esta evaluación ya que pese a ser una inversión pública que involucra un polo de desarrollo no ha sido considerada en el estudio.

## CONCLUSIONES

La aplicación de un método estructurado y multidimensional para la evaluación de la prefactibilidad de un proyecto de polo de desarrollo turístico resulta de gran importancia ya que permite determinar con mayor confiabilidad a través de diversos criterios y valores la viabilidad de la sostenibilidad del proyecto de una forma mucho más amplia.

En la actualidad al no aplicar un método estructurado en la evaluación de la prefactibilidad de proyectos orientados a polos turísticos se genera duplicidad de esfuerzos, dejando de lado en muchas ocasiones aspectos importantes que garantizan el éxito en la implementación y generando que no se evalúen de forma correcta, redundando en ineficiencia de la inversión pública.

La metodología multidimensional diseñada contempla los aspectos de la planeación por ideales y los sistemas intencionales permitiendo la evaluación de la viabilidad de estudios de prefactibilidad dentro del ámbito de proyectos turísticos con inversión pública, disminuyendo los riesgos en la toma de decisiones y orientados a las mejoras en los factores determinados como fundamentales en este tipo de proyecto, como los son la evaluación económica financiera, la evaluación de impactos ambientales y la evaluación de impactos sociales.

Todos los proyectos de desarrollo turísticos de inversión pública son importantes porque permiten dinamizar la economía de la zona de influencia del proyecto, mejorando la calidad de vida de las personas al impulsar un ingreso económico; si los proyectos al ser implementados no han sido evaluados de forma adecuada los beneficios esperados no llegan a sus destinatarios e incluso si no se toman las medidas pertinentes se puede incrementar la condición de vulnerabilidad de las personas dentro del área de incidencia del proyecto.

La evaluación multidimensional de los proyectos de prefactibilidad con orientación turística resultan de especial importancia debido a que en la actualidad el criterio que prima para determinar la viabilidad de los proyectos es el factor económico, dejando de lado los aspectos ambientales y sociales, que en muchas ocasiones determinan el éxito o fracaso de una implementación de un proyecto gubernamental.

La prefactibilidad del proyecto de integración de parques Balboa y Familia porque al realizar la evaluación no cumple con las características mínimas requeridas en cada uno de los factores elementales que debe satisfacer toda evaluación de prefactibilidad de polos de desarrollo turísticos de inversión pública.

La aplicación de este tipo de metodología multidimensional idealizada se convierte en una herramienta de mejora, ya que con ella se puede determinar los criterios faltantes o las herramientas mal aplicadas de los factores elemental (económico financiero, ambiental y social, entre otros) de los proyectos de polos turísticos de inversión pública, que permitan superar las deficiencias encontradas en la propuesta inicial.

## RECOMENDACIONES

Dentro de la evaluación de los proyectos de polos de desarrollo turísticos resulta de especial importancia la evaluación de los factores ambientales y sociales, por lo que, siempre deberían de formar parte integral del marco de evaluación de toda prefactibilidad de proyectos con enfoque turístico antes de su implementación.

La incorporación de proyectos de desarrollo turístico permite la dinamización de la economía local de manera sostenible a través del tiempo de zona de influencia del proyecto, y debido además a que El Salvador es un país con potencial turístico se recomienda orientar la inversión pública a este sector económico.

Todas las evaluaciones de los proyectos de prefactibilidad desarrollados en el área del turismo deberían de incorporar un método estructurado multidimensional idealizado como una herramienta de decisión, que permita determinar la viabilidad de este tipo de proyectos, a través de la evaluación de criterios bien definidos, que contribuyan no solo al diagnóstico sino también determinar el grado de implementabilidad que tienen un proyecto de polo de desarrollo turístico.

El proyecto de integración de parque se puede convertir en viable al tomar en cuenta el aspecto social que no ha sido considerado en el estudio actual y que es de suma importancia para alcanzar el objetivo que se persigue con la inversión estatal que es la de mejorar las condiciones de vida de la población, mejorando además en el factor económico-financiero el cálculo de los costos de la inversión inicial al considerar aspectos como costos por permisos para inicio de la construcción de la obra civil, costos generados por compensación ambiental que mitiguen el impacto al ambiente, entre otros, que al no ser considerados se obtiene un cálculo deficientes del costo real del proyecto y por ende el tiempo real que tomara que el proyecto se vuelva viable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Abril Hoyos, José Jorge. 2003.** *Método para Determinar El Punto de Equilibrio para la Empresa Constructora.* Hermosillo, Sonora: s.n., 2003.

**Aguilar, A., Beltrán S., J. A., y Rodríguez M., A. L. 2006.** Propuesta de Estrategias Competitivas para Fomentar el Desarrollo de la Cultura Turística en las Pequeñas Empresas Asociadas a CASATUR, Tesis. *Cultura Turística.* 2006. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/9156/>.

**Alberti, Karen. 2019.** Diccionario PM. 2019. [https://www.soypm.website/diccionario-project-management/#google\\_vignette](https://www.soypm.website/diccionario-project-management/#google_vignette).

**Andrade, Manuel. 1987.** *A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste.* s.l. : Atlas, 1987.

**Arévalo, Karen. 2014.** Este domingo se celebrará el Día dedicado a los municipios que conforman La Ruta de La Flores. *El periodista.com.* 5 de Octubre de 2014.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 2007.** De la Competencia Municipal. *Código Municipal.* [En línea] 2007. [https://tramites.gob.sv/media/Codigo\\_municipal.pdf](https://tramites.gob.sv/media/Codigo_municipal.pdf).

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 2005.** Competencia en Materia de Turismo. *Ley de Turismo.* [En línea] 2005. <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/details/429>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 1983.** Constitución - República de El Salvador. Orden Económico. de diciembre de 1983. [https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117\\_072857074\\_archivo\\_documento\\_legislativo.pdf](https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072857074_archivo_documento_legislativo.pdf).

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 2005.** De las Obligaciones de las Personas Inscritas en el Registro. *Ley de Turismo*. [En línea] 2005. <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/details/429>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 1998.** Disposiciones Generales. *Ley de Medio Ambiente*. [En línea] 1998. <https://tramites.gob.sv/media/Ley%20de%20medio%20ambiente.pdf>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 1996.** Finalidades. *Ley de la Corporación Salvadoreña de Turismo*. 1996. <https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/BA999C96-F67C-4A96-9209-65C0E140B12B.pdf>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 2005.** Objeto. *Reglamento de la Ley General de Turismo*. 2005. <https://tramites.gob.sv/media/Reglamento%20General%20Ley%20Turismo.pdf>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 1961.** Objeto y Funciones. *Ley del ISTU*. [En línea] 1961. <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/details/426>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 2005.** Registro Nacional de Turismo. *Ley de Turismo*. [En línea] 2005. <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/details/429>.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA. 1961.** Responsabilidad Solidaria de los Directores. *Ley del ISTU*. [En línea] 1961. <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/details/426>.

**Barrera, Susana. 2018.** La Ruta de Las Flores sin flores. *El Diario de Hoy*. 16 de enero de 2018.

**Beni. 2002.** *Análisis Estructural do Turismo*. São Paulo: SENAC, 2002.

**Blacutt, Mario. 2013.** *El desarrollo local complementario*. 2013.

**Boullon, R. C. 2006.** *Planificación del Espacio Turístico*. México : Trillas, 2006.

**Brealey y Myers. 1993.** *Fundamentos de Financiación Empresarial*. Madrid : Mc Graw-Hill, 1993.

**Campos, Navarrete, Osegueda, Blanco, Campos. 2015.** *Monografía Cultural y Socioeconómica del Cantón Planes de Renderos*. San Salvador : Universidad Tecnológica de El Salvador, 2015.

