

INVESTIGACIÓN DE VIABILIDAD

MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE
TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA
(COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD

AUTORES

OMAR EMILIO MARTÍNEZ MORENO

ANDRÉS FELIPE PEREIRA MENESES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN FINANZAS
SANTIAGO DE CALI

2026

INVESTIGACIÓN DE VIABILIDAD

**MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE
TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA
(COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD**

AUTORES

OMAR EMILIO MARTÍNEZ MORENO

ANDRÉS FELIPE PEREIRA MENESES

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título
de Magíster en Finanzas**

Director del trabajo de grado: Jorge David Aponte Vasilescu

Magíster en Economía

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN FINANZAS
SANTIAGO DE CALI**

2026

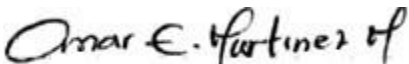
Santiago de Cali, 26 de mayo de 2026

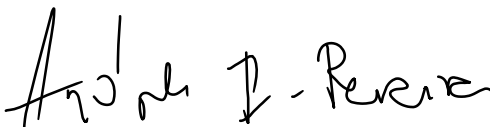
Doctor
Fabián Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
La Ciudad

Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es “MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD”.

Esperamos que este Trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente


OMAR EMILIO MARTÍNEZ MORENO
ID 9.012.772

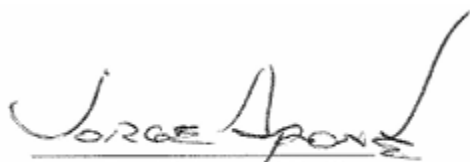

ANDRÉS FELIPE PEREIRA MENESES
ID 8.981.415

Santiago de Cali, 26 de mayo de 2026

Doctor
Fabián Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
La Ciudad

Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final del estudio titulado “MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD “, realizado por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana nombres: OMAR EMILIO MARTÍNEZ MORENO, ID 9.012.772 y ANDRÉS FELIPE PEREIRA MENESES, ID:8.981.415 , y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para ser presentado a evaluación.

Atentamente,



Jorge David Aponte Vasilescu
Director del Trabajo de Grado

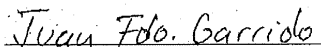
ARTÍCULO 23 de la resolución N° 13 de julio 6 de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

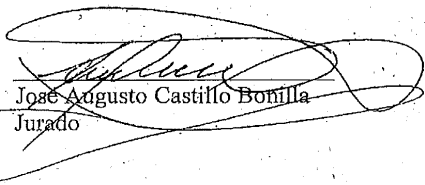
**“MODELO FINANCIERO PARA LA VIABILIDAD DE UN PROMOTORA DE
TURISMO DE INMERSIÓN CULTURAL EN BUENAVENTURA”**. Aprobado por el
Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia
Universidad Javeriana para optar por el título de Magister en Finanzas,



Fabian Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



Juan Fernando Garrido Navia
Director de Maestría en Finanzas



Jose Augusto Castillo Bonilla
Jurado



Jorge David Aponte Vasilescu
Director del Trabajo de Grado

Santiago de Cali, 24 de julio del 2026.

Tabla de contenido

Resumen.....	12
Abstract.....	14
Introducción.....	16
Capítulo I. Contextualización del problema.....	19
Planteamiento del problema	20
Objetivos	23
Objetivo general.....	23
Objetivos específicos	23
Marco teórico y antecedentes.....	25
Justificación de la aplicabilidad en finanzas.....	39
Diseño metodológico	43
Fuentes y técnicas de recolección de información	43
Tipo de investigación	45
Alcance de la investigación.....	46
Consideraciones éticas	47
Capítulo II. Descripción económica y turística del territorio.....	48
Estimación de la demanda turística potencial	49
Identificación de las principales actividades turísticas demandadas.	58
Estimación de la oferta turística potencial.	60
Identificación de oportunidades del mercado turístico	64

Estrategia de formulación del proyecto	67
Análisis de la descripción económica y turística del territorio	70
Capítulo III. Modelo financiero	75
Supuestos del modelo financiero	75
Estructura de costos y gastos del proyecto	82
Parámetros del modelo	86
Algoritmo de evaluación financiera	93
Capítulo IV. Análisis de la rentabilidad, riesgo y sostenibilidad del proyecto.....	106
Análisis de la rentabilidad	107
Análisis de sensibilidad	110
Análisis de sostenibilidad, criterios <i>Environmental, Social, and Governance</i> ESG ...	121
Criterios ESG (<i>Environmental, Social and Governance</i>)	127
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.....	132
Capítulo VI. Referencias.....	140
Capitulo VII. Anexos	145

TABLA DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1 Clasificación de turistas por género y rango de edad	49
Ilustración 2 Clasificación de gastos y preparación del viaje.....	50
Ilustración 3 Ocupación hotelera	51
Ilustración 4 Personas encuestadas que han visitado la zona alguna vez	53
Ilustración 5 Motivos de no visitar Ladrilleros, Buenaventura.....	54
Ilustración 6 Interés de los turistas en vivir una experiencia de inmersión cultural	55
Ilustración 7 Tipos de alojamiento utilizados durante las visitas.....	55
Ilustración 8 Época del año en la cual viajan usualmente los turistas	56
Ilustración 9 Tiempo promedio de estancia durante la visita.....	57
Ilustración 10 Servicios que le gusta encontrar en el alojamiento	57
Ilustración 11 Avistamiento de ballenas	59
Ilustración 12 Gusto por la oferta actual de alojamiento	60
Ilustración 13 Rango de precios de alojamiento que está dispuesto a pagar el turista...	61
Ilustración 14 Interés de turistas en contar con guía turístico	63
Ilustración 15 Diseño de la cabaña	65
Ilustración 16 Análisis FODA: Viabilidad turismo sostenible Ladrilleros (2026–2036)	67
Ilustración 17 Modelo CANVAS viabilidad turismo sostenible Ladrilleros 2026–2036	68
Ilustración 18 Mapa Stakeholders viabilidad turismo sostenible Ladrilleros 2026-2036 .	69
Ilustración 19 Nivel de ocupación promedio anual esperado (2026)	76
Ilustración 20 Proyección nivel de ocupación anual esperado	77
Ilustración 21 Costo unidad cabaña (2026)	78
Ilustración 22 Costo dotación unidad de cabaña (2026)	80
Ilustración 23 Estructura de costos y gastos del proyecto.....	84
Ilustración 24 Resumen costos del proyecto (2026)	86

Ilustración 25 Cifras parámetros del modelo financiero	92
Ilustración 26 Distribución percentil simulación Montecarlo	111
Ilustración 27 Valor presente del proyecto con simulación Montecarlo	114
Ilustración 28 Resumen del escenario	118
Ilustración 29 Gráfico de Tornado.....	120
Ilustración 30 Ahorro sistema LEED	124

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1. Presupuesto discriminado cabaña	145
Anexo 2. Análisis de precios unitarios cabaña	147
Anexo 3. Listado precio unitario de materiales.....	160
Anexo 4. Estudios y diseño de la cabaña.....	162
Anexo 5. Consultoría para Estudios Sociales.....	163
Anexo 6. Costos operativos	164
Anexo 7. Estimación costos de la energía	164
Anexo 8. Estimación gestión social (campañas educativas y trabajo comunitario)...	165

Resumen

La presente investigación analiza la viabilidad financiera para la creación de una promotora de turismo de inmersión cultural en el corregimiento de Ladrilleros, en Buenaventura, proyectada bajo un enfoque de integración vertical hacia atrás. La cual no se limita sólo a intermediación de servicios de terceros, sino que asume el desarrollo, construcción y operación de su propia planta turística mediante unidades habitacionales específicas (cabañas). Aunque el turismo sostenible se ha consolidado como una alternativa para dinamizar economías locales y promover el desarrollo territorial, en muchos destinos emergentes su crecimiento se ve limitado por la falta de modelos de estructuración financiera que permitan evaluar simultáneamente la rentabilidad, el riesgo y la sostenibilidad de los proyectos turísticos.

En el caso del Pacífico del Valle del Cauca, territorios con alto valor natural y cultural enfrentan dificultades para transformar estos activos en iniciativas económicamente sostenibles, debido a la ausencia de herramientas que integren análisis financiero, gestión del riesgo y participación comunitaria dentro de un mismo modelo de evaluación. Esta situación limita la toma de decisiones informadas, reduce la capacidad de atraer inversión y dificulta la consolidación de proyectos turísticos de largo plazo.

Frente a este contexto, la investigación propone el diseño y aplicación de un modelo financiero integral para evaluar la viabilidad de un proyecto de una promotora de turismo sostenible en Ladrilleros (Buenaventura) durante el periodo 2026–2036. El modelo incorpora la construcción de flujos de caja descontados, la estimación del costo de capital, el análisis de indicadores de inversión como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período de recuperación de la inversión, valor económico agregado Economic Value Added

EVA, así como herramientas de análisis de sensibilidad, simulación de Monte Carlo, análisis de punto de equilibrio, *break even point*.

Los resultados esperados buscan determinar la capacidad del proyecto para generar valor económico bajo distintos escenarios de demanda turística, al tiempo que se consideran variables de sostenibilidad y participación comunitaria que inciden en la estabilidad de los ingresos y en la estructura de costos del proyecto. De esta manera, la investigación pretende aportar una herramienta financiera que contribuya a la toma de decisiones de inversión y al desarrollo de iniciativas turísticas sostenibles en el Pacífico del Valle del Cauca.

Palabras clave: Turismo sostenible, Evaluación financiera de proyectos, Riesgo financiero
Simulación Monte Carlo, Desarrollo territorial

Abstract

This study analyzes the financial feasibility of establishing a cultural immersion tourism promoter in the rural district of Ladrilleros, located in Buenaventura, Colombia. Although sustainable tourism has emerged as an important strategy for stimulating local economies and promoting regional development, its growth in emerging destinations is often constrained by the absence of financial structuring models capable of simultaneously assessing profitability, risk, and sustainability.

In the Colombian Pacific region, territories with significant natural and cultural assets still face difficulties in transforming these resources into economically sustainable initiatives. This situation is largely explained by the lack of analytical tools that integrate financial evaluation, risk management, and community participation into a comprehensive project assessment framework. As a result, investment decisions remain limited, access to private capital is restricted, and the long-term development of tourism initiatives become uncertain.

Given this context, the study proposes the design and implementation of a comprehensive financial model to assess the feasibility of a sustainable tourism development Project in Ladrilleros (Buenaventura) for the period 2026–2036. The model incorporates the construction of discounted cash flows, the estimation of the cost of capital, the analysis of investment indicators such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and the payback period, as well as sensitivity analysis tools, Monte Carlo simulation, and break-even analysis.

The expected results aim to determine the project's ability to generate economic value while considering sustainability factors and community participation that influence revenue

stability and cost structures. Ultimately, the study seeks to provide a financial decision-making tool that supports investment planning and contributes to the development of sustainable tourism initiatives in the Colombian Pacific region.

Keywords: Sustainable tourism, financial project evaluation, financial risk, Monte Carlo simulation, regional development

Introducción

En la última década, el turismo sostenible ha ganado relevancia en América Latina como una alternativa para dinamizar economías locales y diversificar fuentes de ingreso. No obstante, su desarrollo ha estado limitado por debilidades en la estructuración financiera, modelos de inversión poco adecuados y una gestión insuficiente del riesgo, lo que ha dificultado la consolidación de iniciativas en el largo plazo. Estas limitaciones han impedido que territorios con alto valor natural y cultural transformen sus activos en proyectos económicamente viables. Experiencias en países como Perú, Chile y Brasil muestran avances importantes en el desarrollo turístico, pero también evidencian que su consolidación depende cada vez más de la capacidad para estructurar instrumentos financieros que permitan gestionar el riesgo, asegurar la transparencia en la administración de recursos y garantizar la sostenibilidad económica de los proyectos.

En Colombia, el turismo sostenible ha comenzado a consolidarse como una oportunidad para fortalecer la economía y promover el desarrollo regional. Sin embargo, los beneficios de esta actividad continúan concentrándose en destinos tradicionales, mientras que territorios con alto potencial, como el Pacífico del Valle del Cauca, mantienen una participación limitada en los flujos de inversión turística. En el caso del municipio de Buenaventura, confluyen una notable riqueza biocultural, una fuerte identidad afrocolombiana y un creciente interés por parte de visitantes nacionales e internacionales. En este contexto, el desafío no se limita únicamente a promover el turismo, sino a estructurar proyectos con bases financieras sólidas, capaces de atraer inversión y enfrentar los riesgos propios de este tipo de iniciativas.

Los corregimientos de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra representan un caso significativo dentro del municipio de Buenaventura. A pesar de contar con condiciones

naturales y culturales diferenciadoras, persisten limitaciones relacionadas con la planificación económica del turismo, la disponibilidad de información financiera y la capacidad para proyectar escenarios de inversión de largo plazo. Esta situación evidencia la necesidad de aplicar metodologías de evaluación financiera que permitan analizar la viabilidad económica de proyectos turísticos con participación comunitaria, considerando tanto su capacidad de generación de ingresos como los riesgos asociados al entorno operativo y social del territorio.

A partir de este contexto, la investigación propone diseñar y aplicar un modelo financiero para evaluar la viabilidad de una promotora de turismo sostenible de inmersión cultural en Ladrilleros, Buenaventura, durante el período 2026–2036. Para ello, se integran herramientas de evaluación financiera y análisis de riesgo que permiten estimar el comportamiento económico del proyecto bajo distintos escenarios de operación e incertidumbre. De manera complementaria, la investigación incorpora criterios de sostenibilidad y gobernanza comunitaria, con el propósito de analizar su incidencia en la generación de valor y en la sostenibilidad del proyecto en el largo plazo.

La presente investigación toma como referencia una investigación previa desarrollada en el territorio y coautoría por uno de los autores de este documento, Omar Martínez. En este sentido, **Giraldo et al. (2020)** plantearon el *"Estudio de factibilidad para la implementación de una promotora de turismo de inmersión cultural en los corregimientos de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra en El Distrito de Buenaventura"*, un trabajo orientado al estudio de factibilidad de un proyecto turístico desde el enfoque de formulación y gestión de proyectos.

No obstante, la presente investigación se diferencia al centrar su análisis en la evaluación financiera, el análisis de riesgo y la sostenibilidad económica del proyecto,

incorporando herramientas propias de las finanzas corporativas y de inversión para determinar su viabilidad en el largo plazo.

El documento se estructura en cinco capítulos que abordan la contextualización del problema; la descripción económica y turística del territorio; el diseño del modelo financiero; el análisis de rentabilidad y riesgo del proyecto; y finalmente las conclusiones y recomendaciones. En conjunto, el propósito central demostrar que la aplicación rigurosa de herramientas de evaluación financiera, complementadas con criterios de sostenibilidad y participación comunitaria, puede constituir una base sólida para la toma de decisiones de inversión y para el desarrollo territorial en el Pacífico del Valle del Cauca.

Capítulo I. Contextualización del problema

El presente capítulo establece el contexto general en el que se desarrolla la investigación, abordando los elementos fundamentales que permiten comprender la problemática, su relevancia y el enfoque desde el cual será analizada. En este sentido, se presenta una aproximación al entorno económico, social y turístico que enmarca el desarrollo del proyecto, destacando las condiciones del territorio y las dinámicas que inciden en la consolidación de iniciativas turísticas sostenibles.

Asimismo, se incorporan referentes conceptuales y antecedentes que sustentan teóricamente la investigación, proporcionando una base para comprender las relaciones entre turismo de inmersión cultural, sostenibilidad y evaluación financiera de proyectos. Este análisis permite identificar vacíos en la literatura y en la práctica, los cuales justifican la necesidad de desarrollar herramientas que integren variables económicas, sociales y ambientales en la toma de decisiones.

Finalmente, el capítulo contribuye a delimitar el alcance de la investigación y a consolidar una base analítica que orienta el desarrollo de la investigación. A partir de los elementos expuestos, se establecen las bases para comprender la pertinencia del proyecto propuesto y su contribución tanto al ámbito académico como al desarrollo territorial. De esta manera, se facilita la transición hacia los capítulos posteriores, en los cuales se profundiza en la descripción del entorno, la construcción del modelo financiero y el análisis de la factibilidad del proyecto, manteniendo una coherencia metodológica y conceptual a lo largo del documento.

Planteamiento del problema

El turismo sostenible se ha consolidado en las últimas décadas como un sector estratégico para el crecimiento económico y la diversificación productiva. Sin embargo, a pesar de su potencial, el desarrollo de iniciativas turísticas sostenibles enfrenta desafíos importantes relacionados con la viabilidad financiera, la gestión del riesgo y la sostenibilidad económica de las iniciativas turísticas.

En territorios como Buenaventura, caracterizados por su riqueza natural, cultural y por una fuerte identidad afrocolombiana, estas condiciones representan una ventaja competitiva significativa para el desarrollo del turismo. No obstante, dichos activos territoriales no siempre logran transformarse en iniciativas económicamente sostenibles ni en flujos financieros estables que permitan consolidar el desarrollo turístico del territorio.

Esta situación se explica, en gran medida, por la existencia de barreras estructurales relacionadas con la planificación financiera y la gestión de inversiones en el sector turístico, dinámicas de rezago que han sido respaldadas por investigaciones científicas sobre la competitividad de la región (Burbano-Vallejo y Muñoz-Murillo, 2020). A partir de este contexto de rezago documentado en la literatura, en la presente investigación se identifican tres limitaciones principales que configuran el problema de estudio:

La falta de mecanismos de estructuración financiera especializados, que permitan traducir los activos culturales y naturales del territorio en proyectos económicamente viables y atractivos para la inversión privada.

La ausencia de indicadores financieros integrados, capaces de evaluar de manera simultánea la relación entre rentabilidad, riesgo y sostenibilidad, lo cual dificulta la toma de decisiones sobre la viabilidad económica de los proyectos en el largo plazo.

La limitada articulación entre la gestión financiera y la participación comunitaria, lo que puede generar desequilibrios entre el retorno económico esperado por los inversionistas y el impacto social que se busca generar en el territorio.

Adicionalmente, existen factores sociales, ambientales y de infraestructura que pueden incidir en el comportamiento de la demanda turística en la región. Entre estos se encuentran situaciones relacionadas con el orden público, la limitada infraestructura turística para atender la demanda actual y futura, la insuficiente gestión de residuos sólidos en algunas zonas costeras y la ausencia de propuestas estructuradas de ecoturismo que promuevan la reducción de la huella ecológica a lo largo del ciclo de vida de los servicios turísticos. En algunos casos, fenómenos naturales como las corrientes marinas que arrastran residuos hacia determinadas playas también afectan el atractivo turístico de la zona.

Aunque la presente investigación tiene un enfoque principalmente financiero, reconoce que estos factores influyen en la sostenibilidad de los proyectos turísticos. Por esta razón, el modelo propuesto incorpora dentro de su estructura de costos algunas acciones orientadas a mitigar estos impactos, incluyendo estrategias de sostenibilidad y fortalecimiento de la participación comunitaria como elementos que contribuyen a la estabilidad de los ingresos y a la permanencia del proyecto en el tiempo.

Desde una perspectiva financiera, la ausencia de metodologías estructuradas de evaluación dificulta la toma de decisiones relacionadas con la asignación eficiente de recursos,

la atracción de inversión privada y la gestión de los riesgos inherentes al sector turístico. En este contexto, surge la necesidad de desarrollar herramientas analíticas que permitan evaluar integralmente la factibilidad económica de iniciativas turísticas con enfoque sostenible.

En respuesta a esta necesidad, la investigación propone un modelo de evaluación financiera orientado a:

Determinar la rentabilidad del proyecto ajustada al riesgo, considerando las particularidades del entorno turístico local.

Estimar la capacidad del proyecto para generar flujos de caja positivos y sostenibles en el tiempo.

Modelar escenarios bajo condiciones de volatilidad de la demanda turística, permitiendo analizar el impacto del riesgo sobre la viabilidad del proyecto.

Por tanto, se formula el siguiente problema de investigación de viabilidad:

¿En qué medida un modelo financiero integral permite evaluar la viabilidad económica, el riesgo y la sostenibilidad de un proyecto de una promotora de turismo de inmersión cultural en Ladrilleros Buenaventura (Colombia) durante el período 2026–2036?

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un modelo financiero integral que evalúe la rentabilidad, el riesgo y la sostenibilidad de un proyecto de una promotora de turismo de inmersión cultural en Ladrilleros Buenaventura (Colombia) durante el período 2026–2036.

Objetivos específicos

Diagnosticar el entorno económico, social y turístico del corregimiento de Ladrilleros en Buenaventura, identificando oportunidades y restricciones operativas y variables financieras relevantes para el desarrollo del proyecto.

Estructurar un modelo financiero proyectado a diez años, incorporando supuestos de demanda turística, ingresos, costos operativos, inversión inicial y variables macroeconómicas que influyen en el desempeño del proyecto.

Evaluar la viabilidad financiera del proyecto mediante indicadores de evaluaciones de indicadores clásicos (Valor Presente Neto - VAN, Tasa Interna de Retorno - TIR, el Período de recuperación descontado de la inversión - Payback Discounted y métricas modernas de valor económico agregado (EVA).

Aplicar técnicas de análisis de riesgo, incluyendo simulación y análisis probabilístico (Monte Carlo, sensibilidad), con el fin de estimar el comportamiento del proyecto bajo distintos escenarios de demanda turística y condiciones de mercado.

Estimar la sostenibilidad del proyecto bajo criterios *Environmental, Social and Governance* – ESG y su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS.

Marco teórico y antecedentes

En el desarrollo de proyectos turísticos sostenibles es fundamental establecer definiciones conceptuales claras que orienten el análisis académico y metodológico. En esta investigación se priorizan conceptos relacionados con el turismo de inmersión cultural, las finanzas sostenibles y la gobernanza comunitaria.

El abordaje de estas variables sigue las directrices teóricas sobre desarrollo local, autogestión y empoderamiento comunitario propuestas por Barkin y Lemus (2016) y Scheyvens (2011), categorías que en esta investigación se adaptan y contextualizan para analizar la viabilidad de modelos económicos participativos gestionados por comunidades de base rural o local.