**Candray, Guillermo. 2018.** *Anteproyecto de Remodelación Arquitectónica del Parque de la Familia, Cantón Los Planes de Renderos, San Salvador*. El Salvador : Universidad de El Salvador, 2018.

**Castillo et al, Pavon, Octavio y Villar Calvo, Alberto. 2014.** El estado y la política de los polos turísticos de desarrollo: el caso de Cancún, México. *Revista de Urbanismo No 31*. [En línea] julio - diciembre de 2014. <http://revistaurbanismo.uchile.cl>.

**Castillo, Pavón O. 2014.** La Ciudad y las Políticas de Desarrollo: El Caso de Cancún (1970 – 2010). *Universidad Autónoma de Estado de México*. 2014.

<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/65028/TESISDEFINITIVAOCT.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

**CEPAL. 2003.** publication: Bases conceptuales para el ciclo de cursos sobre gerencia de proyectos y programas. *www.cepal.org*. 2003. [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5587/S2003704\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5587/S2003704_es.pdf).

**CIVITAS. 2019.** *Estudio de Factibilidad del proyecto 5360 2reacondicionamiento de Los Parques Recreativos Balboa, Puerta del Diablo y de La Familia, en Los Planes de Renderos*. San Salvador : s.n., 2019.

**CONAPYME. 2013.** Política Nacional, Un Pueblo Un Producto. *Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa*. 2013. [https://www.conamype.gob.sv/wp-content/uploads/2013/04/PN1P1P\\_final21016.pdf](https://www.conamype.gob.sv/wp-content/uploads/2013/04/PN1P1P_final21016.pdf).

**Coraggio, José Luis. 2002.** *HACIA UNA REVISIÓN DE LA TEORÍA DE LOS POLOS DE*. 2002.

**Córdoba, Marcial. 2011.** *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá Colombia : Digiprint Editores E.U., 2011.

**Cotán, Santiago y Arroyo, Pinto. 2007.** *Valoración de impactos Ambientales*. Sevilla : INERCO, 2007.

**De Mattos. 1998.** Globalización y metamorfosis urbana en latinoamérica. 1998. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57521.pdf>

**Díaz, A. 2020.** statista. *Contribución directa del sector turístico al PIB mundial 2013-2019*. 17 de septiembre de 2020. <https://es.statista.com/estadisticas/640133/aportacion-directa-del-sector-turistico-al-pib-mundial/>.

**DIRECTUR. 2009.** Transparencia. *Plan estratégico Regional de Turismo de Cusco*. 2009. [https://transparencia.regioncusco.gob.pe/attach/docs\\_normativo/planes/per/PER-DIRCETUR.pdf](https://transparencia.regioncusco.gob.pe/attach/docs_normativo/planes/per/PER-DIRCETUR.pdf).

**Elizondo, Jorge. 1980.** *Algunos enfoques de la planeación*. México : UNAM, 1980.

**EMSETUR. 2010.** Datos estadísticos de turismo. *Programa de Desarrollo Turístico de Sergipe* .2010.<https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/56/IADB-BR-L1256.pdf>.

**Espinoza, A. E. 1998.** El Colegio de la Frontera Norte. *El turismo en la transformación urbana, de playas el Rosarito, B. C.* 1998. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/files/Tesis%20parte%2013.pdf>.

**Figuroa, Manuel. 1990.** *Teoría Económica del turismo*, Recuperado de: <https://www.carreracentenariometro.es/cartstonalem1975/pxhdznbir-teoria-economica-del-turismo-273890>. Madrid: Alianza, 1990.

**FONATUR. 2015.** Agendas de competitividad. Documento. *Descargas*. 2015. <http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/PDF-Cancun.pdf>.

**FONATUR. 1974.** *Agendas de competitividad*. Documento. 1974.

**Girón Milián, Edgar Humberto. 2012.** *La tasa de interna de retorno y el valor actual neto como herramientas de evaluación financiera en proyectos para plantaciones de madera Teca.* Guatemala, Guatamela : s.n., 2012.

**Gómez, Germán. 2005.** Repositorio Universidad Nacional De Colombia, tesis. *Implementación de un Modelo de Auditoria de Proyectos Para Ecopetrol S.A.* Febrero de 2005. [https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55347/Auditoriadeproyectos\\_GermanGomez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55347/Auditoriadeproyectos_GermanGomez.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

**González, A, Correa, A y Acosta, M. 2002.** *Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las Pymes.* San Cristóbal de La Laguna, España : s.n., 2002.

**Gutierrez Salazar, José. 2017.** *Propuesta de un sistema de evaluación de rentabilidad para proyectos empresariales de conectividad para cabletica.* San José, Costa Rica : s.n., 2017.

**Herbert Coleridge. 1811.** *Oxford English Dictionary.* Reino Unido : Oxford University Press, 1811.

**Hernández, Edgar. 1982.** Tesis Lineamientos para la formulación y evaluacion de proyectos turisticos. *Unam Dirección General de Bibliotecas.* 1982. <https://repositorio.unam.mx/contenidos?q=REPOSITORIOS>.

**INEI. 2017.** Ministerio de Desarrollo e Inclusión social. *Reporte nacional de indicadores sociales del departamento de Cusco.* 2017. <https://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Upload/regional/Cusco.pdf>.

**Inmobiliaria.com. 2012.** inmobiliaria.com el portal inmobiliario profesional. 2012.  
<https://elsalvador.inmobiliaria.com/terreno-urbano-en-san-salvador-capital-3498m2-F2080726>.

**ISO. 2018.** Online Browsing Platform. *ISO 19011:2018(es) Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión*. 2018. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:19011:ed-3:v1:es>.

**ISTU. 1985.** *Folleto. Historia del Turismo*. s.l., San Salvador, El Salvador : Departamento de Información Interna, 1985.

**ISTU. 2021.** Historia. *Marco Institucional*. 2021. <http://www.istu.gob.sv/marco-institucional/>.

**ISTU. 2021.** Misión y Visión. *Marco Institucional*. 2021. <http://www.istu.gob.sv/marco-institucional/>.

**Jesús, Santos, C. A. 2017.** El Turismo como Factor de Desarrollo: el Caso de Sergipe - Brasil, Tesis Doctoral. *Universitat de Barcelona*. 2017.  
[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/462801/CAdJS\\_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/462801/CAdJS_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

**Jover, M., Francisco, J. 2011.** Turismo en El Salvador: El Reto de la Consolidación de un destino Emergente. *Cuadernos de turismo*. 2011.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3769822>.

**Leiper, N. 1983.** an Etymology of “Tourism” A. *Annuls of Tourism Research. The International Tourism History* . 10 de 1983, págs. 277-281 Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-0160738383900336/first-page-pdf>.

**Luna, Rafael y Chaves, Damaris. 2001.** PROARCA/CAPAS . *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos turísticos.* 2001. [https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia\\_Factibilidad\\_Proyectos\\_Ecoturisticos\\_CAPAS.pdf](https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf).

**Marín Flores, Diana Matilde. 2015.** *Estado del arte de las metodologías para la evaluación social en proyectos de inversión.* Bucaramanga : s.n., 2015.