A continuación, se desarrolla cada uno de estos conceptos a partir de los principales referentes teóricos identificados en la literatura especializada, con el propósito de delimitar su alcance y establecer los elementos que servirán de fundamento para el análisis posterior. Este desarrollo permite comprender las relaciones existentes entre el turismo de inmersión cultural, las finanzas sostenibles, la gobernanza comunitaria y la gestión de destinos turísticos, proporcionando una base conceptual que orienta la construcción y evaluación del modelo propuesto.

Estos conceptos sirven como base para comprender la dinámica del turismo comunitario sostenible y el papel que desempeñan los actores locales en la generación de propuestas económicas inclusivas (Carneiro et al., 2019; López-Guzmán & Sánchez-Cañizares, 2012).

Turismo de Inmersión Cultural

El turismo de inmersión cultural se caracteriza por la participación activa del visitante en expresiones, prácticas y modos de vida de comunidades anfitrionas, promoviendo un intercambio sociocultural auténtico y bidireccional (Salazar, 2021). A diferencia de modelos turísticos convencionales, este enfoque evita la objetificación cultural y apuesta por procesos de mediación interpretativa entre turistas y comunidades locales (Ivanovic, 2022). La relevancia de este modelo radica en su capacidad para transformar el viaje en un espacio de co-creación de significados, donde el diálogo intercultural no solo preserva el patrimonio intangible, sino que empodera económicamente a la comunidad receptora mediante la gestión directa de su narrativa histórica y sus recursos tradicionales.

El turismo de inmersión cultural se configura como un modelo estratégico de desarrollo sostenible para territorios como los corregimientos de Buenaventura, al articular viabilidad económica, justicia social y preservación del patrimonio cultural afrocolombiano. La adopción de finanzas sostenibles en la evaluación de proyectos garantiza impactos positivos y medibles para inversionistas, comunidad y ecosistemas.

Desde una mirada financiera, el turismo cultural genera inversión local, encadenamientos productivos y diversificación económica, constituyéndose como una estrategia viable en regiones con baja industrialización y alta riqueza cultural (UNWTO, 2023). Adicionalmente, favorece ingresos recurrentes cuando se estructura bajo modelos empresariales comunitarios sustentables.

En territorios como Buenaventura, donde predominan poblaciones afrodescendientes y convergen importantes manifestaciones del patrimonio cultural del Pacífico colombiano, entre ellas las Músicas de marimba y cantos tradicionales del Pacífico Sur de Colombia y Ecuador,

inscritas por la UNESCO en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, la inmersión cultural se convierte en un activo diferenciador para el posicionamiento del destino turístico.

Este modelo promueve experiencias basadas en la interacción con las tradiciones, la gastronomía, la música y los saberes ancestrales de las comunidades locales, fortaleciendo la valoración del patrimonio cultural y generando oportunidades para el desarrollo económico mediante la participación comunitaria y la oferta de servicios turísticos sostenibles (López-Guzmán et al., 2020; UNWTO, 2023).

Emprendimientos Turísticos de Base Comunitaria

Los emprendimientos turísticos de base comunitaria se definen como iniciativas productivas gestionadas por comunidades locales que buscan integrar la actividad turística con la generación de ingresos, la preservación cultural y la protección del entorno natural.

Este modelo promueve la participación activa de los habitantes en la planificación, operación y distribución de los beneficios del turismo, fortaleciendo los procesos de autonomía económica y gobernanza local. Asimismo, favorece el aprovechamiento sostenible de los recursos del territorio y fortalece las capacidades organizativas de las comunidades, contribuyendo al desarrollo económico local mediante una distribución más equitativa de los beneficios derivados de la actividad turística (Naranjo Lluart, 2022).

En el marco del turismo sostenible, estos emprendimientos se consolidan como una estrategia que permite articular desarrollo económico, cohesión social y conservación ambiental. A través de este enfoque, las comunidades no solo participan como proveedoras de servicios turísticos, sino como actores centrales en la gestión del territorio y en la construcción

de experiencias auténticas basadas en su identidad cultural y sus prácticas tradicionales (Goodwin, 2019). Esta participación fortalece la apropiación de los recursos locales, favorece la permanencia de los beneficios económicos en el territorio y promueve procesos de organización comunitaria que contribuyen a la sostenibilidad de las iniciativas turísticas en el largo plazo.

Los emprendimientos turísticos comunitarios permiten generar ingresos directos a los hogares, fortalecer el tejido social y organizacional, incentivar la conservación de la biodiversidad y reducir vulnerabilidades económicas y exclusión social.

En territorios como Ladrillero, Buenaventura, caracterizados por una fuerte identidad cultural afrodescendiente y una alta riqueza ambiental, los emprendimientos turísticos comunitarios se presentan como un mecanismo clave para consolidar iniciativas de turismo de inmersión cultural, al permitir que las comunidades locales participen directamente en la creación de valor turístico y en la distribución equitativa de los beneficios derivados de esta actividad.

Finanzas Sostenibles

Las finanzas sostenibles integran criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en la asignación de capital, buscando simultáneamente rentabilidad financiera y creación de valor socioambiental. Esto se enmarca en la economía de impacto y los principios de inversión responsable promovidos por organismos internacionales como la Unión Europea y el Pacto Global (Friede et al., 2015). Bajo este enfoque, las decisiones de inversión trascienden los indicadores financieros tradicionales al incorporar variables relacionadas con la sostenibilidad, la gestión del riesgo, la transparencia y la creación de valor en el largo plazo, permitiendo

orientar los recursos hacia proyectos que generan beneficios económicos, sociales y ambientales de manera equilibrada.

En la evaluación financiera turística, los criterios ASG se operacionalizan mediante:

Indicadores de viabilidad financiera: VPN, TIR, PRI, Payback Discounted.

Indicadores de sostenibilidad: contribución al desarrollo comunitario, resiliencia ambiental, gobernanza participativa.

Medición del impacto: teoría del cambio, métricas SROI, informes de sostenibilidad.

Así, los proyectos turísticos sostenibles deben demostrar rendimiento económico alineado con inclusión social y conservación cultural (Dangi & Petrick, 2021). De esa manera, la sostenibilidad del proyecto depende de la capacidad para equilibrar la generación de beneficios económicos con la participación activa de las comunidades, la distribución equitativa de los beneficios y la protección de los recursos naturales y culturales que constituyen el principal atractivo del destino.

Gobernanza Comunitaria en Proyectos de Turismo

La gobernanza comunitaria se entiende como el conjunto de mecanismos mediante los cuales las comunidades locales participan en la planificación, la toma de decisiones y la gestión de los recursos asociados al desarrollo turístico. Este enfoque busca fortalecer la coordinación entre los diferentes actores del territorio, promover la participación en la distribución de los

beneficios derivados de la actividad turística y favorecer procesos de gestión orientados a la sostenibilidad (Bramwell & Lane, 2011; Goodwin, 2016).

La literatura especializada coincide en que la consolidación de procesos de gobernanza en proyectos turísticos comunitarios depende de la articulación de diversos componentes institucionales, organizacionales y sociales que favorecen la apropiación del territorio por parte de las comunidades.

Estos elementos constituyen factores habilitantes para la sostenibilidad de las iniciativas, al fortalecer la capacidad de gestión local, la coordinación entre actores y la permanencia de los beneficios generados por la actividad turística. Modelos de gobernanza exitosos en territorios con alto valor étnico-cultural se sustentan en:

Tabla 1 Modelos de gobernanzas exitosos

Elemento	Relevancia para el proyecto
Propiedad local del producto turístico	Redistribución de ingresos y permanencia del beneficio
Participación en decisiones estratégicas	Aceptación social y reducción de conflictos
Fortalecimiento organizacional	Desarrollo de capacidades financieras y administrativas
Respeto a derechos culturales	Sostenibilidad del atractivo turístico

Fuente: Elaboración propia (2026) con base en Bramwell y Lane (2011), Goodwin

(2016) y Dangi y Petrick (2021).

En territorios como Ladrilleros, distrito de Buenaventura, estos principios se reflejan en iniciativas de turismo comunitario impulsadas por organizaciones locales, donde la participación de la comunidad ha favorecido la gestión del territorio, el fortalecimiento organizacional y la conservación del patrimonio natural y cultural. Estas experiencias evidencian que la

gobernanza constituye un elemento determinante para consolidar procesos de desarrollo turístico con enfoque sostenible y de largo plazo (Garzón & Toloza, 2022).

A continuación, se presentan los antecedentes de investigación de viabilidad relacionados con el desarrollo de iniciativas de turismo comunitario y turismo sostenible en diferentes contextos territoriales. Estos estudios permiten identificar experiencias previas, enfoques metodológicos y resultados relevantes que aportan elementos para la comprensión de la viabilidad económica y organizativa de proyectos turísticos con participación comunitaria.

La revisión incluye casos desarrollados en América Latina y en Colombia, los cuales evidencian distintos modelos de gestión, gobernanza y evaluación financiera aplicados al turismo cultural y comunitario. El análisis de estos antecedentes permite reconocer buenas prácticas, limitaciones metodológicas y vacíos en la literatura, particularmente en relación con la integración entre evaluación financiera, gestión del riesgo y sostenibilidad territorial, aspectos que constituyen el eje central de la presente investigación de viabilidad orientada al diseño de un modelo de factibilidad para una promotora de turismo de inmersión cultural en Ladrilleros, Buenaventura (Colombia).

Marco de Evaluación del Turismo Comunitario en Países en Desarrollo

El trabajo de Yanes, Zielinski, Díaz Cano y Kim (2019) constituye una contribución clave para comprender cómo los gobiernos pueden diseñar e implementar políticas que fortalezcan el turismo comunitario como estrategia de desarrollo sostenible. Los autores proponen un marco integral de evaluación que articula dimensiones socioeconómicas, ambientales e institucionales, enfatizando que el éxito del turismo comunitario depende de la capacidad de los actores locales para participar en la toma de decisiones y captar beneficios económicos directos. Este enfoque se fundamenta en el análisis comparado de múltiples casos en países

en desarrollo, donde la interacción entre comunidades, gobiernos y mercado resulta determinante.

Desde la perspectiva teórica, el estudio se sustenta en la noción de empoderamiento comunitario y en la gestión adaptativa de los recursos turísticos. Los autores argumentan que las iniciativas de turismo comunitario requieren no solo capital social y participación inclusiva, sino también gobernanza multinivel que facilite la coordinación entre instituciones públicas y actores territoriales. Asimismo, se destaca la importancia de desarrollar capacidades locales — en gestión empresarial, prestación de servicios y manejo sostenible del territorio— como condición para la competitividad y permanencia del modelo.

En cuanto al plano económico, Yanes et al. (2019) advierten que la mera existencia de un flujo turístico no garantiza beneficios equitativos ni sostenibilidad financiera. La literatura aún presenta vacíos respecto a la medición del impacto económico a largo plazo, pues gran parte de las evaluaciones se enfocan en indicadores descriptivos o resultados de corto plazo. En respuesta a ello, el marco propuesto por los autores incorpora criterios de eficiencia financiera, gestión del riesgo y mecanismos de distribución de beneficios, lo cual amplía el alcance de las evaluaciones tradicionales de proyectos turísticos.

Finalmente, los hallazgos sugieren que el turismo comunitario puede reducir vulnerabilidades socioeconómicas en territorios periféricos, siempre que exista claridad sobre los objetivos colectivos, mecanismos institucionales sólidos y acompañamiento estatal efectivo. No obstante, persisten desafíos relacionados con la dependencia de mercados externos, la estacionalidad de la demanda y las tensiones internas por el control de los ingresos. Los planteamientos de Yanes et al. (2019) aportan elementos relevantes para el diseño de

metodologías de evaluación de proyectos de turismo comunitario, especialmente por la integración de criterios de sostenibilidad financiera, fortalecimiento organizativo y gobernanza.

En el contexto de la presente investigación, estos aportes constituyen un referente conceptual para el análisis del turismo de inmersión cultural en Ladrilleros, distrito de Buenaventura, donde dichos componentes adquieren especial importancia debido a las características sociales, culturales y territoriales propias del Pacífico colombiano.

Turismo comunitario sostenible: lecciones desde Prainha do Canto Verde (Ceará, Brasil)

La experiencia de Prainha do Canto Verde constituye un caso emblemático de turismo comunitario que ilustra cómo la organización local puede mitigar riesgos derivados del declive de actividades extractivas y de la presión inmobiliaria, mediante la construcción de alternativas económicas basadas en la gestión comunitaria del turismo. Estudios de caso detallados muestran que la comunidad organizó su oferta turística desde la década de 1990 y consolidó prácticas de autogestión orientadas a controlar la escala del turismo y potenciar el aprovechamiento local de los beneficios (Schärer, 2003; análisis de caso y síntesis en repositorios sobre Prainha).

Desde una perspectiva teórica, el modelo de Prainha se conecta con la literatura sobre capital social y gobernanza participativa: la cooperación interna y las redes locales son condiciones necesarias —aunque no suficientes— para que el turismo comunitario genere externalidades positivas en términos de capacitación, redistribución de ingresos y conservación ambiental (investigaciones comparativas en contextos colombianos y latinoamericanos enfatizan este vínculo). Al mismo tiempo, trabajos empíricos recientes alertan sobre tensiones internas y riesgos de fragmentación social cuando la gestión queda concentrada o cuando

emergen incentivos individuales que compiten con los objetivos colectivos. Estas tensiones han sido documentadas directamente en análisis críticos del caso Prainha.

En el plano económico, la evidencia disponible sugiere que el turismo comunitario funciona frecuentemente como fuente complementaria de ingreso —no necesariamente sustituta— para hogares pesqueros, contribuyendo a la diversificación de la economía local. Sin embargo, la mayoría de los estudios descriptivos carecen de evaluaciones financieras longitudinales robustas que cuantifiquen la sostenibilidad económica bajo escenarios de riesgo (variaciones estacionales, shocks de demanda, presión inmobiliaria o efectos del cambio climático). Ante esa limitación, la literatura metodológica propone complementar los análisis tradicionales (VPN, TIR) con técnicas que capturan la incertidumbre dinámica —por ejemplo, métodos de opciones reales— cuando la reversibilidad y la flexibilidad estratégica son relevantes para la toma de decisiones de la comunidad.

Finalmente, aunque Prainha ofrece lecciones valiosas sobre gobernanza territorial, conservación y articulación de oferta turística, persiste un vacío de conocimiento crítico para la replicabilidad: faltan estudios que integren evaluación financiera (con supuestos explícitos y análisis de sensibilidad) con indicadores de gobernanza comunitaria (capital social, participación juvenil, mecanismos de distribución). Este vacío es central para proyectos en contextos con mayor vulnerabilidad institucional o riesgo social —como algunos sectores del Pacífico colombiano— y motiva la propuesta metodológica de este estudio.

Viabilidad financiera de proyectos turísticos culturales: evaluación crítica del estudio de Cali

El trabajo de González Sánchez (2013) sobre un hotel temático en Cali aporta una estructura clásica de plan de negocio: diagnóstico de mercado, determinación de localización,

proyecciones financieras y cálculo de indicadores como VPN y TIR. Estos elementos constituyen la base técnica mínima para evaluar la factibilidad económica de proyectos hoteleros y culturales. No obstante, la literatura sobre proyectos turísticos contemporánea recomienda ampliar ese marco cuando el proyecto incorpora componentes culturales y comunitarios: es necesario considerar riesgos no financieros como pérdida de autenticidad, gestión de expectativas comunitarias, estacionalidad acentuada y vulnerabilidades regulatorias que afectan la demanda y la percepción de valor por parte de los visitantes.

En términos de metodología financiera, la práctica global muestra tres limitaciones recurrentes en estudios de viabilidad de proyectos turísticos culturales: (1) supuestos poco explícitos sobre el costo de capital y la estructura de financiamiento; (2) ausencia de pruebas de sensibilidad amplia (p. ej., escenarios adversos prolongados); y (3) escasa incorporación de variables socioambientales que alteran flujos de caja esperados (por ejemplo, restricciones de uso del territorio o costos de conservación). Por eso, autores recientes proponen una aproximación híbrida que combine análisis financiero tradicional con herramientas multicriterio y enfoques de gestión del riesgo adaptativos para capturar la complejidad real de proyectos con componente cultural y comunitario.

Comparando el estudio de Cali con la literatura empírica más amplia (incluyendo casos en Colombia y Latinoamérica), se observa que la mayoría de los estudios que alcanzan impacto sostenible comparten dos rasgos: integración temprana de la comunidad en la gobernanza del proyecto y la incorporación de análisis de sensibilidad y escenarios en la evaluación financiera. La carencia de cualquiera de estos elementos incrementa la probabilidad de resultados subóptimos o de externalidades negativas para la comunidad local. En consecuencia, la pertinencia de este trabajo radica en desarrollar un modelo de factibilidad que articule indicadores financieros (VPN, TIR, análisis de sensibilidad, costo de capital) con

métricas de gobernanza y capital social, permitiendo evaluar no sólo la rentabilidad privada sino la sostenibilidad territorial del proyecto.

Modelo de Turismo Sostenible para Buenaventura (Colombia)

El trabajo de Burbano-Vallejo y Muñoz Murillo (2020) se erige como un referente clave para comprender el papel estratégico del turismo sostenible en Buenaventura, evidenciando su potencial para dinamizar la economía local y fortalecer el tejido social en un territorio caracterizado por condiciones de vulnerabilidad y rezago histórico. Los autores proponen estructurar la planificación turística alrededor de tres pilares —competitividad, preservación cultural y fortalecimiento comunitario— insistiendo en que los modelos deben diseñarse desde las realidades socio territoriales del Pacífico colombiano y no replicar enfoques ajenos al contexto.

En el plano conceptual, dicho estudio articula aportes de la teoría del desarrollo local, la economía del turismo y la gobernanza participativa, subrayando que el éxito de las iniciativas depende de la capacidad institucional para generar alianzas público-comunitarias y fomentar la participación activa de los residentes. Asimismo, se enfatiza que la sostenibilidad turística implica empoderamiento cultural, construcción de capital social y distribución equitativa de beneficios, a fin de revertir lógicas de exclusión y garantizar que las comunidades afrodescendientes sean protagonistas del proceso turístico.

A nivel económico, los autores reconocen que el turismo puede contribuir de manera decisiva a la diversificación productiva en un escenario dominado por la actividad portuaria, aunque advierten que persisten barreras vinculadas a brechas de infraestructura, informalidad empresarial y ausencia de mediciones financieras de largo plazo. Frente a ello, recomiendan incorporar análisis económico-financieros con enfoque de riesgo y escenarios que permitan

evaluar la viabilidad y resiliencia de las iniciativas turísticas frente a cambios en la demanda o presiones socioambientales.

Finalmente, el artículo identifica retos estructurales para la consolidación de un modelo turístico sostenible en Buenaventura, entre los cuales se destacan la inseguridad, la baja confianza institucional y la fragilidad organizativa de algunas comunidades locales. No obstante, se resaltan ventajas competitivas asociadas a la diversidad biocultural y a experiencias emergentes de turismo comunitario, cuyo fortalecimiento requiere políticas públicas coherentes que integren financiamiento, formación y gobernanza inclusiva.

Estos planteamientos aportan fundamentos esenciales para propuestas como la promotora de turismo de inmersión cultural evaluada en este estudio, ya que reafirman la necesidad de articular sostenibilidad financiera, participación comunitaria y protección del patrimonio cultural (Burbano-Vallejo & Muñoz Murillo, 2020).

Proyecto Estudio factibilidad Promotora de Turismo de Inmersión Cultural en los corregimientos de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra, en Buenaventura

Giraldo, Martínez, Rendon y Ruiz (2020) desarrollaron un estudio en el Pacífico vallecaucano que examinó las condiciones estructurales y socioeconómicas que inciden en la implementación del turismo de inmersión cultural en los corregimientos de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra.

Sus hallazgos evidenciaron que las deficiencias en la infraestructura habitacional de la población nativa constituyen un obstáculo crítico para la oferta de servicios turísticos competitivos y culturalmente diferenciados. Sobre la base de un diagnóstico técnico y social, la investigación de viabilidad evaluó alternativas de intervención —entre ellas el mejoramiento de

las viviendas existentes y la construcción de un prototipo de cabaña turística— concluyendo que esta última opción respondía con mayor pertinencia a las necesidades del territorio y a los criterios de sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica que orientan la planificación turística contemporánea.

El estudio integró encuestas digitales, entrevistas en campo y análisis de demanda turística para establecer una línea base de la oferta actual, así como para caracterizar la percepción, expectativas y disposición de la comunidad local frente a la implementación de modelos de turismo comunitario. Adicionalmente, desarrolló un análisis financiero integral que incluyó costos de inversión, dotación, estructura organizacional con participación comunitaria y un esquema de financiación a cinco años. Las simulaciones de escenarios realizadas a partir del flujo de caja operacional —con 15.000 iteraciones— evidenciaron una alta probabilidad de éxito financiero, expresada en un VPN positivo, una TIR del 30,60 % y una probabilidad de ocurrencia del 84,55 %. Estos resultados posicionan el estudio como un referente significativo para la formulación de iniciativas orientadas al desarrollo territorial mediante estrategias de turismo sostenible y de base comunitaria en el litoral Pacífico colombiano.

Justificación de la aplicabilidad en finanzas

La presente investigación constituye una contribución tanto teórica como práctica para la disciplina de las finanzas aplicadas. Para ello, retoma aportes provenientes de las finanzas corporativas, las finanzas sostenibles y los enfoques de gobernanza asociados al turismo comunitario, integrándolos en una propuesta metodológica orientada a la evaluación financiera de proyectos turísticos de base comunitaria.

De esta manera, la investigación plantea un esquema de análisis que puede ser adaptado en procesos de formulación y evaluación de inversiones responsables en destinos emergentes, sustentándose en referentes conceptuales sobre criterios ESG, desarrollo turístico sostenible y gobernanza participativa (Eccles et al., 2020).

La sostenibilidad financiera del turismo comunitario en Buenaventura se sustenta en la articulación entre el marco normativo colombiano y las directrices del Plan Sectorial de Turismo 2022–2026: *Turismo en armonía con la vida*. Este contexto institucional favorece el desarrollo de iniciativas basadas en la participación de las comunidades locales, la distribución territorial de ingresos y la gestión sostenible de los recursos turísticos.

En particular, la Ley 300 de 1996 (Ley General de Turismo) establece principios de planeación, sostenibilidad y desarrollo regional que orientan la política turística nacional, mientras que la Ley 2068 de 2020, *por la cual se modifica la Ley General de Turismo y se dictan disposiciones para la reactivación y el fortalecimiento del sector turístico*, fortalece los incentivos para la formalización, la inversión y la competitividad del sector. A su vez, el reconocimiento de Buenaventura como Distrito Especial mediante la Ley 1617 de 2013

(Régimen para los Distritos Especiales) permite una focalización diferenciada de políticas públicas y proyectos estratégicos, ampliando el acceso a recursos y programas de financiación.

Adicionalmente, instrumentos como FONTUR y las líneas de crédito de Bancóldex, aunque presentan desafíos de acceso, contribuyen al fortalecimiento financiero del sector turístico mediante mecanismos de inversión y apoyo empresarial. En conjunto, estos elementos permiten evidenciar que el turismo comunitario en Buenaventura posee condiciones institucionales favorables para su sostenibilidad económica y territorial.

Desde la perspectiva teórica, la investigación propone un modelo financiero que integra herramientas tradicionales de evaluación de proyectos, como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Payback Discounted, con metodologías modernas de medición de valor y análisis de riesgo, entre ellas el Valor Económico Agregado (EVA) y la simulación de Monte Carlo. Esta integración permite fortalecer la capacidad predictiva del modelo y mejorar la evaluación de escenarios de incertidumbre en proyectos turísticos con participación comunitaria.

Asimismo, el enfoque adoptado responde a la limitada existencia de herramientas de planificación financiera aplicadas a iniciativas turísticas en territorios con vulnerabilidad económica y baja inclusión financiera (Superintendencia Financiera de Colombia, 2023). De esta manera, el modelo busca aportar una herramienta técnica que facilite la toma de decisiones de inversión y contribuya a la sostenibilidad económica de emprendimientos turísticos en el Pacífico colombiano (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2022).

Desde la perspectiva práctica, el modelo desarrollado tiene implicaciones directas para la gestión y la inversión. Para la gestión, brinda herramientas de planeación financiera que permiten proyectar escenarios de rentabilidad, identificar variables críticas de éxito y optimizar la asignación de recursos en proyectos turísticos sostenibles, consistentes con la evolución de las finanzas sostenibles en mercados emergentes (Álvarez-Martínez & Díaz, 2023; Friede et al., 2015).

La estimación de indicadores como el VPN, la TIR y Payback Discounted se complementa con la gestión de riesgos operativos en consonancia con prácticas contemporáneas de análisis financiero y gestión del riesgo (Damodaran, 2023; Hull, 2021). Para los inversionistas, constituye un insumo de toma de decisiones basadas en evidencias, al cuantificar el riesgo y la rentabilidad esperada, y demostrar la posibilidad de generar retornos económicos compatibles con criterios ambientales y sociales.

Finalmente, la investigación aporta evidencias sobre la viabilidad de modelos de desarrollo territorial sustentados en la economía cultural y la sostenibilidad, fortaleciendo la base empírica para la formulación de estrategias orientadas a promover la inversión responsable, los fondos de impacto, los créditos verdes y los esquemas de coinversión comunitaria. Asimismo, resalta el potencial del turismo como eje dinamizador de inclusión y estabilidad económica en territorios históricamente excluidos.

La propuesta posee además un importante aporte profesional y académico al integrar conceptos de finanzas corporativas, gestión del riesgo y sostenibilidad con las dinámicas propias del turismo de inmersión cultural. Su estructura metodológica, adaptable a diferentes contextos regionales, proporciona información estratégica para analistas financieros, instituciones públicas y organizaciones turísticas interesadas en promover modelos de

desarrollo económico responsable. En este sentido, la investigación puede servir como referencia para futuras investigaciones relacionadas con evaluación financiera y turismo sostenible en contextos comunitarios.

Diseño metodológico

La presente investigación de viabilidad adopta un diseño metodológico de carácter mixto, que combina herramientas cuantitativas y cualitativas con el propósito de evaluar de manera integral la viabilidad financiera, el riesgo y la sostenibilidad de un proyecto de turismo de inmersión cultural en Ladrilleros, Buenaventura (Colombia) durante el periodo 2026–2036.

El enfoque predominante es cuantitativo, orientado a la construcción de un modelo financiero basado en proyecciones de flujos de caja, estimación de indicadores de rentabilidad y aplicación de técnicas de análisis de riesgo. No obstante, este enfoque se complementa con un componente cualitativo que permite contextualizar los supuestos financieros mediante la recopilación de información primaria y el análisis del entorno turístico local.

Una vez desarrollados los elementos de contextualización del problema, los antecedentes y el marco conceptual que fundamentan la investigación, el diseño metodológico se estructura en tres fases que permiten dar cumplimiento a los objetivos propuestos. Estas fases comprenden la caracterización del entorno turístico y económico del territorio, la construcción del modelo financiero y la evaluación económica y financiera del proyecto, articulando el proceso de recolección de información, formulación del modelo y análisis de su viabilidad.

Fuentes y técnicas de recolección de información

La primera fase corresponde a la caracterización del entorno turístico y económico del territorio, orientada al levantamiento de información primaria mediante encuestas y entrevistas dirigidas a actores del ecosistema turístico local, tales como prestadores de servicios, líderes comunitarios y potenciales usuarios de la oferta turística. Este proceso permite identificar

variables relacionadas con la demanda potencial, las condiciones operativas del territorio, las dinámicas del mercado turístico y las oportunidades de desarrollo del turismo de inmersión cultural.

Parte de las encuestas y entrevistas dirigidas utilizadas en esta investigación toman como referencia el estudio previo desarrollado por Giraldo et al. (2020), el cual abordó la estructuración de iniciativas turísticas desde un enfoque de gestión de proyectos, orientado a evaluar la viabilidad para la implementación de una promotora de turismo de inmersión cultural en los corregimientos de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra, en el Distrito de Buenaventura.

La información recopilada se sistematiza y analiza con el fin de construir los supuestos que alimentan el modelo financiero del proyecto. Para ello, se emplean herramientas de análisis cualitativo y estratégico que permiten transformar la información recolectada en insumos relevantes para la toma de decisiones. Entre estas herramientas se destacan el uso de modelos como el análisis FODA, el modelo Canvas y el mapa de Stakeholders, los cuales facilitan la identificación de oportunidades de mercado, limitaciones operativas, actores clave y riesgos asociados al entorno turístico.

La segunda fase consiste en la construcción del modelo financiero del proyecto, en la cual se estructuran las proyecciones económicas a partir de los supuestos identificados en la fase anterior. En esta etapa se estiman los ingresos proyectados, los costos operativos, la inversión inicial requerida y los flujos de caja para el horizonte de evaluación establecido. Asimismo, se incorporan variables macroeconómicas y parámetros financieros que permiten estructurar un modelo coherente con las condiciones del mercado turístico y las características del proyecto propuesto.

El modelo financiero se construye a partir de la información obtenida en la fase primera, especialmente en lo relacionado con la demanda potencial de turistas, el gasto promedio por visitante, la estructura de costos operativos y las condiciones de operación del turismo en el territorio. Estos insumos permiten formular supuestos financieros que alimentan la proyección de los flujos de caja del proyecto.

La tercera fase comprende la evaluación económica y financiera del proyecto mediante la aplicación de indicadores tradicionales de evaluación de inversiones, tales como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período de recuperación descontado de la inversión (Discounted Payback Period). Adicionalmente, se incorporan herramientas de análisis de riesgo y simulación probabilística con el fin de evaluar el comportamiento del proyecto bajo distintos escenarios de demanda turística y condiciones de mercado. Esta fase permite establecer la viabilidad financiera del proyecto y valorar su sostenibilidad económica en el horizonte de evaluación.

Como complemento a la evaluación financiera, se realiza un análisis de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), con el propósito de valorar la contribución del proyecto a la sostenibilidad, la generación de valor social y el fortalecimiento de la gobernanza comunitaria. Esta fase permite establecer la viabilidad integral del proyecto desde una perspectiva económica, social y ambiental.

Tipo de investigación

Se clasifica como un estudio de carácter aplicado, dado que busca generar una herramienta práctica para evaluar la viabilidad financiera de un proyecto turístico en un contexto territorial específico. En este sentido, el estudio propone el diseño y aplicación de un

modelo financiero que contribuya a la toma de decisiones de inversión en iniciativas de turismo sostenible.

Asimismo, la investigación de viabilidad presenta un alcance descriptivo y analítico. Es descriptiva porque examina las condiciones económicas, sociales y turísticas del territorio objeto de la investigación, identificando variables relevantes para el desarrollo del proyecto. Al mismo tiempo, es analítica debido a que aplica herramientas de evaluación financiera que permiten estimar la rentabilidad, el riesgo y la sostenibilidad económica del proyecto turístico propuesto.

Alcance de la investigación

En la presente investigación, dicho estudio constituye el principal referente técnico y metodológico para la construcción del modelo de análisis, al proporcionar la información de mercado, los estudios técnicos, la caracterización de la demanda, la estructuración operativa y los supuestos iniciales del proyecto turístico.

No obstante, el propósito de este trabajo no consiste en replicar ni actualizar el estudio de factibilidad desarrollado por Giraldo et al. (2020), sino en proponer un enfoque de evaluación financiera que, tomando como base la información previamente obtenida, incorpore herramientas contemporáneas para la valoración de proyectos, el análisis probabilístico del riesgo, la medición de la creación de valor, la integración de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) y el análisis de la sostenibilidad financiera, ampliando así el alcance metodológico del estudio original.

Este enfoque responde a las transformaciones que ha experimentado el sector turístico en el contexto postpandemia, caracterizadas por cambios en las tendencias de viaje, la

dinámica de la demanda, los estándares de seguridad y las estrategias de recuperación de la actividad turística. En este escenario, la evaluación financiera incorpora variables asociadas al impacto ambiental, la inclusión social, la resiliencia económica y la gobernanza comunitaria, con el fin de valorar la viabilidad y sostenibilidad de proyectos de turismo de inmersión cultural bajo condiciones actuales del mercado.

En este sentido, la investigación busca aportar una herramienta de análisis que facilite la formulación y evaluación de proyectos turísticos con mayor capacidad de adaptación a las condiciones del sector y que, al mismo tiempo, sirva como referente metodológico para futuras iniciativas de turismo comunitario en territorios con características similares.

Finalmente, la investigación se delimita al corregimiento de Ladrilleros y considera un horizonte de evaluación de diez años, periodo que permite analizar las etapas de inversión, crecimiento y estabilización del proyecto. Asimismo, incorpora información cualitativa recolectada directamente en el territorio para validar los supuestos utilizados en el modelo financiero y fortalecer el análisis de la gobernanza comunitaria como componente de la sostenibilidad del proyecto.

Consideraciones éticas

Consentimiento informado, confidencialidad, respeto al patrimonio cultural.

Cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 de protección de datos personales.

Capítulo II. Descripción económica y turística del territorio

La evaluación financiera de proyectos turísticos requiere partir de un conocimiento integral del territorio donde se desarrollará la iniciativa. A diferencia de otros sectores productivos, el desempeño económico de un proyecto turístico depende en gran medida de las condiciones sociales, económicas, ambientales e institucionales del entorno, así como de las dinámicas propias del mercado turístico y de las características de la población que participa en la prestación y consumo de los servicios. En consecuencia, la formulación de un modelo de evaluación financiera exige comprender el contexto en el que se desarrollará el proyecto, identificando aquellos factores que pueden incidir tanto en la generación de ingresos como en la estructura de costos, los niveles de inversión requeridos y los riesgos asociados a su implementación.

En el caso del turismo de inmersión cultural, esta caracterización adquiere una relevancia aún mayor, debido a que la propuesta de valor del proyecto se fundamenta en la interacción entre el visitante y el territorio. Aspectos como la organización comunitaria, la disponibilidad de infraestructura turística, la accesibilidad, las condiciones socioeconómicas de la población, la oferta de servicios complementarios y el patrimonio cultural constituyen variables determinantes para la viabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio. De igual manera, el comportamiento de la demanda turística, las tendencias de consumo y las condiciones del mercado permiten establecer supuestos más consistentes para la construcción de las proyecciones financieras y la evaluación económica del proyecto.

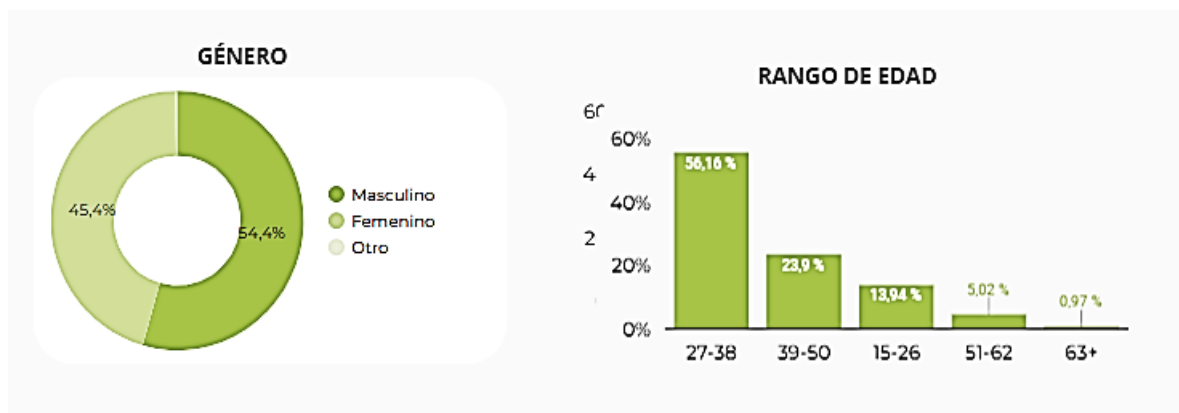
Como punto de partida, la caracterización del territorio constituye, para comprender el contexto en el que se desarrolla el proyecto y sustentar los supuestos utilizados en el modelo financiero. El Valle del Cauca se caracteriza por contar con una oferta turística diversa, que

integra atractivos naturales, culturales y recreativos, incentivando el desplazamiento de visitantes hacia diferentes destinos del departamento. En este contexto, Buenaventura se posiciona como un territorio estratégico dentro de la dinámica turística regional, debido a su riqueza biocultural y su potencial para el desarrollo de experiencias de turismo sostenible.

En este sentido, a continuación, se presentan estadísticas actualizadas del comportamiento turístico en Buenaventura para el año 2025, las cuales permiten analizar la dinámica general de la demanda, la caracterización de los visitantes y las principales tendencias del sector en el territorio.

Estimación de la demanda turística potencial

Ilustración 1 Clasificación de turistas por género y rango de edad



Fuente: Sistema de información turística del Valle del Cauca, SITUR 2025

La información correspondiente a 2025 para Buenaventura muestra que la participación por género en la actividad turística es relativamente equilibrada, con una ligera predominancia femenina (54,6%) frente al segmento masculino (45,4%), lo que sugiere un mercado diverso en términos de consumo. En cuanto al rango de edad, se evidencia una alta concentración en el grupo de 27 a 38 años (56,16%), seguido por el segmento de 39 a 50 años (23,9%), lo que indica que la demanda está dominada por población adulta joven en edad productiva.

Ilustración 2 Clasificación de gastos y preparación del viaje



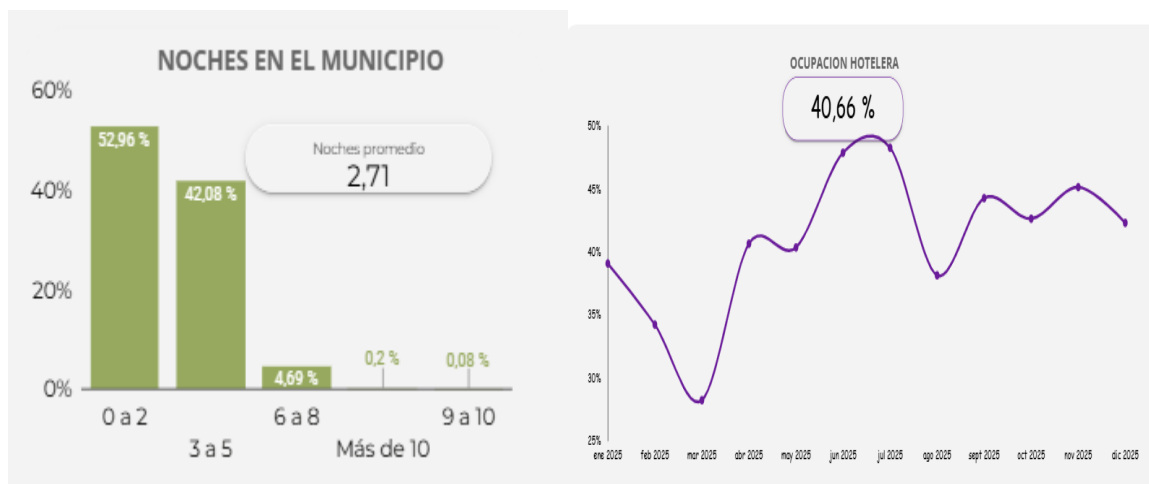
Fuente: Sistema de información turística del Valle del Cauca, SITUR (2025).

El gasto turístico en Buenaventura durante 2025 presenta un comportamiento estacional, con incrementos en meses como marzo, septiembre y especialmente noviembre, donde se alcanza el punto más alto del año, lo que evidencia picos asociados a temporadas vacacionales. El gasto promedio se ubica en \$713.645, reflejando un nivel de consumo relevante por visitante.

En la composición del gasto, el rubro más representativo es el alojamiento (36%), seguido por alimentos y bebidas (25%) y otros gastos (18%), lo que indica que la mayor parte del presupuesto del turista se concentra en servicios básicos de estadía. El transporte local (13%) y las actividades recreativas (4%) tienen menor participación, evidenciando una oportunidad para fortalecer la oferta de experiencias.

Por otro lado, el principal medio de adquisición de productos turísticos son las agencias de viaje (40,38%), seguido por internet (27%) y otros canales (21,68%), lo que muestra una combinación entre canales tradicionales y digitales. Este comportamiento sugiere la importancia de una estrategia comercial mixta para el proyecto.

Ilustración 3 Ocupación hotelera



Fuente: Sistema de información turística del Valle del Cauca, SITUR (2025)

La ocupación hotelera en Buenaventura para el 2025 revela un comportamiento cíclico con un promedio anual del 40,66 %, consolidando a julio como el mes de mayor rendimiento (cercano al 49 %) debido al pico de la temporada de avistamiento de ballenas. Se identifican dos periodos de reactivación crítica: el primero en abril, impulsado por el turismo religioso y cultural de Semana Santa, y el segundo a partir de junio, cuando el inicio de las vacaciones de mitad de año y el turismo ecológico disparan la demanda por encima del promedio anual.

El gráfico de “Noches en el municipio” muestra una clara concentración de estancias cortas en Buenaventura durante 2025. El promedio de 2,71 noches refuerza un patrón de permanencia corta, lo que sugiere oportunidades para estrategias que incentiven mayor tiempo de estadía.

Con base en el contexto turístico descrito para Buenaventura, el análisis se centra ahora en el corregimiento de Ladrilleros, territorio donde se desarrolla el proyecto objeto de la investigación. Para ello, se utilizaron los datos de mercado recopilados en el estudio de factibilidad desarrollado por Giraldo et al. (2020), los cuales constituyen el principal insumo para la construcción y validación de los supuestos empleados en el modelo financiero propuesto.

La utilización de esta base de datos responde a que el propósito central de la presente investigación no consiste en realizar una inferencia estadística coyuntural para el contexto de 2026, sino en desarrollar un modelo de evaluación financiera que amplía el alcance metodológico del estudio original. En consecuencia, la información de mercado obtenida en el proyecto de referencia constituye un insumo válido para construir, ajustar y validar los supuestos financieros del nuevo modelo de evaluación.

La captura y el procesamiento de la información se realizaron mediante un formulario digital administrado a través de Microsoft Forms (<https://forms.office.com/r/sfaiX7y0a0>). Este instrumento tomó como base estructural el cuestionario diseñado por Giraldo et al. (2020), el cual fue adaptado mediante la incorporación de nuevas variables acordes con los objetivos de la presente investigación. De esta manera, las preguntas finales se orientaron a identificar patrones de comportamiento del turista, preferencias de consumo, frecuencia de viaje y disposición a pagar por experiencias de turismo de inmersión cultural, fortaleciendo la continuidad y ampliación de la línea de investigación previamente desarrollada.

El proceso de recolección de información se desarrolló mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que los participantes fueron seleccionados de acuerdo con su accesibilidad y pertinencia frente al perfil definido para la investigación. Este enfoque resulta consistente con el carácter exploratorio y aplicado de la investigación, cuyo propósito es

obtener información relevante del mercado objetivo para sustentar la construcción del modelo financiero, más que realizar inferencias estadísticas sobre la población.

Con el fin de garantizar un nivel adecuado de rigor metodológico sobre la base de datos utilizada, el tamaño de la muestra fue contrastado mediante la expresión para poblaciones infinitas:

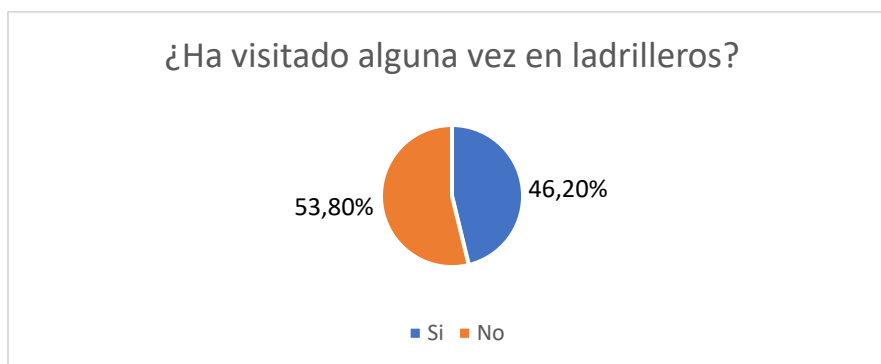
Ecuación 1 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{z^2 x p x q}{e^2}$$

Asumiendo un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$), una proporción esperada de ocurrencia del 50% ($p = 0.5$), un error máximo permitido del 10% ($e = 0.1$) y $q = 0.5$, se obtiene un tamaño mínimo de muestra de 96 encuestas. En este sentido, dado que en el proyecto de referencia se aplicaron un total de 104 encuestas a turistas potenciales, se constata que la muestra disponible supera el umbral mínimo requerido. La decisión de recopilar estas encuestas adicionales obedeció a una estrategia de control ante posibles errores en el trabajo de campo o inconsistencias en los datos.