**MARN-MITUR. 2019.** Programa de Desarrollo Turístico. *BID.* 2019. <https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/66/IADB-ES-L1066.pdf>.

**Martín, María. 2019.** MÉTODOS DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES. *MÉTODOS DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.* 21 de Mayo de 2019. <http://eimaformacion.com/metodos-de-valoracion-de-impactos-ambientales/>.

**Micheloud, Daniel. 2015.** Metodología para el cálculo de las Matrices Ambientales. *ambiente.chubut.* [En línea] 2015. <http://www.ambiente.chubut.gov.ar/wp-content/uploads/2015/01/Metodolog%C3%ADa-para-el-Calculo-de-las-Matrices-Ambientales.pdf>.

**MITUR - CORSATUR. 2021.** Misión y Visión. *CORSATUR.* 2021. [http://www.mitur.gov.sv/travel/mision\\_vision/](http://www.mitur.gov.sv/travel/mision_vision/).

**MITUR. 2021.** Centros de Amigos del Turista. *Travel.* 2021.  
<http://www.mitur.gob.sv/travel/cat/>.

**MITUR. 2021.** Filosofía. *Institución.* 2021. <http://www.mitur.gob.sv/filosofi-a/>.

**MITUR. 2018.** Guía de Formulación de Proyectos de Desarrollo Local con Enfoque Turístico. *transparencia instituciones mitur.* 3 de septiembre de 2018.  
[https://www.transparencia.gob.sv > download](https://www.transparencia.gob.sv/download).

**MITUR. 2016.** Guía de Planificación Turística: Un instrumento para el desarrollo Local en El Salvador. *Portal de Transparencia.* noviembre de 2016.  
[https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/000/194/092/original/Gu%C3%ADa\\_de\\_Planificaci%C3%B3n\\_Tur%C3%ADstica\\_\\_Un\\_Instrumento\\_para\\_el\\_Desarrollo\\_Local\\_en\\_El\\_Salvador.pdf?1500380356](https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/000/194/092/original/Gu%C3%ADa_de_Planificaci%C3%B3n_Tur%C3%ADstica__Un_Instrumento_para_el_Desarrollo_Local_en_El_Salvador.pdf?1500380356).

**MITUR. 2021.** Historia. *Institución.* 2021. <http://www.mitur.gob.sv/historia/>.

**MITUR. 2021.** Mapa turístico. *turismo.* 2021. [https://lh6.googleusercontent.com/-\\_Jm-20LcUKY/VOSuSggzbnI/AAAAAAAAAHq0/8SeE4LZAkpI/s2048/mapa-turistico-de-el-salvador.jpg](https://lh6.googleusercontent.com/-_Jm-20LcUKY/VOSuSggzbnI/AAAAAAAAAHq0/8SeE4LZAkpI/s2048/mapa-turistico-de-el-salvador.jpg).

**MITUR. 2021.** Ministerio de Turismo. *Historia.* 2021. <http://www.mitur.gob.sv/historia/>.

**MITUR. 2020.** Plan Nacional de Turismo 2030. *Biblioteca.* 2020.  
[http://www.mitur.gob.sv/wp-content/uploads/2020/10/Plan-Nacional-de-Turismo-2030-El-Salvador-\\_Ministerio-de-Turismo.pdf](http://www.mitur.gob.sv/wp-content/uploads/2020/10/Plan-Nacional-de-Turismo-2030-El-Salvador-_Ministerio-de-Turismo.pdf).

**MITUR. 2017.** Política de orientación por tipología de producto - mercado. *Política Nacional de Turismo*. 2017. <http://www.mitur.gob.sv/wp-content/uploads/2017/10/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Turismo.pdf>.

**MITUR. 2021.** Rutas Turísticas. 2021. <http://www.mitur.gob.sv/category/rutas-turisticas/>.

**MITUR-POLITUR. 2020.** Fortalecimiento a la Policía de Turismo. *BID*. 2020. <http://www.mitur.gob.sv/franja-costero-marina/otros-proyectos/fortalecimiento-a-la-policia-de-turismo-politur/>.

**MOP-MITUR, . 2019.** Convenio. *Portal de Transparencia*. 2019. [www.mitur.gob.sv > MemoriadeLaboresTurismo2019-2020](http://www.mitur.gob.sv/MemoriadeLaboresTurismo2019-2020).

**Muñoz, Francisco. 2004.** Contribuciones a la economía. *"El paradigma austriaco y el estudio del turismo"*. [En línea] 2004. <https://www.eumed.net/ce/2004/fme-aus.htm>.

**Naciones Unidas. 2016.** La perspectiva de la demanda: conceptos. *Guía de compilación de las recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008*. 2016. <https://unstats.un.org/unsd/tourism/publications/S-IRTS-Comp-Guide%202008%20WEB.pdf>.

**Nieto, J.L., Román, I.M., Bonillo, D. y Paulova, N. 2016.** International Journal of Scientific Management and Tourism, Vol. 2, pp 129-144. *Revista Internacional de Gestión Científica y Turismo*. 2016. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5665915.pdf>.

**Nolasco, Cubías, Siguenza. 2013.** *Título de la Tesis (Valoración de los Recursos Naturales para la conservación de los ecosistemas a través de la educación Ambiental para Turistas.* San Salvador : Universidad Tecnológica de El Salvador, 2013.

**Obando, Brenda. 2014.** Auditores. *WALLPAPER AUDITORES.* Diciembre de 2014.  
<http://auditoriamba.blogspot.com/2014/12/etimologia-de-la-auditoria.html>.

**OMT. 2020.** Turismo y Covid-19: Guiar la recuperación del turismo. *Informe de políticas: La COVID-19 y la transformación del turismo.* agosto de 2020.  
<https://www.unwto.org/es/news/informe-de-politicas-sobre-el-turismo-y-la-covid-19>.

**OMT. 2020.** Covid-19. *Resumen de impactos potenciales en 2020.* [En línea] junio de 2020. <https://www.unwto.org/es/news/los-nuevos-datos-muestran-el-impacto-de-covid-19-en-el-turismo>.

**OMT. 2020.** Covid-19 Respuesta. 14 de Septiembre de 2020.  
<https://www.unwto.org/es/news/la-omt-destaca-el-potencial-del-turismo-interno-para-ayudar-a-impulsar-la-recuperacion-economica-de-los-destinos-en-todo-el-mundo>.

**OMT. 2008.** Metodología. *Organización Mundial del Turismo.* 2008.  
<https://www.unwto.org/es/methodology>.

**OMT. 2013.** Operational definitions on tourism types:. *UNWTO Tourism Definitions.* 2013. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420858>.

**OMT. 2008.** Organización Mundial de Turismo. *Glosario de Términos de Turismo*. 2008.  
<https://www.unwto.org/es/glosario-terminosturisticos#:~:text=El%20turismo%20es%20un%20fen%C3%B3meno%20de%20negocios.>

**OMT. 2001.** Resolución. *Código Ético Mundial para el Turismo*. 2001.  
[https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/imported\\_images/37826/Gcetbrochureglobalcodees.pdf](https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/37826/Gcetbrochureglobalcodees.pdf).

**OMT. 2011.** [services.intradebid.org](http://services.intradebid.org) > data-repository > migrations. *El turismo como inductor del desarrollo, de la inclusión social y de la integración regional*. 2011. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284415199.1>.

**ONG de Acción Social. 2017.** *Guía de evaluación de proyectos y programas sociales*. Madrid, España : Advantia Comunicación Gráfica, 2017.

**Oyarzún Muñoz, Jorge. 2008.** *Evaluación de Impacto Ambientales*. 2008.

**Pacheco, Verónica. 2010.** Repositorio de tesis de grado y posgrado: Pontificia Universidad Católica de Ecuador. *Tesis: Propuesta metodológica para el análisis comparativo de tres proyectos de turismo comunitario en la amazonia ecuatoriana*. 2010.  
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/3690>.

**Pérez López, Juan Carlos. 2010.** *Análisis financiero para la toma de decisiones, en una empresa maquiladora dedicada a la confección de prendas de vestir*. Guatemala, Guatemala : s.n., 2010.

**Pérez, Graciela. 1999.** Documento. El desarrollo turístico en Cancún, Quintana Roo y sus consecuencias sobre la cubierta vegetal. *Investigaciones geográficas*. 1999. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112000000300010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112000000300010).

**Perroux, François. 1955.** *Analizando las políticas de polos de desarrollo*. 1955.

**Pololikashvili, Zurab. 2020.** OMT. *Covid-19 Respuesta*. 2020. <https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-09/200911-domestic-tourism-es.pdf>.

**Pública, Dirección de presupuesto de la División de Control de Gestión. 2020.** *METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATRIZ DE MARCO LÓGICO*. Santiago de Chile : s.n., 2020.

**Ramos Soberanis, Amilcar Noé. 2004.** *Metodologías Matriciales de Evaluación Ambiental para Países en Desarrollo: Matriz de Laopold y Método MEL-ENEL*. Guatemala, Guatemala : s.n., 2004.

**Salvador, Alcaldía de San. 2009.** Blog oficial de la alcaldía de San Salvador. *Blog oficial de la alcaldía de San Salvador*. 4 de Mayo de 2009. <https://alcaldiass.wordpress.com/2009/05/04/182/#:~:text=Es%20uno%20de%20los%20parques,en%20los%20Planes%20de%20Renderos..>

**Sancho, Pérez, Amparo. 1998.** *Introducción al turismo*. España : Organización Mundial de Turismo (OMT), 1998.

**Sara Guerrero; José Sandoval. 2009.** *Estudio de Prefactibilidad para la Creación de una empresa de Adquisición, Reparación y venta de automoviles usados importados en Estados Unidos.* Antiguo Cuscatlán : s.n., 2009.

**SEAS, W.A. 2007.** *Modelo para la evaluación (financiera, económica y ambiental) de Proyectos de Inversión.* San José, Costa Rica : s.n., 2007.

**SETUR. 2011.** Perfil del Proyecto. *Programa de Desarrollo Turístico de Sergipe.* [En línea] 2011. <https://ewpdata.rightsindevelopment.org/files/documents/56/IADB-BR-L1256.pdf>.

**Silva, Héctor ävalos. 1999.** La hora de la muerte. *La Prensa Gráfica.* 27 de agosto de 1999, pág. 4.

**Silva, Joab. 2012.** *Tesis Doctoral: Turismo e Organizacao no Polo Costa dos Coqueirais.* Sao Cristováo : s.n., 2012.

**Sousa, Santos, R. S. 2002.** Análisis de la creación de valor en las agencias de viaje en España. Tesis doctoral. pág 28. *Universidad complutense de Madrid.* 2002. <https://eprints.ucm.es/4770/1/T26532.pdf>.

**Stadista. 2020.** Turismo y hostelería. *México: número de llegadas de turistas internacionales a Cancún 2016-2019.* 2020. <https://es.statista.com/estadisticas/1073795/numero-turistas-internacionales-cancun-mexico/#:~:text=Canc%C3%BAn%20es%20uno%20de%20los,en%20un%205%2C5%25>.

**Özbekhan. 1973.** *the emerging methodology of planning.* 1973, fields whiting fields.

**VAEC. 2015.** Dirección de Bienestar y Desarrollo Estudiantil. *Metodología*. [En línea] 2015. <http://guiametodologica.dbe.uchile.cl/autoevaluacion.html>.

**Valdés, Marcos. 2011.** mapunet. *La evaluación de proyectos sociales: Definiciones y tipologías*. . [https://www.mapunet.org/documentos/mapuches/evaluacion\\_proyectos\\_sociales.pdf](https://www.mapunet.org/documentos/mapuches/evaluacion_proyectos_sociales.pdf).

**Valdés, Marcos. 2011.** www.mapunet.org. *La evaluación de proyectos sociales*:. 2011. [https://www.mapunet.org/documentos/mapuches/evaluacion\\_proyectos\\_sociales.pdf](https://www.mapunet.org/documentos/mapuches/evaluacion_proyectos_sociales.pdf).

**Vogeler, Carlos. 2018.** *Introducción al Turismo Análisis y Estructura*. Madrid : Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., 2018.

**Von Schullern, Hermann. 1911.** Fremdenverkehr und Volkswirtschaft. *degruyter.com*. 1911. <https://www.degruyter.com/view/journals/jbnst/97/1/article-p433.xml?language=en>.

**Von Schullern, Hermann. 1911.** *Turismo y Desarrollo*. 1911.

## GLOSARIO

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Auditoría	Actividad consistente en la revisión y verificación de documentos, siempre que aquella tenga por objeto la emisión de un informe que pueda tener efectos frente a terceros.
Auditoría externa	Examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizando por un agente externo sin vínculos laborales con la empresa, utilizando técnicas determinadas y con el objeto de emitir una opinión independiente sobre la forma como opera el sistema, el control interno del mismo y formular sugerencias para su mejoramiento
Auditoría Interna	Examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizado por un profesional con vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas y con el objeto de emitir informes y formular sugerencias para el mejoramiento de la misma.
Auditoría de Proyectos	Proceso estructurado e independiente que se utiliza para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, procesos y procedimientos de la organización y del proyecto
Burós de Convenciones	Organismos sin fines lucrativos cuyo objetivo principal es la captación de turismo de negocio para la ciudad (o país) creados por instituciones públicas y con la participación de instituciones públicas o privadas, cámara de comercio u otras entidades profesionales del sector turístico tanto público como privado. Es en sí misma una oficina que facilita información actualizada y objetiva sobre la infraestructura y

servicio que tiene la ciudad (o país) para la organización de congresos, convenciones y viaje de incentivo.

Cuentas satélites  
de turismo

La cuenta satélite de turismo (CST) es una extensión del sistema de cuentas nacionales que tiene como objetivo ampliar el conocimiento sobre las actividades turísticas según las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT), tendientes a constituir una herramienta básica de análisis que permita la formulación de políticas para la promoción y comercialización del sector.

Cultura  
nahuat/pipil

Pueblo de habla nahuat y pipil indígena que habita la zona occidental y central de El Salvador. Los antepasados toltecas de los pipiles emigraron de México y se asentaron en lo que hoy es El Salvador en el siglo X d.C.

Depto de Fomento  
de la Industria  
Turística

Entidad gubernamental que sustituyo a la Junta de Turismo en El Salvador y fue creada en 1960 y funcionando hasta 1961

Desarrollo local

Proceso de transformación de la economía y de la sociedad local, orientado a superar las dificultades y retos existentes, que busca mejorar las condiciones de vida de su población mediante una acción decidida y concertada entre los diferentes agentes socioeconómicos locales, públicos y privados, para el aprovechamiento más eficiente y sustentable de los recursos endógenos existentes, mediante el fomento de las capacidades de emprendimiento empresarial local y la creación de un entorno innovador en el territorio.