A continuación, se presentan los principales resultados de la encuesta:

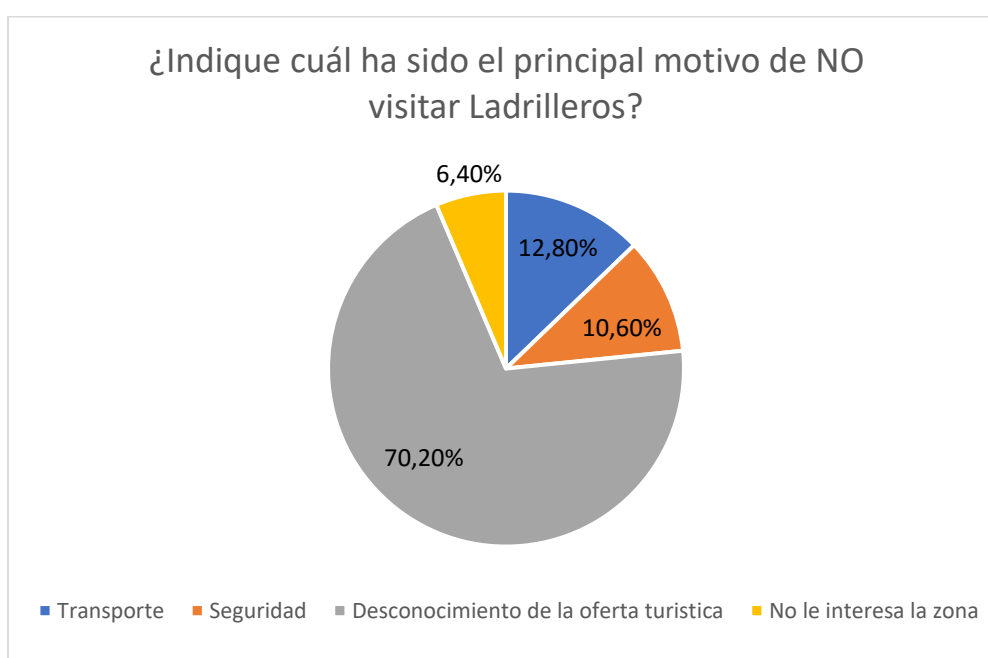
Ilustración 4 Personas encuestadas que han visitado la zona alguna vez



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

El 53,8% de los encuestados en las ciudades de origen (potenciales visitantes en ciudades como Cali, Bogotá y mercados internacionales) manifestó no haber visitado previamente Ladrilleros, mientras que el 46,2% indicó que sí conoce el destino. Este resultado evidencia que existe un importante mercado potencial de personas que residen en los principales centros emisores y aún no han explorado el territorio, lo que representa una oportunidad clave para el diseño de estrategias de captación de nuevos clientes.

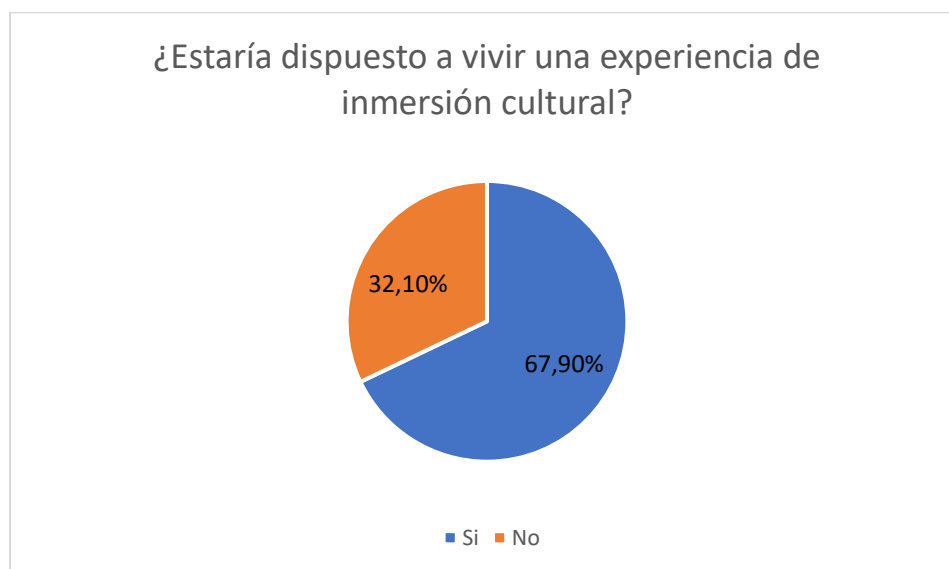
Ilustración 5 Motivos de no visitar Ladrilleros, Buenaventura



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

El principal motivo que limita la visita a Ladrilleros es el desconocimiento de la oferta turística, con un 70,2% de los encuestados, lo que evidencia una brecha significativa en promoción y posicionamiento del destino. Otros factores como el transporte (12,8%) y la percepción de seguridad (10,6%) también influyen, aunque en menor medida. Por su parte, solo el 6,4% indicó desinterés por la zona, lo que sugiere que existe una alta predisposición hacia el destino si se mejoran las condiciones de acceso e información.

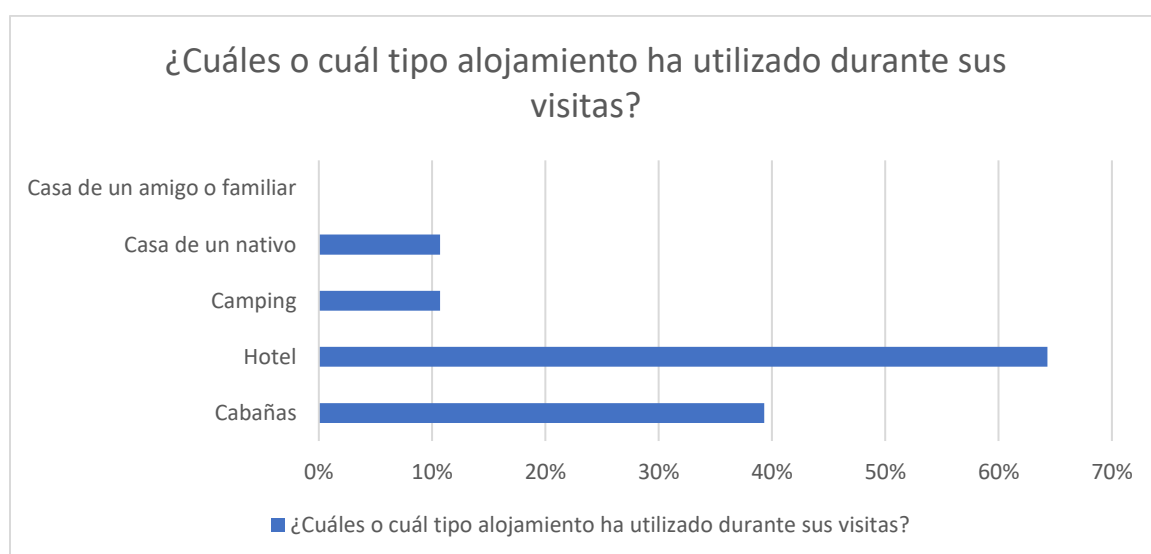
Ilustración 6 Interés de los turistas en vivir una experiencia de inmersión cultural



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

Del 53% de los encuestados que indicaron haber visitado la zona, casi el 70% de las personas indicaron que estarían dispuestos a vivir una experiencia de inmersión cultural, definida como vivir una experiencia turística basada en convivir con el entorno, con las comunidades nativas de la zona y sus zonas de alojamiento.

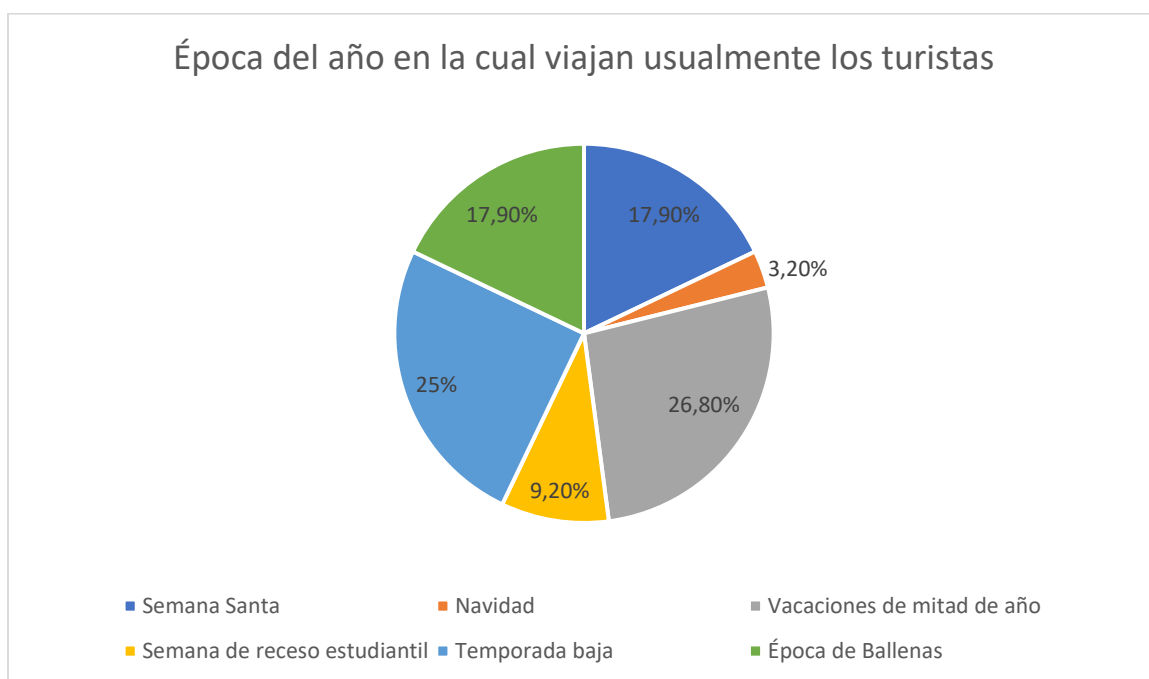
Ilustración 7 Tipos de alojamiento utilizados durante las visitas



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms

De las personas encuestadas que indicaron haber visitado la zona, se identifica que la mayoría se ha alojado en hotel y cabaña. Es de resaltar que las opciones de respuesta pueden ser múltiples, dado que una misma persona puede haber utilizado varios tipos de alojamiento en sus distintas visitas.

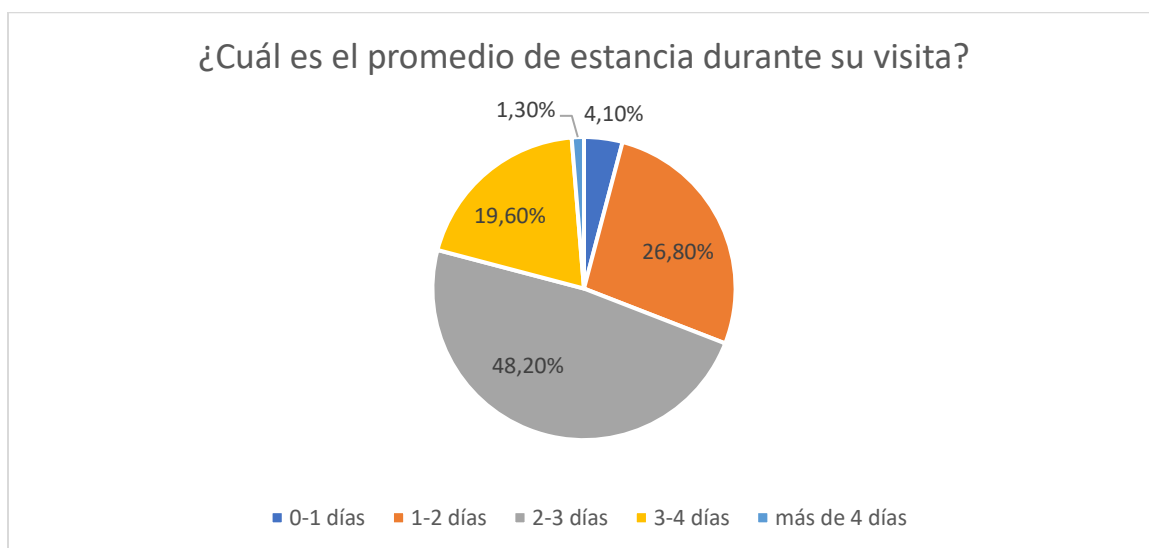
Ilustración 8 Época del año en la cual viajan usualmente los turistas



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms

El análisis revela que las vacaciones de mitad de año (26,80 %) representan el principal flujo de visitas para el 53 % de la muestra que ha visitado Ladrilleros. Este dato, sumado a la relevancia de la Temporada de Ballenas (17,90 %) y la Semana Santa (17,90 %), confirma una marcada dependencia de la estacionalidad ambiental y escolar. Es notable que un 25 % de los encuestados, viaje en temporada baja, lo que sugiere una oportunidad para diversificar la oferta y reducir la concentración de la demanda en periodos específicos.

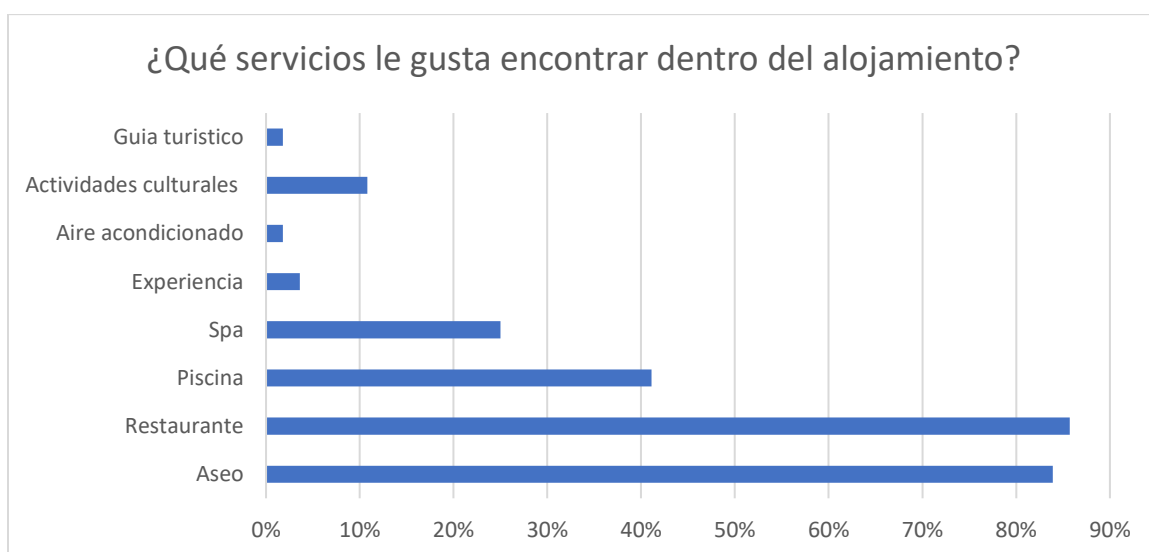
Ilustración 9 Tiempo promedio de estancia durante la visita



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

El análisis del promedio de estancia refleja que la mayoría de los visitantes optan por pernoctaciones de corta duración, con una concentración del 48,20 % en el rango de 2 a 3 días. Si a esto se suma el 26,80 % que permanece de 1 a 2 días, se evidencia que el 75 % de la demanda en Ladrilleros corresponde a escapadas de fin de semana o viajes cortos.

Ilustración 10 Servicios que le gusta encontrar en el alojamiento



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

El análisis muestra que, entre los encuestados con intención de visitar Ladrilleros, los servicios más valorados dentro del alojamiento son el restaurante (aprox. 85%) y el aseo (cerca del 82%), lo que evidencia la prioridad por condiciones básicas de calidad y alimentación. En segundo nivel se encuentran la piscina (alrededor del 40%) y el spa (25%), asociados a experiencias de descanso y bienestar. Las actividades culturales (cerca del 10%) y la experiencia turística complementaria tienen menor participación, aunque siguen siendo relevantes para el enfoque de inmersión cultural. Servicios como aire acondicionado y guía turístico presentan baja demanda, lo que sugiere que no son determinantes en la decisión principal. Estos resultados orientan la estructuración de la oferta, priorizando servicios esenciales que impactan directamente en la satisfacción del visitante y en la disposición a pagar.

Identificación de las principales actividades turísticas demandadas.

En la playa de Ladrilleros es posible pasar el día, alquilar una sombrilla con sillas para protegerse del sol a un costo aproximadamente de diez mil pesos, con acceso a lo requerido como bebidas, comidas y pasabocas.

Ver el atardecer a las 6 p.m. en la playa es uno de los mejores espectáculos y se cuenta con miradores donde se puede observar la belleza que ofrece este mágico lugar cuando la marea está alta.

Otro de los atractivos es el avistamiento de ballenas jorobadas entre los meses de julio y octubre de cada año. Para realizar el tour de avistamiento de ballenas se debe acudir al muelle de Juanchaco, de donde parten las lanchas entre las 8:00 a.m. y 4:00 p.m. para adentrarse en el mar, en busca de estos cetáceos espectaculares y tiene un costo aproximado de cincuenta mil pesos (\$50.000).

Ilustración 11 Avistamiento de ballenas



Fuente. Búsqueda Google imágenes.

Antes de salir la lancha, se brinda una charla a los turistas relacionada con la historia del parque y el cuidado que tienen con las ballenas y su entorno, dado que el objetivo es que perdure el hábitat que han elegido las ballenas para tener a sus ballenatos, y que continúen migrando en Buenaventura.

El recorrido en lancha hasta el lugar donde se pueden avistar las ballenas toma aproximadamente 15 a 20 minutos y una vez son vistas solo se puede permanecer en el sitio 15 minutos para no molestarlas, así como tampoco se permiten más de 5 embarcaciones al mismo tiempo y a una distancia de unos 200 metros de ellas.

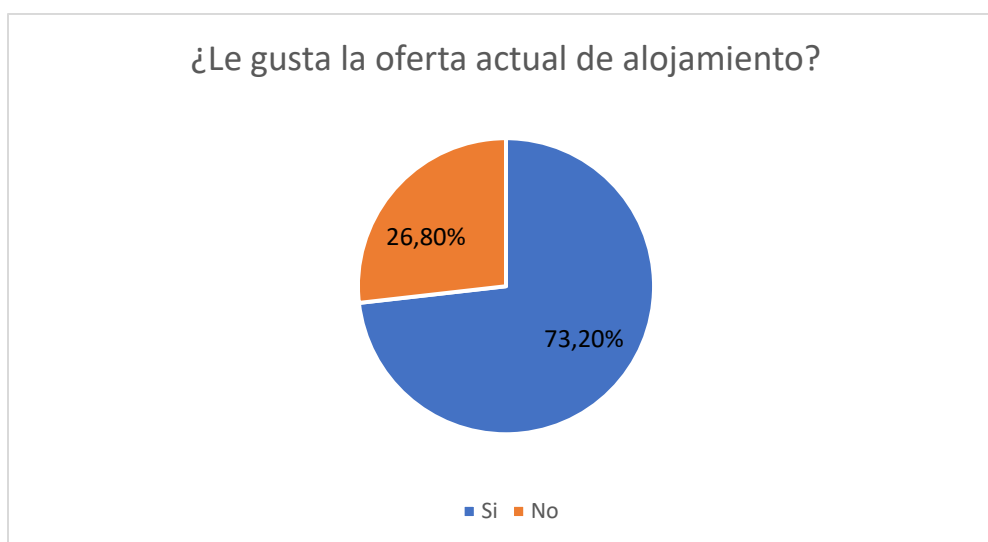
Si se cuenta con suerte se logra visualizar su aleta y sus colas o incluso sus cuerpos si llegan a hacer saltos, es preferible en los primeros meses, pues hacia octubre comienzan a emigrar nuevamente hacia la Antártida.

En la segunda semana de octubre se realiza el Festival de Marimba y playa, que consiste en una muestra folclórica y gastronómica de las tradiciones del pacífico del Valle del Cauca, con más de 200 artistas que se presentan en tarima, donde se dan muestra de danzas típicas, música y gastronomía propias de la región.

Estimación de la oferta turística potencial.

La estimación de la oferta turística potencial se fundamenta en la comprensión de las preferencias, expectativas y disposición a pagar de los turistas interesados en experiencias de inmersión cultural. A partir del análisis de la información recolectada, se identifican los servicios y atributos más valorados por los visitantes, lo que permite definir una propuesta alineada con la demanda del mercado. En este sentido, la oferta no solo se orienta a cubrir necesidades básicas de alojamiento, sino también a integrar experiencias auténticas que fortalezcan el vínculo entre el turista y la comunidad local.