Estado de  
resultados

Describe los ingresos y gastos que explican la utilidad generada por la empresa en un período determinado

Evaluación de proyecto	Consiste en analizar el proceso de transformación, de cambio o de mudanza y valorar su significado. En este análisis es necesario obtener y comparar magnitudes, someterlas a juicio y conseguir resultados concretos que señalen cómo se debe proseguir en la transformación de una situación y a costa de qué esfuerzo
Evaluación durante la ejecución	Tiene por finalidad extraer información, reflexiones y conclusiones sobre la marcha y desempeño del proyecto. Se trata de examinar con juicio crítico la validez continuada de las hipótesis en que se fundamentaron las proyecciones realizadas en el diseño.
Evaluación final	Tiene por finalidad valorar el desempeño global de un proyecto cuya ejecución ha finalizado y extraer las correspondientes enseñanzas.
Fase de inversión	En este estado se realiza la ejecución física de los proyectos, de acuerdo a las estimaciones realizadas en el estado de preinversión.
Fase de ejecución	Corresponde a la etapa donde se realiza el desarrollo de la obra física o la implementación de las actividades programadas.
Fase de preinversión	Corresponde a todo el proceso que se realiza para identificar adecuadamente un problema o necesidad, formular y preparar alternativas de solución y evaluarlas con el objetivo de determinar si es conveniente ejecutarlas o no y cuál es la más recomendable.
Fondo de maniobra	Parte del activo circulante que se financia con recursos de largo plazo y que proceden de los capitales permanentes.
Guerra civil de El Salvador	Conflicto bélico interno ocurrido en El Salvador, entre la Fuerza Armada de El Salvador (FAES) contra las fuerzas insurgentes del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN). El conflicto armado nunca fue declarado en forma oficial, pero se considera usualmente que se desarrolló entre 1979 y 1992

Hoja cartográfica	Es un conjunto de hojas a una misma escala que cubren, adyacentemente, la totalidad de un territorio desde un mismo punto de vista (topografía, vegetación, geología, etc)
Inspección de proyecto	Incluye actividades tales como medir, examinar y validar para determinar si el trabajo y los resultados cumplen con los requisitos y los criterios de aceptación del producto.
Junta de Turismo	Entidad gubernamental creada en 1924 bajo la administración del Presidente Alfonso Quiñonez Molina, teniendo como objetivo principal fomentar el turismo nacional como extranjero
Polos de desarrollo agrícolas o industriales:	Son zonas geográficas relativamente reducidas en las que se estimula la localización de actividades agrícolas o industriales para que impulsen la actividad económica en un área geográfica de mayor amplitud
Porcentaje obtenido en la evaluación	Es el resultado de un método común de calificación, que permite a los evaluadores discriminar la importancia de cada tarea en el sistema porcentual. Y así decidir deciden qué tipo de capacidades son más importantes
Ruta de Las Flores	Destino turístico más famoso y visitado de El Salvador. ubicado a lo largo de las colinas de Apaneca en el lado oeste del país, los principales atractivos son sus tradiciones locales, importante cultura del café, actividades de aventura, deliciosos restaurantes y mercados locales
Sistemas volitivos	Es la característica por la cual un sistema tiene la capacidad de modificar su conducta para transformar su entorno.
Turismo	El Turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno

habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos

**Turismo emisor** El turismo receptor abarca las actividades realizadas por un visitante residente fuera del país de referencia, como parte de un viaje turístico receptor o de un viaje turístico interno

**Turismo internacional** El incluye el turismo receptor y el turismo emisor, es decir, las actividades realizadas por los visitantes residentes fuera del país de referencia, como parte de sus viajes turísticos o emisores, y las actividades realizadas por los visitantes no residentes en el país de referencia, como parte de sus viajes turísticos receptores

**Turismo interno** Incluye las actividades realizadas por un visitante residente en el país de referencia, como parte de un viaje turístico interno o de un viaje turístico emisor

**Turismo nacional** Abarca el turismo interno y el turismo emisor, a saber, las actividades realizadas por los visitantes residentes dentro y fuera del país de referencia, como parte de sus viajes turísticos internos o emisores.

**Turismo receptor** El turismo receptor engloba las actividades realizadas por un visitante no residente en el país de referencia, como parte de un viaje turístico receptor.

**Valor añadido bruto** valor de la producción menos el valor del consumo intermedio

---

## ANEXOS

### Anexo 1

**Tabla 4.2** Inversión considerada (Antes de IVA)

Partida	USD
Proyecto y Obra Civil (Balboa y La Familia)	19.098.552,58
Proyecto y Obra Civil (Puerta del Diablo) <sup>4</sup>	1.350.000,00
<i>Subtotal</i>	20.448.552,58
Vehículos <sup>5</sup>	60.000
<i>Total</i>	20.508.552,58

Fuente: Elaboración Propia

### Anexo 2

**Tabla 4.14** Escenarios considerados en el modelo económico.

GASTOS DE ESTRUCTURA	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
Administración	5,39%	5,39%	4,16%	4,16%	3,44%	3,44%
Marketing y Ventas	6,85%	6,85%	5,30%	5,30%	4,37%	4,37%
Mantenimiento	7,20%	7,20%	5,56%	5,56%	4,60%	4,60%
Energía y Servicios Básicos	4,50%	4,50%	3,50%	3,50%	2,86%	2,86%
Seguros (monto anual)	8.000,00	8.000,00	12.000,00	12.000,00	15.000,00	15.000,00
Varios	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%

EQUIVALENTE EN DOLARES - AÑO 1	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
Administración	57.592	129.534	54.112	125.259	53.414	126.260
Marketing y Ventas	73.192	164.621	68.941	159.585	67.855	160.395
Mantenimiento	76.931	173.033	72.323	167.414	71.426	168.837
Energía y Servicios Básicos	48.082	108.145	45.527	105.387	44.408	104.972
Seguros	8.000	8.000	12.000	12.000	15.000	15.000
Varios	5.342	12.016	6.504	15.055	7.764	18.352

EQUIVALENTE EN DOLARES - AÑO 5	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
Administración	71.068	157.617	66.485	152.091	65.413	153.075
Marketing y Ventas	90.319	200.312	84.704	193.770	83.098	194.458
Mantenimiento	94.934	210.547	88.859	203.276	87.471	204.693
Energía y Servicios Básicos	59.333	131.592	55.936	127.962	54.384	127.266
Seguros	8.000	8.000	12.000	12.000	15.000	15.000
Varios	6.593	14.621	7.991	18.280	9.508	22.249

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 3

Tabla 4.16 Recursos Humanos – Puestos y áreas de trabajo en la propuesta de parque recreativo integrado (retribuciones en USD)