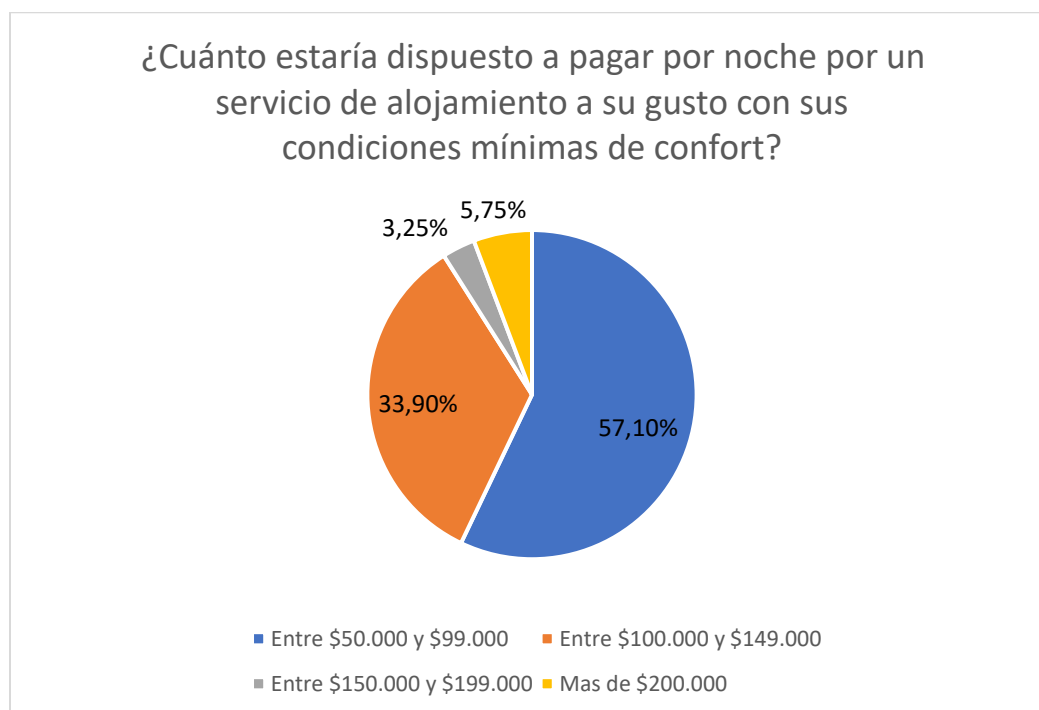
Ilustración 12 Gusto por la oferta actual de alojamiento



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

Los resultados indican un nivel de aceptación mayoritario hacia la oferta de alojamiento actual, con un 73,20 % de respuestas positivas frente a un 26,80 % de desaprobación. Esta percepción favorable sugiere que la infraestructura existente en Ladrilleros cumple con las expectativas básicas del turista; no obstante, el porcentaje de insatisfacción representa un nicho crítico que demanda mejoras en calidad o diversidad de servicios.

Ilustración 13 Rango de precios de alojamiento que está dispuesto a pagar el turista



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

La intención de gasto de los turistas en Ladrilleros muestra una clara inclinación hacia el segmento de bajo costo, con un 57,10 % de los encuestados dispuestos a pagar únicamente entre \$50.000 y \$99.000 por noche. Esta cifra, sumada al 33,90 % que acepta un rango de hasta \$149.000, revela que el 91 % del mercado es altamente sensible al precio y busca opciones económicas. El bajo interés por tarifas superiores a \$150.000 sugiere que, para atraer inversión en infraestructura de mayor confort, es necesario primero elevar la percepción de valor del destino, garantizando que los servicios adicionales justifiquen el incremento en el costo para el visitante.

Para contrastar la percepción del consumidor con la realidad del mercado, es necesario examinar la estructura tarifaria de la oferta local, tomando como parámetro de validación un emprendimiento hotelero representativo y estructurado en el corregimiento de Ladrilleros. Este prestador establece un paquete de servicios diseñado para equilibrar una experiencia de valor.

En este esquema, el alojamiento con alimentación incluida se presenta como la unidad básica de servicio, con un costo de \$160.000 por noche por persona. Esta tarifa refleja el esfuerzo por integrar insumos y logística local, sirviendo como un indicador del costo real de operación para un modelo de negocio formalizado que el territorio demanda.

Tabla 2 Tarifa de precios de Hotel Ladrilleros

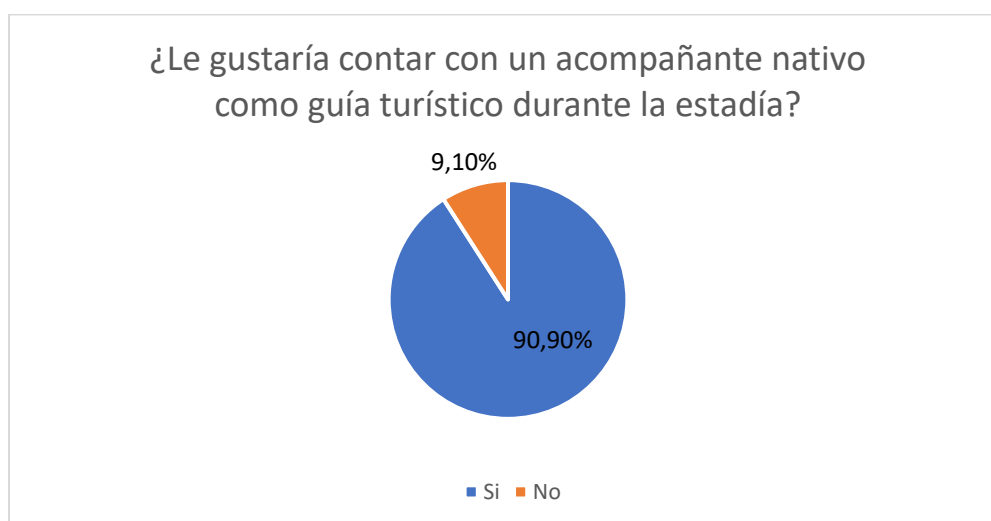
HOTEL LADRILLEROS				
	Tarifa (por persona)	1 Noche - 2 Días Por Persona	2 Noches - 3 Días Por Persona	
Viaje Ladrilleros Desde Cali				
Transporte Cali- Buenaventura- Cali	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 280.000	
Transporte Lancha Buenaventura- Juanchaco- Buenaventura	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 280.000	
Transporte Interno Juanchaco- Ladrilleros-Juanchaco	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 20.000	
Alojamiento Hotel Ladrilleros (Incluye Comidas)	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 320.000	
<i>Total x persona (sin incluir paseos)</i>	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 900.000	
Paseos en la Zona (Opcional)				
Paseo 1: Recorrido Manglares- Piscina Agua Natural	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 80.000	
Paseo 2: Recorrido Bahía Málaga- Paseo Sierpe	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 300.000	
<i>Total x Persona Paseos en la Zona (Opcional)</i>	\$ 190.000	\$ 190.000	\$ 380.000	
Resumen				
<i>Total x persona (sin incluir paseos)</i>	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 900.000	
<i>Total x Persona Incluyendo Paseo en la Zona (Solo Paseo 1)</i>	\$ 490.000	\$ 490.000	\$ 980.000	
<i>Total x Persona Incluyendo Paseo en la Zona (Solo Paseo 2)</i>	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 1.200.000	
<i>Total x Persona Incluyendo Paseos en la Zona (Paseo 1 y Paseo 2)</i>	\$ 640.000	\$ 640.000	\$ 1.280.000	

Fuente: Emprendedor local, hotel ladrilleros 2026.

Al realizar un comparativo entre la intención de gasto del turista y la oferta real mencionada, se observa una asimetría en el umbral de precios. Mientras que los datos de la encuesta indican que el 91 % de los visitantes espera pagar una cifra inferior a los \$150.000 por noche (con una mayoría del 57,10 % buscando tarifas por debajo de los \$99.000), el mercado local inicia sus precios apenas por encima de ese límite superior. Esta diferencia sitúa al prestador de servicios en una posición de desafío competitivo, ya que su tarifa base de \$160.000 se encuentra fuera del rango de aceptación del grueso de la demanda capturada en la investigación

En conclusión, el cruce de estas dos realidades revela que el sector hotelero en Ladrilleros opera en un entorno de alta sensibilidad al precio, donde existe una brecha marcada entre el presupuesto del viajero y el costo operativo del destino. El hecho de que la oferta real supere el techo presupuestario del 91% de los potenciales clientes sugiere que el crecimiento del sector no depende únicamente de la disponibilidad de camas, sino de una gestión estratégica que logre elevar la percepción de valor de los servicios incluidos. Solo así se podrá cerrar la brecha entre lo que el turista desea invertir y lo que el emprendedor local requiere para garantizar una operación viable y de calidad.

Ilustración 14 Interés de turistas en contar con guía turístico



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada en Microsoft Forms.

El 90,90% de los clientes potenciales encuestados manifestó un alto interés en contar con un acompañante nativo como guía turístico durante su estadía en el territorio, mientras que solo el 9,10% prescindiría de este servicio. Este resultado es un indicador crítico para el diseño del modelo de operación, ya que valida la incorporación del servicio de guianza local formalizada dentro de la estructura de gastos y la propuesta de valor de la promotora. La preferencia por el acompañamiento nativo responde a una necesidad de seguridad, orientación

en el destino, y también al deseo del consumidor de acceder a una experiencia cultural auténtica.

Identificación de oportunidades del mercado turístico

En el marco del desarrollo del proyecto, se contempla la implementación de una infraestructura turística orientada a la prestación de servicios de alojamiento, diseñada bajo estándares básicos de confort y calidad que respondan a las expectativas del visitante. Esta decisión se fundamenta en los resultados del diagnóstico cualitativo, los cuales evidencian que los turistas y potenciales visitantes valoran condiciones como el aseo, la seguridad, la comodidad y el acompañamiento mediante guías locales, elementos que influyen directamente en la experiencia turística y en la intención de retorno al destino.

La propuesta de infraestructura no solo responde a una necesidad del mercado, sino que se configura como un componente estratégico del modelo de turismo de inmersión cultural, al integrar la participación activa de la comunidad local en la prestación de los servicios. En este contexto, es importante precisar que el proyecto se centra en la evaluación de la viabilidad de una promotora de turismo sostenible de inmersión cultural en Ladrilleros, la cual cumple un rol articulador dentro del modelo de negocio.

La ilustración 15, muestra el modelo de cabaña tipo I (área 110 M2), tiene 2 habitaciones, con capacidad para alojar a 4 personas por noche, resultado del estudio técnico de alternativas de Giraldo et al. (2020), cuyo diseño y construcción constituye el activo principal para atender la demanda turística del sector correspondiente al 5.75% de los encuestados que están dispuestos a pagar más de 200.000 COP por noche de alojamiento. Esta infraestructura será operada por la promotora de turismo, satisfaciendo los requerimientos de infraestructura en Ladrilleros. Se propone su localización en un predio cercano al Centro Cultural del Consejo

Comunitario. De acuerdo con las características y condiciones del lote se estima la construcción de 25 cabañas, es decir, se espera atender hasta 100 personas por noche (2% de los visitantes por temporada aproximadamente 5000), siendo este un parámetro para evaluar la viabilidad financiera. Cabe mencionar, que el modelo puede ser escalable y replicable en otras zonas, lo cual requiere una validación y ajuste del modelo de viabilidad financiera.

De esta manera, la promotora permite consolidar una oferta turística organizada, garantizar estándares de calidad en el servicio, facilitar la comercialización del destino y asegurar la integración de la comunidad en la cadena de valor.

Ilustración 15 Diseño de la cabaña

Imagen 1. Vista frontal externa cabaña



Imagen 2. Vista interna cabaña

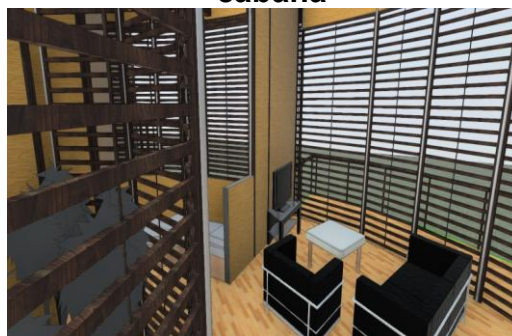


Imagen 3. Vista interna habitación cabaña

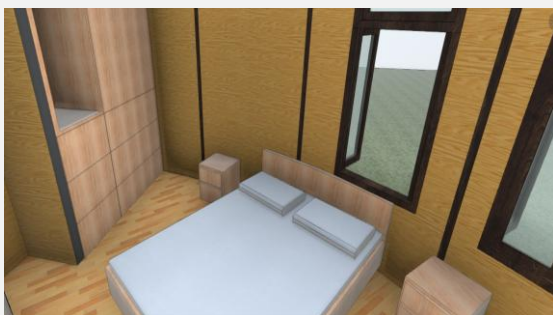
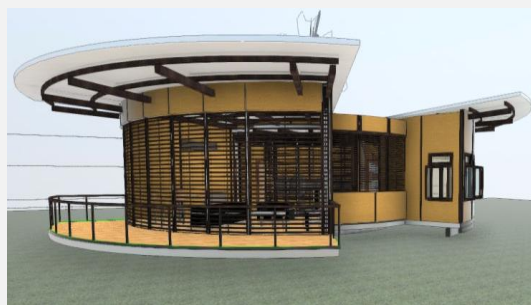


Imagen 4. Vista lateral externa cabaña



Fuente: Elaboración propia. Modelo Cabaña Tipo I

Adicionalmente, el desarrollo de esta infraestructura contribuye a la generación de oportunidades económicas para la población local, mediante la vinculación de mano de obra nativa en actividades operativas y de atención al turista. Esto no solo incide en la dinamización de la economía del territorio, sino que fortalece el enfoque de inmersión cultural del proyecto, al permitir que los visitantes interactúen directamente con la comunidad, generando experiencias auténticas y aportando al desarrollo social y económico de la zona.

La identificación de los riesgos se ha estructurado bajo un enfoque de causa-efecto, permitiendo determinar el origen de la vulnerabilidad y la consecuencia directa sobre los objetivos estratégicos. A continuación, se presenta la matriz de riesgos detallada, donde se clasifican factores que van desde imprevistos climáticos hasta riesgos de mercado asociados a la fijación de precios de las experiencias y a la volatilidad en la afluencia de visitantes al destino.

Tabla 3 Riesgos identificados del proyecto

No.	Causa	Riesgo	Consecuencia
R01	Poco inventario disponible por parte de los proveedores	No disponibilidad de materiales recomendados	Atraso en la obra de construcción
R02	Condiciones climáticas no adecuadas (lluvias y tormentas eléctricas)	Condiciones de clima no adecuadas para la construcción de las cabañas	Atraso en la obra de construcción, enfermedades y complicaciones en el transporte del personal de la obra
R03	No existe un plan de comunicaciones interna y no hay reglas de juego claras	Conflictos con el equipo de trabajo	Inadecuado clima laboral y poca sinergia en el equipo de trabajo
R04	Estimación excesiva del precio a cobrar a los turistas.	No pago del servicio por parte del turista.	Fracaso del proyecto.
R05	Desordenes de orden nacional (Por ejemplo, paro de transportadores)	Paro en la vía hacia Buenaventura	Imposibilidad en el acceso por parte de los turistas
R06	Ineficiente respuesta a planes de contingencia	Fallas en la logística de manutención y transporte del personal.	Desmotivación del personal y retrasos en la obra

Fuente. Elaboración propia

Estrategia de formulación del proyecto

Una vez consolidada la información obtenida mediante fuentes secundarias y primarias, se procedió a su análisis utilizando diferentes herramientas estratégicas y de formulación de proyectos, con el propósito de estructurar los principales componentes del modelo de negocio y validar los supuestos empleados en la evaluación financiera. Estas herramientas permitieron interpretar las condiciones del entorno, identificar oportunidades y riesgos, analizar la propuesta de valor del proyecto y fortalecer la coherencia entre los resultados del trabajo de campo y el modelo financiero desarrollado en la investigación.

Análisis FODA

Ilustración 16 Análisis FODA: Viabilidad turismo sostenible Ladrilleros (2026–2036)



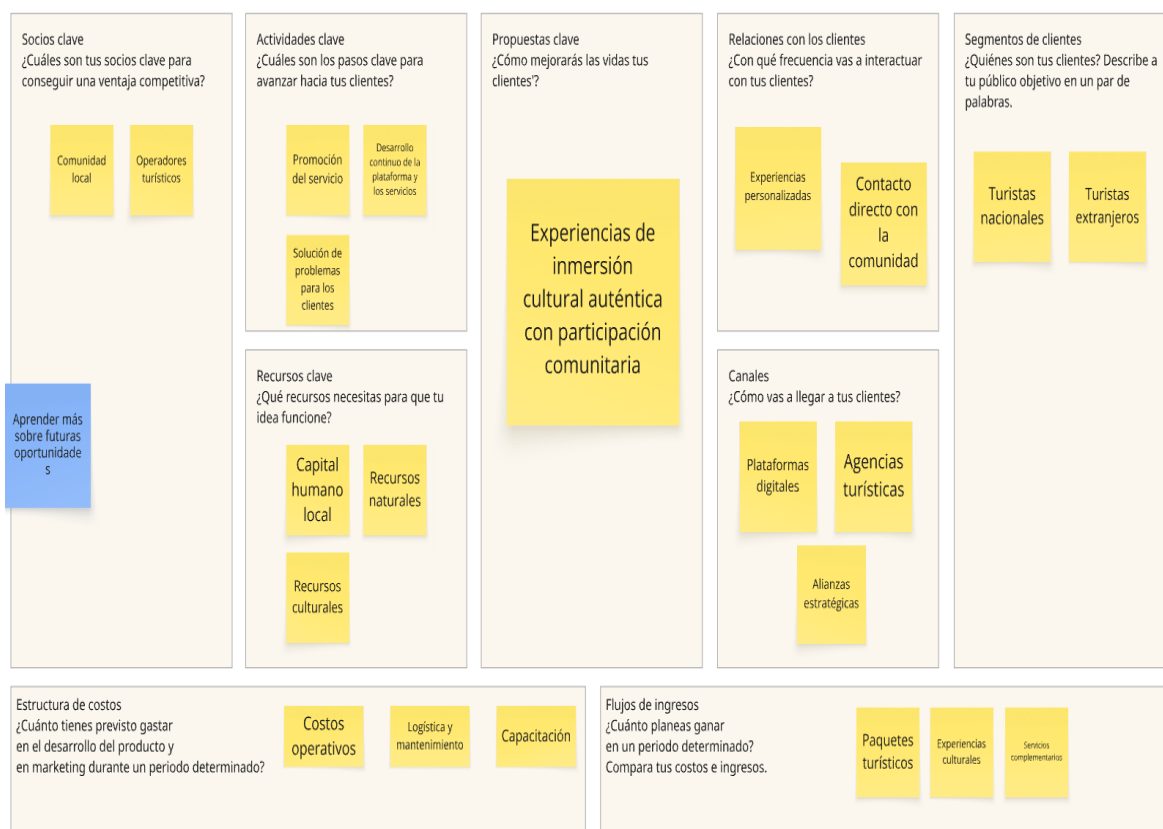
Fuente: Elaboración propia

Se utiliza como una herramienta de descripción estratégica que permite identificar los factores internos y externos que pueden influir en el desarrollo del proyecto turístico de inmersión cultural. Esta herramienta facilita la identificación de fortalezas y debilidades internas

del proyecto, así como de oportunidades y amenazas del entorno turístico en Ladrilleros (Buenaventura), permitiendo comprender las condiciones reales del territorio y del mercado.

Modelo Canvas

Ilustración 17 Modelo CANVAS viabilidad turismo sostenible Ladrilleros 2026–2036



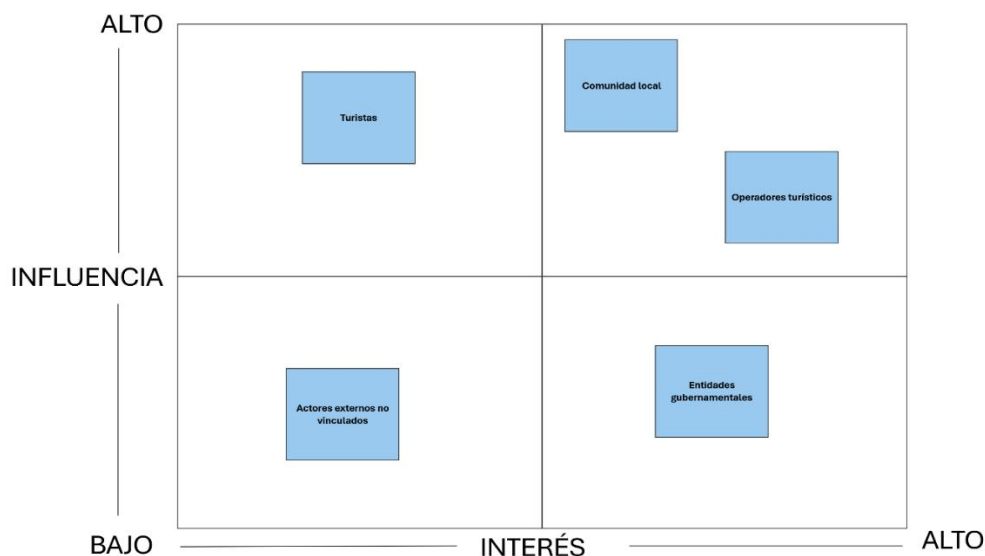
Fuente: Elaboración propia

Se emplea como una herramienta de análisis estratégico que permite estructurar el modelo de negocio del proyecto de turismo de inmersión cultural, identificando los elementos clave para su funcionamiento y generación de valor. Esta herramienta facilita la organización de la información obtenida, especialmente en lo relacionado con segmentos de clientes, propuesta de valor, fuentes de ingresos, estructura de costos, actividades y socios clave. Su aplicación permite comprender de manera integral la lógica económica y operativa del proyecto turístico,

estableciendo la relación entre la oferta turística, el mercado objetivo y la estructura financiera del proyecto.

Mapa de Stakeholders

Ilustración 18 Mapa Stakeholders viabilidad turismo sostenible Ladrilleros 2026-2036



Fuente: Elaboración propia

Se utiliza como una herramienta de análisis que permite identificar y clasificar los actores que influyen directa o indirectamente en el desarrollo del proyecto de turismo de inmersión cultural. Esta herramienta facilita el análisis del entorno institucional, social y empresarial en el que se desarrollará el proyecto, permitiendo reconocer los actores con mayor nivel de influencia, interés y participación en la iniciativa turística. Su aplicación dentro de la investigación permite comprender las relaciones entre la comunidad local, los emprendedores turísticos, las entidades públicas, los operadores turísticos y los turistas, identificando posibles alianzas estratégicas, riesgos sociales y factores institucionales que pueden afectar la implementación del proyecto.

Análisis de la descripción económica y turística del territorio

Los resultados de las encuestas muestran que existe una alta intención de viaje hacia destinos naturales y culturales del Pacífico del Valle del Cauca, especialmente hacia experiencias relacionadas con la cultura local, la gastronomía y el turismo comunitario. La mayoría de los encuestados manifestó interés en participar en actividades de inmersión cultural, como recorridos culturales, actividades gastronómicas tradicionales, talleres culturales y experiencias de contacto con comunidades locales.

A partir de estos hallazgos, el dimensionamiento del proyecto se fundamenta en un proceso metodológico que conecta directamente la investigación de mercado con el diseño de la infraestructura propuesta. En primer lugar, el análisis estadístico de la oferta y la demanda actual y futura, respaldado por las encuestas de intención de viaje en Juanchaco, Ladrilleros y La Barra, permitió proyectar una meta operativa de 100 cupos de alojamiento diarios para la Situación Con Proyecto, según Giraldo et al. (2020).