Parque Integrado de Los Planes de Renderos	AREA	Cantidad	Salario mensual	Aguinaldo	Anual	Impuestos	Costo Anual
<b>Área de Dirección General del Parque</b>							
Director	ADMINISTRACION	1	1.500	456	18.456	3.209	21.666
Director Adjunto	ADMINISTRACION	1	900	456	11.256	1.957	13.214
Responsable de Administración y Mercadeo	MARKETING	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Técnico de Calidad, Estadística e Informes Internos.	ADMINISTRACION	1	600	456	7.656	1.331	8.988
Gestión y Coordinación de Arrendatario y Concesiones	ARRENDATARIOS	1	600	456	7.656	1.331	8.988
Responsable de Mantenimiento y Jardinería	MANTENIMIENTO	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Responsable de Bodega y aprovisionamiento	ADMINISTRACION	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Aux. de Bodega	ADMINISTRACION	1	600	456	7.656	1.331	8.988
Responsable del Punto de Información y oficina central	ACCESOS	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Técnico de comunicaciones y sistemas	ADMINISTRACION	1	600	456	7.656	1.331	8.988
Personal de Apoyo	ADMINISTRACION	2	500	456	12.913	2.245	15.158
<b>Área de Guardaparques / Jardinería</b>							
Jefe de Guardaparques	MANTENIMIENTO	1	700	456	8.856	1.540	10.396
Guardaparques	MANTENIMIENTO	3	600	456	22.969	3.994	26.963
Operarios de Jardinería	MANTENIMIENTO	9	555	456	64.046	11.137	75.183
Resposables del Jardín Botánico y Vivero	MANTENIMIENTO	2	555	456	14.233	2.475	16.707
Responsable de Reciclaje, Reutilización y Compostaje	MANTENIMIENTO	1	555	456	7.116	1.237	8.354
Eventuales	MANTENIMIENTO	2	555	456	14.233	2.475	16.707
<b>Área de Mantenimiento y Limpieza</b>							
Jefe de Mantenimiento y Limpieza	MANTENIMIENTO	1	700	456	8.856	1.540	10.396
Albañiles	MANTENIMIENTO	2	300	300	7.800	1.356	9.156
Técnico Electricista	MANTENIMIENTO	1	600	456	7.656	1.331	8.988
Operario de Limpieza	MANTENIMIENTO	9	300	300	35.100	6.104	41.204
Operarios de Mantenimiento General	MANTENIMIENTO	9	300	300	35.100	6.104	41.204
Eventuales	MANTENIMIENTO	2	300	300	7.800	1.356	9.156
<b>Accesos, Información y Seguridad del Parque</b>							
Jefe de Accesos y Seguridad	ACCESOS	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Personal de Control de Acceso	ACCESOS	8	600	456	61.250	10.651	71.901
Apoyo a Accesos y Seguridad	ACCESOS	4	555	456	28.465	4.950	33.415
Asistencia Sanitaria y Primeros Auxilios (Fines de Semana)	ACCESOS	1	700	456	8.856	1.540	10.396
Eventuales	ACCESOS	3	555	456	21.349	3.712	25.061
<b>Unidad de Animación y Actividades</b>							
Responsable de Actividades, Deportes y Animación	AREA DEPORTIVA	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Responsable del Centro de Interpretación	CENTRO DE INTERPRET	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Responsable de espacios para eventos	EVENTOS	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Adjunto Responsable de Actividades	AREA DEPORTIVA	1	600	456	7.656	1.331	8.988
Personal de Apoyo, control e información.	ACCESOS	2	600	456	15.313	2.663	17.975
<b>Unidad de Movilidad y Transporte</b>							
Gestión Estacionamiento y aux. seguridad (Fijos L-V)	ESTACIONAMIENTO	4	300	300	15.600	2.713	18.313
Gestión Estacionamiento y aux. de seguridad (Fines de Semana)	ESTACIONAMIENTO	5	300	300	19.500	3.391	22.891
<b>TOTAL COSTO PARQUE</b>		<b>86</b>	<b>21.530</b>	<b>15.032</b>	<b>560.654</b>	<b>97.492</b>	<b>658.146</b>

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4

**Tabla 4.17** Recursos Humanos – Resumen por área

RESUMEN POR ÁREA	Cantidad	Salario mensual	Aguinaldo	Anual	Impuestos	Costo Anual
<b>OPERATIVOS</b>	<b>34</b>	<b>8.560</b>	<b>6.075</b>	<b>232.927</b>	<b>40.503</b>	<b>273.430</b>
Accesos	20	4.510	3.194	154.145	26.804	180.949
Estacionamiento	9	600	600	35.100	6.104	41.204
Eventos	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Área deportiva	2	1.350	913	17.113	2.976	20.088
Centro de interpretación	1	750	456	9.456	1.644	11.101
Arrendatarios	1	600	456	7.656	1.331	8.988
<b>ESTRUCTURA</b>	<b>52</b>	<b>12.970</b>	<b>8.956</b>	<b>327.728</b>	<b>56.988</b>	<b>384.716</b>
ADMINISTRACION	8	5.450	3.194	75.050	13.050	88.100
MARKETING	1	750	456	9.456	1.644	11.101
MANTENIMIENTO	43	6.770	5.306	243.221	42.294	285.515
<b>TOTAL COSTO PARQUE</b>	<b>86</b>	<b>21.530</b>	<b>15.032</b>	<b>560.654</b>	<b>97.492</b>	<b>658.146</b>

Fuente: Elaboración propia.

Unidad de Acceso a la Información Pública

UAIP



UAIP/RES.0155.2/2019

**MINISTERIO DE HACIENDA, UNIDAD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA:** San Salvador, a las nueve horas y veinte minutos del día quince de mayo de dos mil diecinueve.

Vista la solicitud de acceso a la información pública, recibida por medio electrónico en esta Unidad el día dos de mayo de dos mil diecinueve, presentada por PABLO GABRIEL URANI HIGGIMBOTTON, mediante la cual en síntesis solicita:

- Información de las tasas de interés que se pagan en El Salvador, a mediano o largo plazo, en particular las tasas de interés que se acuerdan a través de las operaciones multilaterales de créditos, y operaciones bilaterales detalladas por tipo de acreedor, esto es inversionistas, multilateral, bilateral, BCR, otros, especificando las tasas y plazos de devolución de los créditos.

**CONSIDERANDO:**

I) En atención a lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley de Acceso a la Información Pública, se remitió la solicitud de información MH-2019-0155 por medio electrónico en fecha tres de mayo del presente año a la Dirección General de Inversión y Crédito Público, que pudiese tener en su poder la información solicitada por el solicitante.

El nueve de mayo de dos mil diecinueve, la Dirección General de Inversión y Crédito Público remitió por medio de correo electrónico un archivo en formato PDF conteniendo la información requerida.

**POR TANTO:** En razón de lo antes expuesto y en lo estipulado en el artículo 18 y 86 de la Constitución de la República de El Salvador, en relación con el artículos 66 y 72 literal c) de la Ley de Acceso a la Información Pública, relacionado con los artículos 55 literal c) y 57 de su Reglamento, así como la política V.4.2 párrafo 2 del Manual de Política de Control Interno del Ministerio de Hacienda, esta Oficina **RESUELVE:**

- I. **CONCÉDESE** acceso a la solicitante a archivo en formato PDF que contiene la información requerida, según lo provisto por la Dirección General de Inversión y Crédito Público.
- II. **NOTIFÍQUESE.**

  
Lic. Daniel Eliseo Martínez Taura  
Oficial de Información  
Ministerio de Hacienda