Posteriormente, bajo un criterio de segmentación de mercado adaptado al perfil del turista de inmersión cultural de la región —quienes prefieren viajar en grupos familiares o comunitarios reducidos—, se definió un modelo de habitabilidad modular con capacidad para cuatro personas por unidad. De este modo, al aplicar la memoria de cálculo que divide la capacidad total proyectada entre el aforo unitario por cabaña, se determina técnicamente que la infraestructura requerida para absorber de manera óptima la demanda insatisfecha corresponde a 25 cabañas.

Con base en la información obtenida en la investigación de mercado y en las proyecciones desarrolladas por Giraldo et al. (2020), se identificaron las principales variables que posteriormente alimentan la construcción del modelo financiero propuesto. Estas variables

constituyen los supuestos iniciales para la estimación de ingresos, demanda y comportamiento operativo del proyecto.

A partir de las encuestas aplicadas por Giraldo et al. (2020), y las proyecciones realizadas se estimaron algunas variables cuantitativas que serán utilizadas como insumo para el modelo financiero del proyecto:

Frecuencia de viaje: En promedio, los turistas realizan entre 1 y 2 viajes turísticos al año hacia destinos naturales o culturales.

Duración promedio de la visita: Entre 2 y 4 días por viaje.

Gasto turístico promedio estimado: Entre \$250.000 y \$450.000 COP por persona por viaje en destinos similares del Pacífico del Valle del Cauca.

Disposición a pagar por experiencias culturales organizadas: Entre \$80.000 y \$150.000 COP por actividad.

Tipo de turismo preferido: Turismo experiencial, cultural y de naturaleza.

Capacidad operativa proyectada: Se proyecta habilitar 100 cupos de alojamiento diario para satisfacer la demanda de personas interesadas en experiencias de inmersión cultural. Esta capacidad representa la captura del 2% de un mercado potencial estimado en 5,000 visitantes durante la temporada alta.

Adicionalmente, el trabajo de campo permitió identificar aspectos relevantes para la estructuración del proyecto desde la perspectiva operativa. En primer lugar, se evidenció que la infraestructura turística disponible presenta una capacidad limitada frente al potencial de crecimiento del destino, situación que representa una oportunidad para fortalecer la oferta mediante nuevos desarrollos turísticos.

En segundo lugar, se identificó una alta informalidad en la estructuración de los costos operativos, los cuales son administrados de manera empírica por gran parte de los emprendedores turísticos de la zona. Esta condición dificulta la planificación financiera y limita la toma de decisiones basada en información económica confiable.

Asimismo, la demanda turística presenta un comportamiento marcadamente estacional, concentrándose principalmente en temporadas vacacionales, Semana Santa y fin de año, lo cual genera importantes variaciones en los ingresos de los prestadores de servicios.

Finalmente, se observó una baja articulación entre los diferentes actores del sector turístico local, situación que limita la consolidación de paquetes integrados y reduce las posibilidades de fortalecer la competitividad del destino mediante estrategias conjuntas de comercialización.

Los hallazgos obtenidos durante la caracterización del territorio y el análisis de mercado permitieron definir los principales supuestos utilizados para la construcción del modelo financiero desarrollado en esta investigación. Dichos supuestos corresponden a variables operativas, comerciales y financieras que sirven como base para la proyección de los flujos de caja y la evaluación económica del proyecto.

Horizonte de evaluación: 10 años, periodo en el cual se proyecta el comportamiento operativo, financiero y de inversión del proyecto turístico.

Demanda anual esperada: Se proyecta una ocupación promedio anual asociada al comportamiento de la demanda turística en la zona de influencia, considerando escenarios de crecimiento gradual de la ocupación y sensibilidad frente a variaciones del mercado turístico.

Crecimiento de la demanda: El modelo incorpora un crecimiento progresivo de la demanda de alojamiento, asociado al posicionamiento del proyecto, consolidación de la oferta turística y fortalecimiento del destino dentro del mercado de turismo de inmersión cultural.

Tarifa promedio del servicio: Se establece una tarifa promedio por alojamiento basada en información recolectada mediante trabajo de campo y referencias de establecimientos turísticos ubicados en Ladrilleros y zonas cercanas.

Estructura de inversión inicial: El modelo financiero contempla inversiones relacionadas con construcción de infraestructura turística, dotación de cabañas, estudios y diseños, administración del proyecto, gestión social, gestión predial y capital de trabajo requerido para la operación.

Estructura de costos operativos: Se incorporan costos asociados a nómina operativa, mantenimiento, arrendamiento del centro de operaciones, servicios públicos y demás requerimientos necesarios para garantizar la operación y sostenibilidad del proyecto.

Estructura de financiación: El proyecto contempla una combinación de recursos propios y financiación externa, permitiendo estructurar un esquema de apalancamiento acorde con las condiciones proyectadas de generación de caja y sostenibilidad financiera.

Capital de trabajo: Se incorpora una política de capital de trabajo alineada con las necesidades operativas del proyecto, considerando los ciclos de operación y las dinámicas de recaudo propias del sector turístico.

En conjunto, los resultados obtenidos mediante la información primaria permitieron validar la existencia de condiciones favorables para el desarrollo de una iniciativa de turismo de inmersión cultural en el corregimiento de Ladrilleros. De igual manera, suministraron los principales insumos técnicos, comerciales y operativos requeridos para estructurar el modelo financiero, particularmente en lo relacionado con la estimación de la demanda, el dimensionamiento de la infraestructura, la definición de tarifas, la proyección de ingresos y la identificación de la estructura de costos del proyecto. En consecuencia, estos resultados constituyen la base sobre la cual se desarrolla la evaluación económica y financiera presentada en el capítulo siguiente.

Capítulo III. Modelo financiero

El propósito de este capítulo es estructurar un esquema de análisis que permita estimar la viabilidad económica de la iniciativa a partir de la proyección en un horizonte determinado de tiempo. Para ello, se emplea la metodología de evaluación financiera de proyectos de inversión, la cual permite analizar la capacidad del proyecto para generar valor económico y recuperar la inversión inicial.

Siguiendo la metodología tradicional de evaluación de proyectos de inversión, el análisis financiero se desarrolla mediante una secuencia de etapas que incluyen la estimación de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto, la proyección de los flujos de efectivo futuros, la determinación del costo de capital y la evaluación de la rentabilidad mediante indicadores financieros.

Supuestos del modelo financiero

El modelo financiero evalúa la viabilidad de una promotora de turismo sostenible de inmersión cultural en Ladrilleros–Buenaventura (Colombia), incorporando variables técnicas, operativas, sociales y financieras asociadas a la puesta en marcha del proyecto. La estructura del modelo contempla la construcción y operación de infraestructura turística tipo cabañas, diseñada bajo condiciones de confort y conforme a las disposiciones establecidas en la Norma Sismo Resistente NSR-10.

Para garantizar la precisión de las simulaciones y la fiabilidad de los resultados, el modelo se fundamenta en un conjunto de variables de entrada que definen el entorno operativo del complejo. A continuación, se detallan los componentes principales:

Capacidad Física: Representa el límite operativo máximo del complejo, definido por el número total de personas que la infraestructura puede albergar diariamente según su diseño arquitectónico y normatividad técnica, definida 100, capacidad máxima diaria por persona.

Nivel de Ocupación Promedio Anual Esperado: Proyección estadística del nivel de ocupación promedio anual, calculada a partir de datos históricos del sector y tendencias del mercado turístico en la zona de influencia.

Ilustración 19 Nivel de ocupación promedio anual esperado (2026)

MES	DIAS DEL MES	FESTIVOS	DIAS ORDINARIOS	DIAS DE OCUPACIÓN	TASA DE OCUPACIÓN
ENERO	31	2	14	16	51,61%
FEBRERO	28	0	9	9	32,14%
MARZO	31	1	13	14	45,16%
ABRIL	30	2	10	12	40,00%
MAYO	31	1	10	11	35,48%
JUNIO	30	3	6	15	50,00%
JULIO	31	1	8	9	29,03%
AGOSTO	31	2	8	10	32,26%
SEPTIEMBRE	30	0	8	8	26,67%
OCTUBRE	31	1	8	9	29,03%
NOVIEMBRE	30	2	8	10	33,33%
DICIEMBRE	31	2	8	10	32,26%
Promedio					36,42%

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el detalle (ver tabla 5) del nivel de ocupación promedio anual (estimado en 2026), basado en la temporalidad mensual de enero a diciembre:

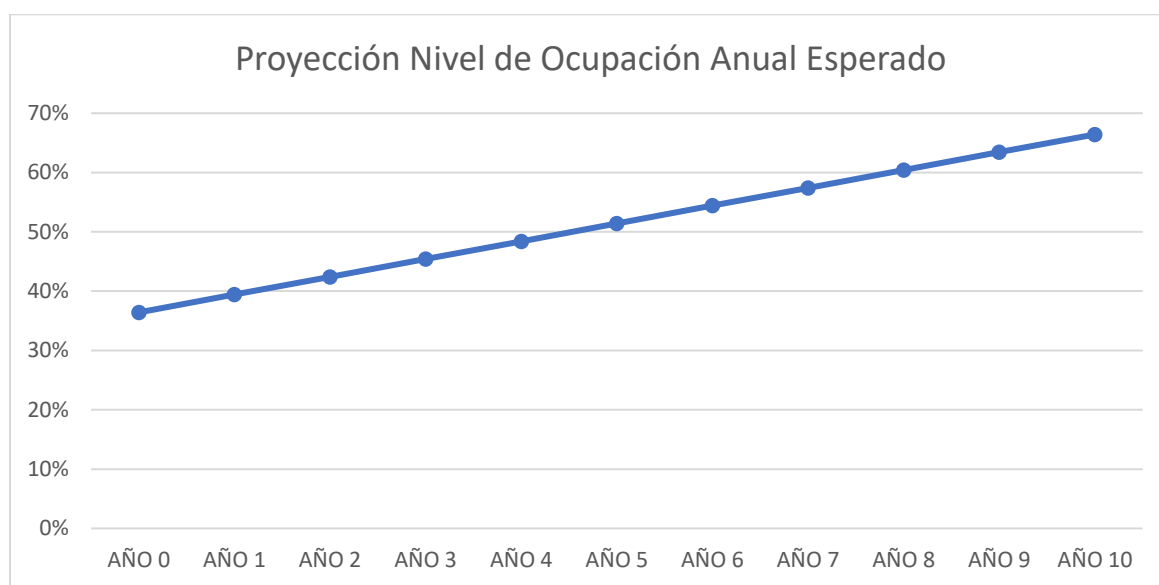
Tabla 4 Detalle Estacionalidad Demanda Esperada

Enero	Las dos primeras semanas corresponde a la Temporada Alta, adicionalmente se espera la visita por vacaciones de temporada escolar
Febrero	Temporada Baja: Se presenta baja tasa de ocupación en fines de semana y casi nula entre semana
Marzo	Temporada Baja: Se presenta baja tasa de ocupación en fines de semana y casi nula entre semana. Hay un puente festivo donde se presenta alta tasa de ocupación. Temporada Alta cuándo se presenta Semana Santa
Abril	Temporada Baja: Se presenta baja tasa de ocupación en fines de semana y casi nula entre semana. Temporada Alta cuándo se presenta Semana Santa
Mayo	Temporada Baja: Se presenta baja tasa de ocupación en fines de semana y casi nula entre semana. Hay dos puentes festivos donde se presenta alta tasa de ocupación
Junio	Temporada Alta: Se presenta Alta tasa de Ocupación por Avistamiento de Ballenas. Hay tres puentes festivos que generan gran afluencia de turistas

Julio	Temporada Alta: Se presenta Alta tasa de Ocupación por Avistamiento de Ballenas. Hay un puente festivo que genera gran afluencia de turistas
Agosto	Temporada Alta: Se presenta Alta tasa de Ocupación por Avistamiento de Ballenas. Hay dos puentes festivos que generan gran afluencia de turistas
Septiembre	Temporada Alta: Se presenta Alta tasa de Ocupación por Avistamiento de Ballenas.
Octubre	Temporada Alta: Se presenta Alta tasa de Ocupación por Avistamiento de Ballenas. Hay un puente festivo. Adicionalmente, se presenta la semana de receso escolar.
Noviembre	Temporada Baja: Se presenta baja tasa de ocupación en fines de semana y casi nula entre semana. Hay dos puentes festivos donde se presenta alta tasa de ocupación
Diciembre	Temporada Baja: Se presenta baja tasa de ocupación en fines de semana y casi nula entre semana. Hay dos puentes festivos donde se presenta alta tasa de ocupación

Tasa Incremento Anual Nivel Ocupación Esperada: Porcentaje de crecimiento anual esperado en el nivel de ocupación del proyecto, estimado entre el 2 % y el 4 % a partir de las tendencias observadas por SITUR y de los supuestos del estudio técnico de Giraldo et al. (2020), utilizado para proyectar la evolución de la demanda durante el horizonte de evaluación. Se empleo una tasa del 3%.

Ilustración 20 Proyección nivel de ocupación anual esperado



Fuente: Elaboración propia (2026)

Cupos de alojamiento: Capacidad máxima de alojamiento definida para cada unidad habitacional Tipo 1, establecida en cuatro (4) personas de acuerdo con el diseño arquitectónico, la distribución de los espacios y el perfil del turista objetivo del proyecto.

Cantidad de Cabañas: Variable de escala que determina el tamaño del activo fijo habitacional del proyecto, fundamental para el cálculo de ingresos y costos de mantenimiento, total 25 cabañas.

Costo Unidad Cabaña: Valor contable de reposición de una sola unidad habitacional, derivado de los presupuestos detallados de obra y el diseño arquitectónico específico.

Ilustración 21 Costo unidad cabaña (2026)

PRESUPUESTO CABAÑA PROYECTO " MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"	
CAPITULOS	VALOR
CAPITULO 0 PRELIMINARES	\$ 1.428.677
CAPITULO 1 CIMENTACIÓN	\$ 18.186.567
CAPITULO 2 CONSTRUCCIÓN EN MADERA	\$ 71.009.154
CAPITULO 3 CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO (BAÑOS)	\$ 2.805.026
CAPITULO 4 CUBIERTA	\$ 15.773.138
CAPITULO 5 PISOS	\$ 16.331.144
CAPITULO 6 INSTALACIONES HIDRÁULICAS	\$ 4.336.075
CAPITULO 7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 6.354.938
CAPITULO 8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 1.126.491
CAPITULO 9 EQUIPAMIENTO BAÑOS	\$ 3.631.519
CAPITULO 10 REPELLOS	\$ 2.154.894
TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 143.137.623
AJUSTE POR TRANSPORTE DE MATERIAL A LA ZONA [25%]	\$ 35.784.406
COSTO TOTAL X CABAÑA: COSTO DIRECTO + AJUSTE POR TRANSPORTE DE MATERIAL A LA ZONA	\$ 178.922.028

Fuente: Elaboración propia

Para ver los costos discriminados de cada uno de los capítulos, ver Anexo 1.

Análisis de Precios Unitarios (APU): Corresponde a la metodología utilizada para estimar el costo unitario de cada actividad constructiva requerida en el proyecto, considerando materiales, mano de obra, equipos, transporte y rendimientos asociados a las condiciones reales de ejecución. Metodológicamente, el análisis se desarrolló a partir de la discriminación y actualización individual de los ítems constructivos definidos en el presupuesto del proyecto. Para ello, se utilizaron como referencia la lista oficial de precios de la Gobernación del Valle del Cauca, los generadores de precios de la plataforma CYPE Ingenieros (2026), ajustados a condiciones del mercado local, así

como cotizaciones comerciales y listas oficiales de proveedores especializados como PAVCO. Adicionalmente, se incorporó un factor de incremento del 25% asociado a costos logísticos y de desplazamiento hacia la zona de intervención, considerando las particularidades geográficas y operativas de Ladrilleros. Este proceso permitió determinar técnicamente el costo unitario de construcción de las cabañas y los demás componentes que integran la inversión del proyecto.

La aplicación de esta metodología permitió establecer de manera desagregada los costos unitarios de materiales, mano de obra, equipos y actividades constructivas, facilitando la estructuración detallada del presupuesto del proyecto. A partir de esta descomposición técnica fue posible consolidar el costo unitario por cabaña, los cuales ver en los anexos 1, 2 y 3.

Se realizó la revisión comparativa de los valores obtenidos en el estudio base desarrollado en el año 2020 frente a los costos actualizados para el año 2026, evidenciando una variación promedio general de precios del 59,39% Ver Anexo 3. Los resultados detallados y las variaciones identificadas pueden consultarse en los anexos correspondientes.

A partir de este análisis, se evidenció que el comportamiento de los precios no presentó una tendencia lineal durante el periodo evaluado, por lo cual la actualización de valores no podía realizarse únicamente mediante la aplicación del IPC acumulado, estimado en 46,68%. En consecuencia, la metodología implementada permitió obtener una estimación más ajustada a las condiciones reales del mercado y a las dinámicas actuales del sector construcción en la zona de estudio.

Dotación de Unidad de Cabaña: Inversión en activos muebles y elementos de confort necesarios para la puesta en marcha de la operación turística en cada unidad individual.

Para la dotación de cada cabaña, se hizo un estudio tomando como referencia precios promedio del mercado colombiano en plataformas como Homecenter y Éxito, localizadas en Buenaventura, con el correspondiente incremento por el flete y transporte de aproximadamente 10% por concepto de transporte terrestre y/o acarreo en lancha para cargas medianas hasta Ladrilleros. Cabe mencionar que, este incremento resulta diferente al mencionado previamente porque los elementos transportados son de menor peso.

Ilustración 22 Costo dotación unidad de cabaña (2026)

PRESUPUESTO DOTACIÓN CABAÑA PROYECTO "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"					
ITEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	UNID.	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
DOTACIÓN					
	Aire Acondicionado KALLEY Convencional 9000BTU 110V Blanco	UND	2	\$ 1.100.000	\$ 2.200.000
	Cama Doble Tokio de 1.40 x 1.90 Nogal Francés con diseño contemporáneo y un estilo con acabado elegante y moderno, con apliques acanalados en los costados del cabecero	UND	2	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000
	Nochero en madera dimensiones 40cm x 33 cm x 52 cm	UND	4	\$ 214.900	\$ 859.600
	Mesa para televisor de 42" en madera	UND	1	\$ 350.000	\$ 350.000
	Televisor 42" Marca Samsung Smart TV	UND	1	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
	Armario en madera 2.00m x 2.00m x 0.40 m	UND	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000
	Juego de comedor (mesa y 4 sillas)	UND	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
	1 Sofá en madera 3 puestos	UND	1	\$ 1.100.000	\$ 1.100.000
	1 Sofá en madera 1 puesto	UND	1	\$ 500.000	\$ 500.000
	Mesa auxiliar madera centro 40x40x50 Amarillo/Roble	UND	1	\$ 200.000	\$ 200.000
	1 Sofá en arco esquinero 2 puestos	UND	1	\$ 950.000	\$ 950.000
	Set x2 Almohadas Gel 50cm x 70 cm	UND	2	\$ 90.000	\$ 180.000
	Juego de sabanas para camas dobles de 1.40 x 1.90	UND	4	\$ 100.000	\$ 400.000
	Set x4 Toallas de baño (cuadros)	UND	4	\$ 80.000	\$ 320.000
	Tendedero Pared 5 Tubos 60cm 25 Kilos Brissa Blanco	UND	2	\$ 130.000	\$ 260.000
	Minibar Haceb Tibet 95 Lt CE Inox	UND	1	\$ 800.000	\$ 800.000
	Regadera Metálica 20 Cms Cromo Incluye Tubo Alta Calidad	UND	2	\$ 75.000	\$ 150.000
SUBTOTAL DOTACIÓN					\$ 15.169.600
TOTAL COSTO DIRECTO DOTACIÓN					\$ 15.169.600
AJUSTE POR TRANSPORTE DE MATERIAL A LA ZONA [10%]					\$ 1.516.960
TOTAL COSTO DIRECTO + AJUSTE POR TRANSPORTE DE MATERIAL A LA ZONA					\$ 16.686.560

Fuente: Elaboración propia. Estimado a precios 2026.

Inflación: Tasa macroeconómica proyectada (basada en series históricas del DANE) utilizada para indexar precios y costos, asegurando la preservación del valor del dinero en el tiempo.

Tarifa: Precio unitario por pernoctación por persona, establecido mediante el método de comparación de mercado (benchmarking) y ajustado a la estructura de costos marginales. Se define como valor de \$206.000.

Días del Año: Horizonte temporal base (365 días) para el cálculo de la capacidad instalada anual y la proyección de ingresos recurrentes del modelo financiero.

Valor Terminal VT: Para estimar el valor de continuidad del proyecto turístico más allá del horizonte explícito de evaluación de 10 años, se optó por el Método de Perpetuidad con Crecimiento Conservador, también fundamentado como el Modelo de Crecimiento de Gordon.

La aplicación de este enfoque metodológico se justifica bajo la premisa del principio de "negocio en marcha", el cual asume que la operación de las 25 cabañas tipo I mantendrá una generación de flujos de efectivo de manera indefinida, respaldada por un fondo de reserva recurrente para gastos de capital (CAPEX) que mitiga la depreciación física de la infraestructura y extiende su vida útil (Berk & DeMarzo, 2019; Damodaran, 2012).

De este modo, fijar una tasa de crecimiento constante (g) del 1.0% responde a un criterio de prudencia financiera y sustentabilidad, alineándose estrictamente con las expectativas de inflación de largo plazo y el crecimiento tendencial de la economía sectorial (Titman et al., 2018). Este porcentaje conservador evita la sobreestimación artificial de los beneficios futuros del proyecto que suele ocurrir con tasas más agresivas, pero al mismo tiempo previene la subestimación del valor residual de los

activos inmobiliarios e intangibles de la marca cultural, capturando de forma equilibrada la riqueza remanente que el complejo ecoturístico continuará produciendo (Ross et al., 2022).

Estructura de costos y gastos del proyecto

Con el fin de estructurar financieramente la iniciativa turística, el modelo incorpora una estimación detallada de los costos y gastos asociados a la implementación, adecuación y operación del proyecto. Esta estructura de costos permite identificar los principales recursos requeridos para la puesta en marcha de la promotora de turismo sostenible de inmersión cultural, considerando tanto los componentes técnicos y operativos como aquellos relacionados con la gestión administrativa y territorial. A continuación, se detallan los componentes principales:

Construcción Cabañas: Rubro del CAPEX que consolida la inversión total en obra civil para el complejo, constituyendo el activo fijo principal de la estructura de capital.

Administración del Proyecto: Gastos operativos iniciales estimados como un porcentaje del costo de construcción, destinados a la gestión logística y operativa previa al inicio de actividades.

Dotación Cabañas: Inversión agregada en equipamiento para la totalidad de las unidades, requerida para alcanzar el estándar de servicio proyectado por el complejo turístico.

Estudios y Diseños: Costos pre-operativos que incluyen consultorías técnicas (suelos, geología, ambiental) y arquitectónicas necesarias para la viabilidad técnica y legal del proyecto. Para sus costos ver anexo 4.

Consultoría para Estudios Sociales: Es un servicio profesional especializado que diseña, ejecuta y analiza investigaciones sobre dinámicas comunitarias, comportamientos humanos y realidades socioeconómicas. Para sus valores ver anexo 5.

Gestión Predial: Valoración comercial del terreno necesaria para la ejecución del proyecto, cuya ubicación estratégica se considera un activo intangible crítico para la operación.

Centro de Operaciones y Gestión Logística "Hub-Cabañas" constituye el nodo estratégico y operacional indispensable para la viabilidad del proyecto, justificando técnicamente su asignación presupuestaria de 21 millones de pesos anuales bajo el enfoque de la gestión de la cadena de suministro turística. Este espacio mitiga el riesgo operativo y estandariza los procesos de control de calidad, mantenimiento de la capacidad instalada y gestión de reservas. Asimismo, actúa como un dinamizador de gobernanza local al consolidarse como el punto de convergencia para la co-creación de experiencias con guías comunitarios y talleristas.

Mantenimiento: Proyección del gasto recurrente destinado a la conservación física de las cabañas, calculado como un costo anual por unidad para asegurar la vida útil de los activos.

Operación: Conjunto de gastos directos e indirectos requeridos para el funcionamiento del negocio, incluyendo la carga prestacional de los empleos directos generados. Ver anexo 6.

Costo Energía: Gasto variable proyectado por servicios públicos, el cual se ajusta dinámicamente según la tasa de ocupación real para optimizar la eficiencia energética.

Ver anexo 7.

Gestión Social (campañas educación y trabajo comunitario): Inversión destinada al desarrollo de capital social y programas de empoderamiento local, alineada con estrategias de responsabilidad social empresarial (RSE). Para sus valores ver anexo 8.

Ilustración 23 Estructura de costos y gastos del proyecto

COSTOS DE CAPITAL (CAPEX)	\$ 5.389.241.548
CONSTRUCCIÓN CABAÑAS	\$ 4.473.050.704
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	\$ 240.256.945
DOTACION CABAÑAS	\$ 417.164.000
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 51.800.000
CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS SOCIALES	\$ 70.561.169
GESTIÓN PREDIAL	\$ 136.408.730
GASTOS OPERATIVOS (OPEX)	\$ 1.502.926.067
CENTRO DE OPERACIONES y GESTIÓN LOGÍSTICA	\$ 21.010.860
MANTENIMIENTO	\$ 182.500.000
OPERACIÓN (Nómina y Logística Comercial)	\$ 1.204.653.468
COSTO ENERGÍA	\$ 28.130.236
GESTIÓN SOCIAL (Campañas Educación y Trabajo Comunitario)	\$ 66.631.503

Fuente: Elaboración propia, basado en modelo de viabilidad del proyecto. Cifras a 2026

Con el propósito de consolidar la estructura financiera del proyecto, se presenta un resumen de las inversiones requeridas para la puesta en marcha y operación de la iniciativa turística. La clasificación entre inversiones CAPEX y OPEX permite diferenciar los recursos destinados a infraestructura y adecuación física de aquellos requeridos para garantizar la operación y sostenibilidad del proyecto durante sus primeras etapas de funcionamiento. A continuación, se detallan los componentes principales:

Inversión Activos Fijos (CAPEX): Desembolso total de capital destinado a la adquisición o construcción de activos productivos que no se consumen de inmediato (infraestructura y equipos).

Inversión Capital de Trabajo (OPEX): Recursos financieros necesarios para cubrir el ciclo operativo del negocio y garantizar la liquidez durante el periodo de maduración del proyecto.

Inversión Inicial Total: Sumatoria de las necesidades de financiamiento (CAPEX + OPEX) requeridas para llevar el proyecto desde la fase de planeación hasta su puesta en marcha.

Recursos de Cofinanciación (CoCrea u otros fondos): Recursos provenientes de mecanismos de financiación y estímulo a proyectos culturales y turísticos sostenibles, destinados a complementar la estructura financiera del proyecto y reducir la necesidad de endeudamiento o aporte directo de capital por parte de los socios.

CoCrea, es una entidad mixta sin ánimo de lucro creada en Colombia para promover la financiación de proyectos culturales, creativos y de impacto territorial mediante incentivos tributarios. Su función principal es conectar proyectos culturales con inversionistas o aportantes que puedan financiar iniciativas avaladas por la entidad.

Uno de los principales atractivos de CoCrea es el beneficio tributario otorgado a quienes invierten o donan recursos a proyectos aprobados. Actualmente, el mecanismo permite deducir hasta el 165% del valor aportado en la base gravable del impuesto de renta, de conformidad con la Ley 1955 de 2019 y la Ley 2277 de 2022.

La ilustración 24 presentada a continuación, muestra el resumen los costos del proyecto descrita previamente:

Ilustración 24 Resumen costos del proyecto (2026)

Inversión Activos Fijos (CAPEX)	\$ 5.389.241.548
Inversión Capital de Trabajo (3 mes de OPEX)	\$ 370.584.510
Inversión Inicial Total	\$ 5.759.826.058
Recursos de Cofinanciación [70%]	\$ 4.031.878.240

Fuente: Elaboración propia, basado en modelo de viabilidad del proyecto. Cifras a 2026

Parámetros del modelo

Los parámetros del modelo financiero permiten establecer las condiciones bajo las cuales operará la promotora de turismo sostenible de inmersión cultural en Ladrilleros durante el horizonte de evaluación del proyecto. Para la estructuración del modelo financiero, las variables se agrupan por su naturaleza económica y su impacto en el flujo de caja libre. A continuación, se establece la estructuración técnica y la definición correspondiente:

Capacidad Efectiva [80%-100%]: Capacidad real de alojamiento calculada para la operación diaria. Este indicador asume un margen de seguridad del 20% destinado a mitigar restricciones físicas y logísticas (como habitaciones fuera de servicio por reparaciones, picos de limpieza o contingencias), asegurando la estabilidad

Ingresos Operacionales y Crecimiento: Representan el "top-line". Se estructuran proyectando unidades por precio, ajustadas por una tasa de crecimiento (aquí el 6%) que debe superar la inflación para asegurar crecimiento real.

Crecimiento de Ingresos Operacionales: Tasa de incremento anual proyectada para los ingresos del proyecto, compuesta por la inflación estimada más un diferencial

(spread) de 3 puntos porcentuales. Esta estructura garantiza un crecimiento real sostenido del 5% por encima del poder adquisitivo, reflejando la expansión comercial y la captura de mercado del alojamiento.

Margen EBITDA: Es el indicador de eficiencia operativa pura. Se calcula como EBITDA / Ingresos. En el sector hotelero se maneja un margen del 25%.

Margen Operacional: Define la rentabilidad tras descontar gastos operativos y depreciaciones (EBIT), marcando la base gravable para el impuesto de renta, la cual se espera para el sector hotelero del 20%.

Inversiones Activos Fijos (CAPEX): Inversión inicial en bienes de capital necesarios para generar ingresos. Financieramente, es una salida de caja inicial que se recupera vía depreciación.

Capital de Trabajo (KT): Se estructura según la Política de 90 días indicada. Representa la liquidez necesaria para cubrir el ciclo operativo (Cuentas por cobrar + Inventarios - Cuentas por pagar).

Endeudamiento (30%) vs. Recursos Cofinanciación (70%): Define el *leverage* financiero. Una estructura 30/70 busca minimizar el riesgo de insolvencia y cumplir con convenios bancarios.

Costo Deuda y Costo del patrimonio: El primero es el costo contractual del pasivo; el segundo es el costo de oportunidad del patrimonio (K_e), calculado usualmente bajo modelos como CAPM.

Tasa de Impuestos: Beneficio tributario (ZOMAC) que impacta directamente el flujo de caja neto y reduce el costo real de la deuda mediante el escudo fiscal.

Para efectos del presente estudio, se consideran las tarifas diferenciales establecidas en la Ley 1819 de 2016 y reglamentadas mediante el Decreto 1650 de 2017, aplicables a nuevas sociedades constituidas en municipios ZOMAC, como es el caso de Ladrilleros, Buenaventura.

En este sentido, las tarifas del impuesto de renta dependen del tamaño de la empresa (micro, pequeña, mediana o grande), así como del cumplimiento de requisitos relacionados con generación de empleo e inversión mínima dentro del territorio ZOMAC.

Para micro y pequeñas empresas, la tarifa corresponde al 50% de la tarifa general entre los años 2025 y 2027; posteriormente, a partir de 2028, aplica la tarifa plena del impuesto de renta para personas jurídicas. En el caso de medianas y grandes empresas, la tarifa corresponde al 75% de la tarifa general hasta 2027 y posteriormente tributan a tarifa plena.

Para el caso de la promotora, con la cantidad de empleos estimados directos (45-49 personas, ver anexo 6), y por los ingresos anuales estimados se considera una microempresa, con lo cual aplica al beneficio del 50% de la tasa de impuesto de renta año 2026, en adelante el modelo se ajusta con tarifa plena. En todo caso, se recomienda validar la vigencia de aplicabilidad del beneficio tasa ZOMAC previo al inicio de operaciones y realizar los ajustes del caso.

WACC: Se construye ponderando el costo de la deuda (neto de impuestos) y el costo del capital propio:

Ecuación 1 Formula del WACC

$$WACC = K_e \frac{E}{E + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{E + D}$$

Donde:

Ke, es la tasa de rendimiento requerida por los accionistas de la empresa, el modelo usado se estima a partir de CAPM.

Kd, es el costo o tasa de interés de la deuda emitida por la empresa

E, es el capital aportado por los accionistas, y se define como el valor de mercado de las acciones de la empresa (o la capitalización de mercado de la empresa, si cotiza en bolsa).

D, es el valor de mercado de la deuda emitida por la empresa.

T, es la tasa de impuesto de renta corporativa.

Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) para el Sector Hotelero en Colombia (Proyecto ZOMAC 2026)

1. Marco Teórico y Metodología

El WACC se define como la tasa de rendimiento que mide el costo de capital de una empresa ponderando sus fuentes de financiación (CFI, 2021). Para el sector hotelero en Colombia, se aplica la siguiente ecuación adaptada del documento de referencia:

Ecuación 2 Formula del WACC ajustada para el proyecto

$$WACC = Ke \frac{E}{E + D} + Kd(1 - T \text{ ZOMAC}) \frac{D}{E + D}$$

Donde (T ZOMAC) representa la tarifa de impuesto de renta reducida aplicable por el régimen especial de incentivos tributarios para el cierre de brechas en territorios afectados por el conflicto (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2017).

2. Parámetros de Estimación (Valores Proyectados a 2026)

2.1. Costo del Patrimonio (Ke)

Se utiliza el modelo CAPM con ajuste por riesgo país para mercados emergentes:

Ecuación 3 Formula Costo del Patrimonio ajustado al proyecto

$$Ke = rf + \beta(Rm - rf)$$

Tasa Libre de Riesgo (r_f): Se toma el rendimiento proyectado de los bonos del Tesoro de EE. UU. a 10 años para mayo de 2026, situado en 4.38% (Investing.com, 2026).

Prima por Riesgo País de Colombia (EMBI): Estimada en 2.32% (232 puntos básicos) a corte de abril 2026 (J.P. Morgan Chase & Co., 2026).

Tasa Libre de Riesgo ajustada por el Riesgo País de Colombia (r_f): EEUU 4.38% + Prima por Riesgo País EMBI 2.32% por lo cual el nuevo R_f es 6.70%.

Beta del Sector (β) Ajustado por Estructura de Capital Local

Con el fin de aislar el riesgo financiero de los mercados internacionales y adaptar el indicador a la realidad operativa del proyecto en Colombia, se aplicó el proceso de desapalancamiento y reapalancamiento sectorial mediante la ecuación de Hamada basada en la metodología de Aswath Damodaran, de la siguiente manera:

Desapalancamiento: Se tomó como referencia el beta apalancado promedio global de la industria hotelera ($\beta_L = 1.15$), con una relación Deuda/Patrimonio promedio internacional ((D/E) global = 41.40%) y una tasa impositiva global ponderada ($T_{global} = 17.20\%$). Para remover el efecto del endeudamiento externo y hallar el riesgo puro del negocio (β_U), se utilizó la siguiente expresión matemática:

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T_{global}) * (D/E)_{global}]$$

$$\beta_U = 1.15 / [1 + (1 - 0.1720) * 0.4140] = 0.857$$

Reapalancamiento: Posteriormente, el indicador se ajustó considerando la estructura de capital objetivo-definida en el presente modelo financiero, la cual se compone de un 30% de Deuda Bancaria y un 70% de Capital Propio, lo que equivale a una relación Deuda/Patrimonio del $(\$2.067.650.285 / \$4.824.517.331) = 42.85\%$.

Asimismo, se incorporó la tasa de impuesto de renta vigente en Colombia (TCol = 35%). El cálculo del Beta Apalancado Ajustado para el proyecto (β_{L-Col}) se ejecutó bajo la siguiente fórmula:

$$\beta_{L-Col} = \beta_U * [1 + (1 - T_{Col}) * (D/E) \text{ proyecto}]$$

$$\beta_{L-Col} = 0.857 * [1 + (1 - 0.35) * 0.4285] = 1.09$$

Cálculo Consolidado del Costo del Patrimonio (Ke)

Al integrar la Tasa Libre de Riesgo ajustada por el Riesgo País de Colombia ($R_f = 6.70\%$) con el nuevo Beta Técnico Reapalancado ($\beta_{L-Col} = 1.09$) y la Prima de Riesgo de Mercado ($R_m - R_f = 7.80\%$), se procedió a la optimización de la tasa de descuento mediante el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model):

$$K_e = R_f + \beta_{L-Col} * (R_m - R_f)$$

$$K_e = 6.70\% + 1.09 * (7.80\%) = \mathbf{15.20\%}$$

2.2. Costo de la Deuda (Kd) y Beneficio ZOMAC (T)

Tasa de Impuesto ZOMAC (T_{ZOMAC}): Para el año 2026, una empresa mediana o grande en régimen ZOMAC tributa al 50% de la tarifa general. Considerando una tarifa general del 35%, la tasa aplicable es 17.50% (Estatuto Tributario, Art. 236). A partir del año 2027 (Año 2 del modelo) se usará tarifa plena.

Costo de Deuda Pre-impuesto (Kd): La tasa de referencia política monetaria BanRep a 30 de abril de 2026 se sitúa en 11.25% y considerando un spread 2 puntos estimado a criterio de autores, se obtiene un 13.25%, la cual será usada en cálculos posteriores.

Con lo cual se obtiene un costo de deuda Kd, de la siguiente manera:

$$\mathbf{K_d (Año 1): 13.25\% * (1 - 17.50\%)}$$

Resultado: 10.93%

Kd (Año 2 en adelante): $13.25\% * (1 - 0.35)$

Resultado: 8.61%

3. Resultado del Cálculo WACC (Estructura 30/70)

Asumiendo una estructura de capital donde la deuda (D) y el patrimonio (E) participan en una proporción 30/70, sin superar un endeudamiento del 50%, como política:

WACC (año 1) = $15.20\% (0.70) + (10.93\% * 0.30)$ = Resultado: 13.92%

WACC (año 2 en adelante) = $15.20\% (0.70) + (8.61\% * 0.30)$ = Resultado: 13.22%

Año 1		Año 2-10	
D	30%	D	30%
E	70%	E	70%
Ke	15.20%	Ke	15.20%
Kd	10.93%	Kd	8.61%
Tasa	35%	Tasa	35%
Tasa Zomac	17.50%	Tasa Zomac	35%
WACC	13.92%	WACC	13.22%

Con lo anterior se define, los valores para el Costo de la Deuda, Tasa mínima de retorno socios y WACC, valores ajustados, a revisión de las cifras de mercado.

Ilustración 25 Cifras parámetros del modelo financiero

Endeudamiento	30.00%
Recursos de Cofinanciación	70.00%
Costo deuda (EA)	13.25%
Tasa mínima retorno socios	15.20%
Tasa de impuestos	35.00%
WACC	13.22%

Fuente: Elaboración propia, base para estimación de escenarios del modelo.

Para la evaluación de los flujos de caja a 10 años, se determinó unificar la tasa de descuento aplicando de manera continua el WACC del 13.22% (correspondiente al periodo del Año 2 al 10), a pesar de que el cálculo estricto para el Año 1 arroje un 13.92% debido a las condiciones iniciales de impuestos (ZOMAC) y costo de la deuda (K_d). Esta decisión metodológica busca estandarizar las operaciones de descuento bajo una estructura financiera estabilizada (con (K_d) del 8.61% y participación 30/70) que refleja con mayor fidelidad la maduración a largo plazo del negocio, manteniendo al mismo tiempo la consistencia con la política de endeudamiento máxima del 50%.

Algoritmo de evaluación financiera

A continuación, se detalla la lógica de cálculo y la interdependencia de los módulos:

A. Matriz de Financiamiento

Para evaluar la estructura financiera del proyecto turístico, se estructuró una matriz de amortización bajo el sistema de cuota fija o método francés, proyectada a un horizonte de 10 años (véase Tabla 8). Con un saldo inicial de deuda en el año 0 equivalente a \$1.727.947.817, se estableció el pago de una cuota anual constante de \$321.630.863. Durante el primer año de operaciones, el servicio de la deuda se compone de \$92.677.777 destinados al abono de capital y \$228.953.086 asignados al pago de intereses financieros. Este comportamiento decreciente en el componente de intereses permite amortizar la totalidad de la obligación financiera al finalizar el año 10, optimizando el flujo de caja operativo y liberando la carga financiera del alojamiento de manera progresiva.

B. Interrelación Operativa y de Resultados

El modelo toma las variables de entrada (como la capacidad física y los costos fijos) para consolidar el Estado de Resultados (ver tabla 6). El cálculo se rige por la siguiente secuencia:

1. **EBITDA:** Se determina restando los costos directos (nómina, mantenimiento, servicios) de los ingresos operacionales. Este es el principal indicador de la capacidad de generación de caja del complejo
2. **Utilidad Operativa (EBIT):** Se deduce la depreciación de los activos fijos, reflejando el desgaste de la infraestructura.
3. **Utilidad Neta:** Tras el pago de intereses financieros y el cálculo de impuestos, se obtiene el beneficio final que alimenta el flujo de caja.

La estructura financiera expuesta en el Estado de Resultados (Tabla 6) refleja una operación eficiente con una sólida capacidad de generación de caja desde su puesta en marcha. La utilidad operacional (EBIT) evoluciona positivamente desde \$518.720.626 en el año 1 hasta \$1.547.514.730 en el año 10, impulsada por un control óptimo de los costos de nómina, mantenimiento y servicios públicos. Un elemento crítico del modelo es el efecto de la depreciación y amortización constante de \$538.924.155 anuales; este gasto contable no desembolsable deprime la utilidad antes de impuestos —lo que mitiga el impacto del gravamen fiscal estimado—, pero se reintegra posteriormente para consolidar una generación interna de efectivo que pasa de \$777.982.376 en el año 1 a \$1.520.349.164 en el año 10, asegurando la liquidez necesaria para el crecimiento del negocio turístico.