## Anexo 6

Tabla 4.8 Cuadro de Tarifas consideradas, por escenario

		Pesimista (+75% A. A.)		Medio (+134% A.A)		Optimista (+198% A.A)	
<b>TARIFAS Y ESCENARIOS - PRECIOS UNITARIOS EN USD</b>		<b>ESCENARIO A1</b>	<b>ESCENARIO A2</b>	<b>ESCENARIO B1</b>	<b>ESCENARIO B2</b>	<b>ESCENARIO C1</b>	<b>ESCENARIO C2</b>
<b>Tarifas a Personas</b>							
TP1	Tarifa Individual General	1,5	2,43	1,5	2,43	1,5	2,43
TP2	Tarifa Individual - Turista Extranjero	3	5	3	5	3	5
TP3	Tarifa Grupo (5 pax)		2		2		2
TP4	Tarifa General Niños Menores de 6 años	0	0	0	0	0	0
TP5	Tarifa General Tercera Edad (Mayores de 60 años)	0	0	0	0	0	0
TP6	Tarifa Segmento Exonerado	0	0	0	0	0	0
TP7	Tarifa escuelas (de 6 a 16 años)		0,5		0,5		0,5
TP8	Tarifa Nocturna (a partir de las 19hs)		0,75		0,75		0,75
TP9	Tarifa Residente (Comunidad Local)		0,75		0,75		0,75
TP10	Tarifa Deportes (Act. Prog. o uso de instalaciones)		1		1		1
TP11	Tarifa Deportes (Carnet Trimestral)		50		50		50
TP12	Tarifa Amigo del Parque (Anual)		200		200		200
<b>Tarifas a Vehículos</b>							
TV1	Vehículos Livianos	1	1	1	1	1	1
TV2	Vehículos Pesados	2	2	2	2	2	2
<b>Tarifa Arrendatarios</b>							
TA1	Tarifa por M2 (Gastronomía y Artesanía)	3,28	5,9	3,28	5,9	3,28	5,9
TA2	Tarifa Especial Unitaria (Caballos, bicicletas, etc)	50	100	50	100	50	100
TA3	Canopy / Escalada / Bosque Vertical	250	500	250	500	250	500
TA4	Feria / circo	2500	3750	2500	3750	2500	3750
<b>Tarifa Eventos</b>							
TE1	Tarifa Anfiteatro (Alquiler + 200 pax gratis)	200	300	200	300	200	300
TE2	Tarifa Espacios Eventos (Alquiler + 40 pax gratis)	80	120	80	120	80	120
<b>Alquiler de canchas de deportes</b>							
TD1	Canchas de Deporte diurno	20	30	20	30	20	30
TD2	Canchas de Deporte nocturno	30	40	30	40	30	40
<b>Centro de Interpretación / Mariposario</b>							
TI1	Entrada General	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>Patrocinios</b>		10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 7

**Tabla 4.9** Participación de cada segmento de mercado/ por escenarios.

SEGMENTOS DE MERCADO Y DISTRIBUCIÓN DE PÚBLICO OBJETIVO	Pesimista (+75% A. A.)		Medio (+134% A.A)		Optimista (+198% A.A)	
	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
<b>Tarifa Individual General</b> (personas de entre 6 y 59 años): Disfrutarán de zonas verdes, senderos, zonas de picnic, parrillas bajo reserva, Jardín Botánico y Vivero, mirador, actividades diarias programadas de cultura y animación, posibilidad de uso de área de patinaje, skate, juegos infantiles, acceso a restauración, baños, taquillas generales, e información general.	15,9%	10,0%	15,9%	10,0%	15,9%	10,0%
<b>Tarifa Individual - Visitante Extranjero</b> (Mayor de 6 años): Idem anterior + entrega de Folleto Informativo y de educación ambiental en Inglés/Castellano.	0,13%	0,20%	0,13%	0,20%	0,13%	0,20%
<b>Tarifa Grupo:</b> Idénticos beneficios que la entrada general, pero con descuento a grupo (no residentes de Panchimalco).		22%		22%		22%
<b>Tarifa General Niños</b> Menores de 6 años (Entrada gratuita)		23,0%		23,0%		23,0%
<b>Tarifa General Tercera Edad</b> (Residentes salvadoreños, mayores de 60 años). Entrada gratuita		14,0%		14,0%		14,0%
<b>Tarifa Segmento Exonerado:</b> Tiene acceso a todas las áreas del parque, pero no incluye servicios adicionales de pago.	84%	9,6%	84%	9,6%	84%	9,6%
<b>Tarifa Escuelas</b> (de 6 a 18 años) y Universidades. - Se refiere a visitas programadas con escuelas, que realizan actividades especiales (Educativas, culturales y de ocio), y se les reserva el uso de una cancha de deportes, y la visita al Centro de Interpretación.		0,6%		0,6%		0,6%
<b>Tarifa Nocturna</b> (Luego de las 19:30hs): Acceso al parque para disfrutar de acción de animación prevista (una actividad para niños y otra para adultos), y la gastronomía. Se paga una pequeña cantidad para solventar el costo del personal de accesos, seguridad, iluminación, y mantenimiento general.		3%		3%		3%
<b>Tarifa Residente</b> (Comunidad Local). Tarifa que permite acceder a todo el parque, no incluye uso de vestuarios ni servicios adicionales de pago.		16%		16%		16%
<b>Tarifa Deportes:</b> Permite acceder al Parque para realizar actividades deportivas (Correr, senderismo, pista de patinaje, gimnasio al aire libre, yoga, ...) También posibilita que se tenga preferencia en la reserva de canchas de fútbol y basquet; uso del vestuario y taquillas.		1,5%		1,5%		1,5%
<b>TARIFA Trimestre / Sport</b> - 300/400 pax: Esta tarifa está pensada para las primeras 300/400 personas que contraten trimestralmente un abono que le permite acceder diariamente al parque para realizar deportes o actividades deportivas programadas. También da acceso al Vestuario, y exonera el pago del vehículo. También da prioridad para la reserva de canchas deportivas, y a precios más económicos.		0,02%		0,02%		0,02%
<b>TARIFA Anual/ "Amigo del Parque"</b> - 500/600 pax. Esta tarifa está pensada para las primeras 500/600 personas que contraten anualmente un abono "Amigo del Parque" que le permite acceder diariamente al parque para realizar diferentes actividades programadas (excepto las actividades deportivas y el uso del vestuario), y exonera el pago del vehículo. También contará con descuento en las tarifas de alquiler de salones para celebrar eventos, y reserva preferente en actividades programadas.		0,03%		0,03%		0,03%
<b>Total Share de Mercado</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Total Exonerado (Menores de 6 años, Mayores de 60 años y Otros)</b>	<b>84,0%</b>	<b>46,6%</b>	<b>84,0%</b>	<b>46,6%</b>	<b>84,0%</b>	<b>46,6%</b>

## Anexo 8

**Tabla 4.10** Supuestos y tarifas de estacionamiento.

ESTACIONAMIENTO: CUADRO DE TARIFAS Y USUARIOS	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
Número de espacios de estacionamiento	1409	1409	1409	1409	1409	1409
% Afluencia que se traslada con vehículo	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Personas promedio por vehículo	4	4	4	4	4	4
Porcentaje vehículos livianos	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Porcentaje vehículos pesados	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Tarifa vehículos livianos - USD	1	1	1	1	1	1
Tarifa vehículos pesados - USD	2	2	2	2	2	2

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 9

**Tabla 4.11** Supuestos relativos a los servicios y actividades de en parque integrado.

SERVICIOS Y ACTIVIDADES: CUADRO DE TARIFAS Y USUARIOS	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
<b><i>Canchas de deporte uso diurno</i></b>						
Cantidad de canchas en alquiler	6	6	6	6	6	6
Número de horas promedio alquiladas por cancha	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
precio promedio por hora	20	30	20	30	20	30
<b><i>Canchas de deporte uso Nocturno</i></b>						
Cantidad de canchas en alquiler	6	6	6	6	6	6
Número de horas promedio alquiladas por cancha	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
precio promedio por hora	30	40	30	40	30	40
<b><i>Anfiteatro (Alquiler + 200 pax gratis)</i></b>						
Eventos al año	52	52	52	52	52	52
precio promedio	200	300	200	300	200	300
<b><i>Espacios para realizar eventos</i></b>						
Eventos al año	312	312	312	312	312	312
precio promedio	80	120	80	120	80	120
<b><i>Centro de Interpretación y Mariposario</i></b>						
% visitantes que asisten	7%	7%	7%	7%	7%	7%
precio promedio	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 10

**Tabla 4.12** Supuestos relativos a los arrendamientos

ARRENDAMIENTO: CUADRO DE TARIFAS Y USUARIOS	ESCENARIO A1	ESCENARIO A2	ESCENARIO B1	ESCENARIO B2	ESCENARIO C1	ESCENARIO C2
<b>Locales Arrendados (Gastronomía, Kioskos y Artesanía)</b>	125	125	125	125	125	125
Superficie comercializable	3.479,5	3.479,5	3.479,5	3.479,5	3.479,5	3.479,5
Tarifa por m2 (mensual) USD	3,28	5,90	3,28	5,90	3,28	5,90
<b>Tarifa Especial Unitaria (Alquiler de bicicletas, paseos a caballos, globo aerostático, otros)</b>						
Concesiones en alquiler	5	5	5	5	5	5
Precio por concesión (mensual) USD	50,00	100,00	50,00	100,00	50,00	100,00
<b>Canopy / Escalada / Bosque Vertical</b>						
Concesiones en alquiler	3	3	3	3	3	3
Precio por concesión (mensual) USD	250,00	500,00	250,00	500,00	250,00	500,00
<b>Feria / Circo</b>						
Concesiones en alquiler	2	2	2	2	2	2
Precio por uso USD	2.500,00	3.750,00	2.500,00	3.750,00	2.500,00	3.750,00
Usos al año	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 11

**Tabla 2.3** Indicadores: Puntajes asignados.

Indicadores	Puntajes asignados				
	Alta (> 60%)	Medianamente alta (40 a 60%)	Media (20 a 40%)	Baja (1 a 20%)	Nula (0%)
<b>Probabilidad</b>	Fuerte	Mediamente fuerte	Media	Baja	--
<b>Intensidad</b>	General	Extensiva	Local	Puntual	--
<b>Extensión</b>	Larga (> 10 años)	Mediamente larga (5 a 10 años)	Mediamente corta (2 a 5 años)	Instantánea	--
<b>Duración</b>	Irreversible	Reversible a largo plazo (5 a 20 años)	Reversible a corto plazo (< a 5 años)	Totalmente reversible	--
<b>Reversibilidad</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>--</b>

Fuente: Elaboración propia con base a la metodología Criterios Relevantes Integrados.

## Anexo 12

**Tabla 2.5 Cuantificación de Impactos Ambientales.**

Etapa	Actividad	Factor Ambiental	Descripción del impacto	P=Positivo N=Negativo	Probabilidad	Intensidad	Extensión	Duración	Reversibilidad	VIA	
Construcción	Instalaciones provisionales Almacenamiento de combustible Demolición de infraestructura existente Limpieza general de maleza, terracería y nivelación Descapote Instalación de tuberías de agua potable, aguas negras y aguas lluvias	Aire Suelo Agua	Generación de desechos sólidos comunes	N	7	7	2	5	2	4.80	
			Generación de aguas residuales de tipo ordinario	N	7	7	2	5	2	4.80	
	Excavación para canalizaciones eléctricas Instalación de nuevos materiales de piso, mobiliario, señalización e iluminación Reparación, limpieza y mantenimiento de pisos existentes de piedra Actividades generales de la construcción Construcción de muros de retención y estabilización de taludes Recarpeteo y bacheo Ensanchamiento de obra de paso sobre quebrada entre parques Balboa y de la Familia Instalación de pasarelas sobre terrenos irregulares	Suelo Agua Socio-económicos	Derrame de combustible	N	5	5	2	2	5	4.10	
			Generación de desechos peligrosos	N	5	5	2	5	2	3.80	
		Suelo	Uso de suelo compatible y complementario a los usos de suelo existentes en los Parques	P	10	7	5	10	2	6.50	
			Generación de polvo	N	5	5	2	5	2	3.80	
		Aire	Generación de ruido	N	5	5	2	5	2	3.80	
			Seguridad y salud ocupacional	N	5	7	2	5	2	4.40	
		Aspectos socio-económicos	Generación de empleo directo e indirecto	P	10	7	7	5	2	6.40	
			Generación de desechos sólidos producto de la demolición y construcción	N	7	7	2	5	2	4.80	
		Suelo Agua	Generación de material terreo (desalojo)	N	7	7	2	5	2	4.80	
	Construcción	Construcción de plataformas elevadas de madera Instalación de elementos de sujeción en arboles sanos y de gran importancia para construcción de parque de cuerdas altas Siembra de Bambúes Instalación de cercado perimetral Mantenimiento de áreas de plazas y esculturas existentes Adecuación de espacios en	Suelo	Impermeabilización	N	5	5	2	10	2	4.30
			Agua	Generación de escorrentía superficial	N	5	5	2	10	2	4.30
Flora			Tala de vegetación existente	N	5	5	2	5	7	4.80	
			Limpieza de vegetación herbácea	N	5	5	2	5	5	4.40	
			control de vegetación en zonas de pasarelas, en área de plataformas elevadas de madera (Poda árboles)	N	5	2	2	2	5	3.20	

	edificaciones existentes Construcción de sub-estación eléctrica Mejora de sistema de bombeo Construcción de tanque de agua potable		Mantenimiento de vegetación existente	P	10	5	2	10	2	5.30
Funcionamiento	Administración de los Parques Venta de alimentos Comercialización de productos varios Eventos varios Actividades deportivas, recreativas, de contemplación, educativas, de enfermería Exposiciones Carga y descarga de suministros Hospedaje para guardaparques Circulación de vehículos y peatones Limpieza y aseo de las instalaciones en general Mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones Uso y consumo de agua Consumo de energía Aplicación de medidas y sistemas de seguridad	Suelo Agua	Generación de aguas residuales de tipo ordinario	N	10	7	5	10	2	6.50
		Suelo Agua Aire	Generación de desechos sólidos comunes	N	10	7	5	10	2	6.50
		Suelo Aire	Generación de desechos sólidos peligrosos	N	5	5	2	10	2	4.30
		Agua	Uso recurso agua	N	7	7	5	10	2	5.90
		Flora	Poda de árboles existentes	P	10	7	7	5	2	6.40
		Flora	Mantenimiento de vegetación sembrada y existente	P	10	7	7	5	2	6.40
		Aire	Generación de ruido	N	7	7	5	10	2	5.90
		Aspectos socio-económicos	Seguridad y salud ocupacional	N	5	7	5	5	2	5.00
			Generación de empleo directo e indirecto	P	10	7	7	5	2	6.40
			Infraestructura y servicios disponibles para los empleados y usuarios de los Parques	P	10	7	10	10	2	7.50

Fuente: Elaboración propia