Tabla 5 Estado de resultado integral Año 1 a Año 10

Estado de Resultados	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos operacionales (Millones de pesos)	\$ 2.560.570.849	\$ 2.755.463.329	\$ 2.950.355.809	\$ 3.145.248.289	\$ 3.340.140.769	
Costo Operación Nómina	\$ 1.204.653.468	\$ 1.264.886.141	\$ 1.328.130.448	\$ 1.394.536.971	\$ 1.464.263.819	
Costo Mantenimiento	\$ 182.500.000	\$ 191.625.000	\$ 201.206.250	\$ 211.266.563	\$ 221.829.891	
Costo Arrendamiento	\$ 21.010.860	\$ 22.061.403	\$ 23.164.473	\$ 24.322.697	\$ 25.538.832	
Costo Energía y Servicios Públicos	\$ 28.130.236	\$ 29.536.748	\$ 31.013.585	\$ 32.564.265	\$ 34.192.478	
Gastos de Responsabilidad Social	\$ 66.631.503	\$ 49.973.628	\$ 33.315.752	\$ 16.657.876		
EBITDA (Earnings before interest and taxes)	\$ 1.057.644.781	\$ 1.197.380.409	\$ 1.333.525.300	\$ 1.465.899.918	\$ 1.594.315.749	
Ratio EBITDA	41,31%	43,45%	45,20%	46,61%	47,73%	
Depreciación & Amortización	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	
Utilidad operacional (EBIT)	\$ 518.720.626	\$ 658.456.254	\$ 794.601.145	\$ 926.975.763	\$ 1.055.391.594	
Ratio EBIT	20,26%	23,90%	26,93%	29,47%	31,60%	
Gastos financieros (Intereses)	\$ 228.953.086	\$ 216.673.280	\$ 202.766.401	\$ 187.016.859	\$ 169.180.504	
Utilidad Antes de Impuestos UAI	\$ 289.767.541	\$ 441.782.974	\$ 591.834.745	\$ 739.958.904	\$ 886.211.091	
Imporenta	\$ 50.709.320	\$ 154.624.041	\$ 207.142.161	\$ 258.985.616	\$ 310.173.882	
Utilidad Neta	\$ 239.058.221	\$ 287.158.933	\$ 384.692.584	\$ 480.973.288	\$ 576.037.209	
Margen Neto	9,34%	10,42%	13,04%	15,29%	17,25%	
Depreciación & Amortización	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	
Generación interna de efectivo	\$ 777.982.376	\$ 826.083.088	\$ 923.616.739	\$ 1.019.897.442	\$ 1.114.961.364	

Estado de Resultados	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos operacionales (Millones de pesos)	\$ 3.535.033.249	\$ 3.729.925.729	\$ 3.924.818.209	\$ 4.119.710.689	\$ 4.314.603.169
Costo Operación Nómina	\$ 1.537.477.010	\$ 1.614.350.861	\$ 1.695.068.404	\$ 1.779.821.824	\$ 1.868.812.915
Costo Mantenimiento	\$ 232.921.385	\$ 244.567.454	\$ 256.795.827	\$ 269.635.618	\$ 283.117.399
Costo Arrendamiento	\$ 26.815.773	\$ 28.156.562	\$ 29.564.390	\$ 31.042.609	\$ 32.594.740
Costo Energía y Servicios Públicos	\$ 35.902.102	\$ 37.697.207	\$ 39.582.067	\$ 41.561.171	\$ 43.639.229
Gastos de Responsabilidad Social					
EBITDA (Earnings before interest and taxes)	\$ 1.701.916.978	\$ 1.805.153.645	\$ 1.903.807.520	\$ 1.997.649.466	\$ 2.086.438.885
Ratio EBITDA	48,14%	48,40%	48,51%	48,49%	48,36%
Depreciación & Amortización	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155
Utilidad operacional (EBIT)	\$ 1.162.992.823	\$ 1.266.229.490	\$ 1.364.883.366	\$ 1.458.725.311	\$ 1.547.514.730
Ratio EBIT	32,90%	33,95%	34,78%	35,41%	35,87%
Gastos financieros (Intereses)	\$ 148.980.831	\$ 126.104.702	\$ 100.197.486	\$ 70.857.563	\$ 37.630.101
Utilidad Antes de Impuestos UAI	\$ 1.014.011.992	\$ 1.140.124.788	\$ 1.264.685.880	\$ 1.387.867.748	\$ 1.509.884.629
Imporenta	\$ 354.904.197	\$ 399.043.676	\$ 442.640.058	\$ 485.753.712	\$ 528.459.620
Utilidad Neta	\$ 659.107.795	\$ 741.081.112	\$ 822.045.822	\$ 902.114.036	\$ 981.425.009
Margen Neto	18,65%	19,87%	20,94%	21,90%	22,75%
Depreciación & Amortización	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155	\$ 538.924.155
Generación interna de efectivo	\$ 1.198.031.950	\$ 1.280.005.267	\$ 1.360.969.977	\$ 1.441.038.191	\$ 1.520.349.164

Fuente: Elaboración Propia

C. Construcción del Flujo de Caja Libre (FCL)

Para determinar el valor real generado, el algoritmo ajusta la utilidad contable para convertirla en flujo de efectivo, (ver tabla 7 y tabla 9):

Ajustes no monetarios: Se suma nuevamente la depreciación (ya que no implica salida de efectivo).

Inversión y Capital: Se restan las inversiones en activos fijos (CAPEX) y las variaciones en el Capital de Trabajo, asegurando que el modelo contemple los recursos necesarios para mantener la operación diaria.

1. El flujo de caja de la operación FCO.

La estructura del modelo financiero proyectado a diez años inicia con una inversión en el año cero de \$5.759.826.058 COP, constituida por Capex de \$5.389.241.548 COP y un capital de trabajo base de \$370.584.510 COP. Este requerimiento operativo neto varía anualmente a partir de un incremento indexado a una tasa de inflación proyectada del 5.0% anual. Como resultado de esta dinámica y de la operación del negocio, se generan flujos operativos anuales crecientes que oscilan entre \$948.339.446 COP en el año uno y \$1.459.719.502 COP en el año nueve. Asimismo, en el periodo diez se incorpora un Valor Terminal de \$14.009.372.893 COP, el cual representa el mayor volumen de recuperación de capital dentro de la serie temporal analizada. A partir de este comportamiento del Flujo de Caja Operación (Tabla 7), se determinó una Tasa Interna de Retorno (TIR) de la operación del 23.86%; dado que este indicador es superior al WACC del 13.22%, se genera un diferencial positivo del 10.64%, lo cual fundamenta técnicamente la viabilidad financiera de la operación y la continuidad del proyecto.

Tabla 6 Flujo de Caja Operación FCO

1) Flujo de Caja Operación FCO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
EBITDA	\$ 1.057.644.781	\$ 1.197.380.409	\$ 1.333.525.300	\$ 1.465.899.918	\$ 1.594.315.749	
Impuesto Sobre EBIT	\$ 90.776.110	\$ 230.459.689	\$ 278.110.401	\$ 324.441.517	\$ 369.387.058	
Inversión en activos fijos (Capex)	\$ (5.389.241.548)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de trabajo WC	\$ (370.584.510)	\$ 18.529.225	\$ 19.455.687	\$ 20.428.471	\$ 21.449.895	\$ 22.522.389
Flujo de Caja Libre (FCL) (Sin Valor Terminal)	\$ (5.759.826.058)	\$ 948.339.446	\$ 947.465.033	\$ 1.034.986.428	\$ 1.120.008.506	\$ 1.202.406.302
Valor Terminal						
Flujo de Caja Libre (FCL) (Con Valor Terminal)	\$ (5.759.826.058)	\$ 948.339.446	\$ 947.465.033	\$ 1.034.986.428	\$ 1.120.008.506	\$ 1.202.406.302

1) Flujo de Caja Operación FCO	AÑO 0	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
EBITDA	\$ 1.701.916.978	\$ 1.805.153.645	\$ 1.903.807.520	\$ 1.997.649.466	\$ 2.086.438.885	
Impuesto Sobre EBIT	\$ 407.047.488	\$ 443.180.321	\$ 477.709.178	\$ 510.553.859	\$ 541.630.156	
Inversión en activos fijos (Capex)	\$ (5.389.241.548)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de trabajo WC	\$ (370.584.510)	\$ 23.648.509	\$ 24.830.934	\$ 26.072.481	\$ 27.376.105	\$ 28.744.910
Flujo de Caja Libre (FCL) (Sin Valor Terminal)	\$ (5.759.826.058)	\$ 1.271.220.981	\$ 1.337.142.389	\$ 1.400.025.861	\$ 1.459.719.502	\$ 1.516.063.819
Valor Terminal						\$ 14.009.372.893
Flujo de Caja Libre (FCL) (Con Valor Terminal)	\$ (5.759.826.058)	\$ 1.271.220.981	\$ 1.337.142.389	\$ 1.400.025.861	\$ 1.459.719.502	\$ 15.525.436.712

Fuente: Elaboración Propia

2. El flujo de caja de la financiación FCF

El flujo de caja de financiación presenta la estructura de los recursos obtenidos mediante deuda y el comportamiento de las obligaciones financieras durante el horizonte de evaluación. En el año 0 se registra un desembolso de \$1.727.947.817, correspondiente al crédito requerido para complementar la inversión inicial, mientras que, a partir del primer año, el proyecto atiende el servicio de la deuda mediante cuotas constantes que integran el pago de intereses y la amortización del capital.

A medida que avanza el horizonte de evaluación, los intereses disminuyen progresivamente como consecuencia de la reducción del saldo de la deuda, mientras que la amortización del capital presenta un comportamiento creciente. De forma paralela, el beneficio fiscal derivado de la deducibilidad de los intereses se reduce gradualmente, reflejando la menor carga financiera del proyecto y una estructura de endeudamiento consistente con el proceso de recuperación de la inversión y generación de valor económico.

Tabla 7 Flujo de Caja Financiación del modelo FCF

2. Matriz de Financiación	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo	\$ 1.727.947.817	\$ 1.635.270.040	\$ 1.530.312.457	\$ 1.411.447.995	\$ 1.276.833.991	\$ 1.124.383.632
Capital		\$ 92.677.777	\$ 104.957.583	\$ 118.864.462	\$ 134.614.004	\$ 152.450.359
Intereses		\$ 228.953.086	\$ 216.673.280	\$ 202.766.401	\$ 187.016.859	\$ 169.180.504
Cuota		\$ 321.630.863	\$ 321.630.863	\$ 321.630.863	\$ 321.630.863	\$ 321.630.863

2. Matriz de Financiación	AÑO 0	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Saldo	\$ 1.727.947.817	\$ 951.733.600	\$ 756.207.439	\$ 534.774.062	\$ 284.000.762	\$ 0
Capital		\$ 172.650.032	\$ 195.526.161	\$ 221.433.377	\$ 250.773.300	\$ 284.000.762
Intereses		\$ 148.980.831	\$ 126.104.702	\$ 100.197.486	\$ 70.857.563	\$ 37.630.101
Cuota		\$ 321.630.863	\$ 321.630.863	\$ 321.630.863	\$ 321.630.863	\$ 321.630.863

Fuente: Elaboración propia

3. Flujo de caja del Inversionista FCI.

El Flujo de Caja Inversionista FCI (Tabla 8) describe la estructura de capital y la dinámica de liquidez neta que genera el establecimiento turístico para sus aportantes. El modelo financiero demanda un requerimiento inicial (año 0) de \$4.031.878.240, y, a partir del primer año de operación, el proyecto genera flujos de caja disponibles positivos y crecientes, los cuales reflejan el fortalecimiento gradual de la capacidad operativa, el incremento esperado en los niveles de ocupación y la consolidación de los ingresos derivados de la prestación de los servicios turísticos.

La concentración de liquidez observada en el año 10 (\$15.216.976.385) resulta determinante para el cálculo de los indicadores de bondad económica; esta cifra incorpora el valor terminal de las cabañas, fundamentado en la continuidad operativa del negocio, dado que los mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados periódicamente garantizan una vida útil que trasciende el horizonte de análisis de 10 años. Este escenario asegura un marco favorable para la recuperación de la inversión inicial frente a la tasa de descuento (WACC) previamente establecida.

Tabla 8 Flujo de caja inversionista FCI

3) Flujo de Caja Inversionista FCI	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Aportes	\$ 4.031.878.240					
Flujos Disponibles	\$ -	\$ 666.775.373	\$ 701.669.818	\$ 784.323.805	\$ 863.833.544	\$ 939.988.615
Valor Terminal						
Flujo de evaluación	\$ (4.031.878.240)	\$ 666.775.373	\$ 701.669.818	\$ 784.323.805	\$ 863.833.544	\$ 939.988.615

3) Flujo de Caja Inversionista FCI	AÑO 0	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Aportes	\$ 4.031.878.240					
Flujos Disponibles	\$ -	\$ 1.001.733.409	\$ 1.059.648.172	\$ 1.113.464.118	\$ 1.162.888.786	\$ 1.207.603.491
Valor Terminal						\$ 14.009.372.893
Flujo de evaluación	\$ (4.031.878.240)	\$ 1.001.733.409	\$ 1.059.648.172	\$ 1.113.464.118	\$ 1.162.888.786	\$ 15.216.976.385

Fuente: Elaboración propia

D. Determinación de Indicadores de Rentabilidad

El resultado final del algoritmo evalúa la viabilidad económica del complejo turístico mediante los siguientes criterios cuantitativos, los cuales validan la rentabilidad del modelo a partir de los flujos netos proyectados:

Valor Presente Neto (VPN): Registró un valor positivo de \$3.745.587.677. Este indicador calcula la riqueza adicional generada por el proyecto tras descontar los flujos de caja futuros a la tasa de oportunidad; al arrojar un saldo superior a cero, el algoritmo concluye que la inversión es financieramente viable y añade valor para los aportantes.

Tasa Interna de Retorno (TIR) del Inversionista: Se determinó en un 27.31%, cifra que representa la rentabilidad porcentual anual del proyecto. Al contrastar este rendimiento contra el costo de capital establecido (WACC=13.22%), el algoritmo declara formalmente el negocio como rentable.

Periodo de Recuperación Descontado (PRI Payback Discounted): Fijó el retorno de la inversión en un plazo exacto de 7 años, 11 meses y 23 días. Esta variable determina el

momento preciso en el que el flujo de caja descontado acumulado iguala la inversión inicial, permitiendo medir de forma estricta el riesgo de liquidez en el tiempo. Ver tabla 10.

Tabla 9 Calculo Payback Discounted

Periodo (n) Año	Flujo de Caja	Flujo Descontado WAAC=13,22%	Acumulado Flujo Caja Descontado
0	-\$ 4.031.878.240		-\$ 4.031.878.240
1	\$ 666.775.373	\$ 588.900.626	-\$ 3.442.977.614
2	\$ 701.669.818	\$ 547.340.679	-\$ 2.895.636.935
3	\$ 784.323.805	\$ 540.359.502	-\$ 2.355.277.433
4	\$ 863.833.544	\$ 525.629.735	-\$ 1.829.647.698
5	\$ 939.988.615	\$ 505.166.939	-\$ 1.324.480.759
6	\$ 1.001.733.409	\$ 475.474.193	-\$ 849.006.567
7	\$ 1.059.648.172	\$ 444.220.861	-\$ 404.785.705
8	\$ 1.113.464.118	\$ 412.264.509	\$ 7.478.804
9	\$ 1.162.888.786	\$ 380.277.272	\$ 387.756.076
10	\$ 15.216.976.385	\$ 4.394.940.697	\$ 4.782.696.773

Fuente: Elaboración Propia

La evaluación integral de la estructura de capital y los indicadores de bondad económica consolida la viabilidad financiera y el atractivo estratégico del proyecto de alojamiento turístico.

Al contrastar los rendimientos proyectados frente al costo promedio ponderado de capital, se observa que la Tasa Interna de Retorno (TIR = 27,31 %) supera ampliamente el WACC estimado para el primer año (13,92 %) y el correspondiente a los años siguientes (13,22 %). Esta diferencia genera un spread positivo de rentabilidad que oscila entre 13,39 % y 14,09 %, evidenciando que el proyecto produce retornos superiores al costo de los recursos utilizados para su financiación durante todo el horizonte de evaluación. En consecuencia, el modelo presenta una capacidad sostenida de creación de valor económico para los inversionistas y respalda la viabilidad financiera de la inversión.

De igual manera, el rendimiento del modelo sobrepasa la rentabilidad mínima exigida por los socios ($K_e = 15.20\%$), garantizando la creación de valor desde la perspectiva del inversionista privado. Esta eficiencia en la captura de valor se traduce en un Valor Presente Neto (VPN) de \$3.745.587.677, el cual confirma que el negocio no solo recupera la inversión inicial y cubre sus costos operativos y de deuda, sino que genera una riqueza excedente significativa.

Finalmente, a pesar de que el Periodo de Recuperación Descontado (PRI) se sitúa en 7 años, 11 meses y 23 días —un plazo cónsono con la naturaleza de alta inversión en infraestructura del sector hotelero—, el riesgo de liquidez se encuentra mitigado por la garantía de mantenimiento continuo de las cabañas, asegurando una vida útil y una generación de flujos de caja operativos que trascenderán con éxito el horizonte de evaluación establecido.

Articulación entre el Flujo de Caja y el Balance General

La conexión técnica más relevante del modelo reside en la relación entre el Flujo de Caja Mensual/Anual y la cuenta de Disponible (Caja y Bancos) del Balance General. Esta vinculación asegura que el modelo no solo sea rentable en el papel, sino que sea financieramente sostenible.

La lógica de conexión se rige por el siguiente algoritmo:

1. **Saldo Inicial de Caja:** El disponible con el que inicia el periodo (proveniente del Balance del año anterior).
2. **(+) Generación Interna de Efectivo:** El flujo neto resultante de la operación, inversiones y financiamiento del periodo actual.

3. **(=) Saldo Final de Caja (Disponible):** El resultado de esta suma se traslada automáticamente a la cuenta de Disponible en el Activo Corriente del Balance General.

Tabla 10 Estado de situación financiera

Balance -Estado de Situación Financiera	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Disponible (Caja y bancos)	\$ -	\$ 666.775.373	\$ 1.368.445.191	\$ 2.152.768.997	\$ 3.016.602.541	\$ 3.956.591.156
Capital de trabajo KT	\$ 370.584.510	\$ 389.113.735	\$ 408.569.422	\$ 428.997.893	\$ 450.447.788	\$ 472.970.177
Activos fijo bruto	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548
Depreciación acumulada	\$ 0,00	\$ 538.924.155	\$ 1.077.848.310	\$ 1.616.772.464	\$ 2.155.696.619	\$ 2.694.620.774
Activos fijo neto	\$ 5.389.241.548	\$ 4.850.317.393	\$ 4.311.393.238	\$ 3.772.469.083	\$ 3.233.544.929	\$ 2.694.620.774
TOTAL ACTIVOS	\$ 5.759.826.058	\$ 5.906.206.501	\$ 6.088.407.852	\$ 6.354.235.973	\$ 6.700.595.257	\$ 7.124.182.107
Deuda financiera	\$ 1.727.947.817	\$ 1.635.270.040	\$ 1.530.312.457	\$ 1.411.447.995	\$ 1.276.833.991	\$ 1.124.383.632
TOTAL PASIVOS	\$ 1.727.947.817	\$ 1.635.270.040	\$ 1.530.312.457	\$ 1.411.447.995	\$ 1.276.833.991	\$ 1.124.383.632
Capital	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240
Utilidades acumuladas	\$ -	\$ 239.058.221	\$ 526.217.154	\$ 910.909.738	\$ 1.391.883.026	\$ 1.967.920.234
TOTAL PATRIMONIO	\$ 4.031.878.240	\$ 4.270.936.461	\$ 4.558.095.394	\$ 4.942.787.978	\$ 5.423.761.266	\$ 5.999.798.475
Total Activos -(Pasivo + Patrimonio)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Balance -Estado de Situación Financiera	AÑO 0	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Disponible (Caja y bancos)	\$ -	\$ 4.958.324.565	\$ 6.017.972.736	\$ 7.131.436.855	\$ 8.294.325.641	\$ 9.501.929.132
Capital de trabajo KT	\$ 370.584.510	\$ 496.618.686	\$ 521.449.620	\$ 547.522.101	\$ 574.898.206	\$ 603.643.117
Activos fijo bruto	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548	\$ 5.389.241.548
Depreciación acumulada	\$ 0,00	\$ 3.233.544.929	\$ 3.772.469.083	\$ 4.311.393.238	\$ 4.850.317.393	\$ 5.389.241.548
Activos fijo neto	\$ 5.389.241.548	\$ 2.155.696.619	\$ 1.616.772.464	\$ 1.077.848.310	\$ 538.924.155	\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$ 5.759.826.058	\$ 7.610.639.870	\$ 8.156.194.821	\$ 8.756.807.266	\$ 9.408.148.002	\$ 10.105.572.249
Deuda financiera	\$ 1.727.947.817	\$ 951.733.600	\$ 756.207.439	\$ 534.774.062	\$ 284.000.762	\$ 0
TOTAL PASIVOS	\$ 1.727.947.817	\$ 951.733.600	\$ 756.207.439	\$ 534.774.062	\$ 284.000.762	\$ 0
Capital	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240	\$ 4.031.878.240
Utilidades acumuladas	\$ -	\$ 2.627.028.029	\$ 3.368.109.141	\$ 4.190.154.963	\$ 5.092.269.000	\$ 6.073.694.009
TOTAL PATRIMONIO	\$ 4.031.878.240	\$ 6.658.906.270	\$ 7.399.987.382	\$ 8.222.033.204	\$ 9.124.147.240	\$ 10.105.572.249
Total Activos -(Pasivo + Patrimonio)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración Propia

Resumen del Modelo Financiero

El análisis financiero proyectado a 10 años evalúa la viabilidad económica y la estructura de capital para la puesta en marcha del proyecto hotelero.

1. Inversión Inicial y Estructura de Capital

Inversión Inicial Total: Se requiere un capital inicial de \$5.759.826.058, distribuido en

Inversión Activos Fijos (Capex) por \$5.389.241.548y Capital de Trabajo (3 mes de Opex) por \$370.584.510.

Fuentes de Financiación: El proyecto se estructura con un 30% de endeudamiento (\$1.727.947.817) y un 70% de recursos de cofinanciación propios (\$4.031.878.240).

2. Parámetros Operativos Clave

Capacidad y Tarifa: Se proyecta una capacidad física de 100 cabañas con un precio de alojamiento promedio por cabaña de \$206.000.

Ocupación y Margen: La capacidad efectiva se estima en un 80%, con un crecimiento de ingresos anuales del 8.00% y un margen EBIT del 30.00% promedio, alineado con los estándares del sector hotelero.

Costos de Operación: El costo de administración del proyecto representa el 5% del costo de construcción. El costo anual de mantenimiento se estima en \$182.500.000

3. Viabilidad y Rentabilidad Financiera

El modelo demuestra una sólida viabilidad financiera bajo las tasas de descuento aplicadas (WACC de 13.22%):

Valor Presente Neto (VPN): Es positivo y asciende a \$3.745.587.677, lo que confirma que el proyecto genera un valor económico significativo por encima de la tasa de oportunidad exigida.

Tasa Interna de Retorno (TIR): Se sitúa en un 27.31%, clasificando el proyecto como altamente rentable para los inversionistas.

Periodo de Recuperación (PRI): Bajo el método de flujo de caja descontado, la inversión inicial se recupera en un plazo de 7 años, 11 meses y 23 días (7.98 años), un horizonte natural para proyectos de infraestructura hotelera de esta envergadura

Flujo de Caja: El flujo de caja disponible para los inversionistas se encuentra balanceado en el Año 0, dado que la inversión inicial es cubierta mediante la estructura de financiación definida para el proyecto. Desde el Año 1 se generan flujos positivos por \$666.775.373, los cuales evolucionan de forma creciente hasta alcanzar un valor terminal de \$14.009.372.893 en el Año 10, evidenciando la capacidad del proyecto para generar recursos suficientes que soportan la recuperación de la inversión y la creación de valor económico.

Con base en los resultados del modelo financiero, se plantean las siguientes directrices para la viabilidad del proyecto:

Monitoreo del apalancamiento financiero: Mantener estrictamente el límite de endeudamiento en el 30% proyectado (\$1.727.947.817) para evitar presiones sobre el flujo de caja operativo debido al servicio de la deuda.

Optimización y control del Capex: Implementar una auditoría presupuestaria rigurosa durante la fase de construcción de las cabañas, mitigando sobrecostos que puedan extender el periodo de recuperación de la inversión (PRI) más allá de los 7.98 años estimados.

Estrategia de comercialización anticipada: Desarrollar campañas de preventa y alianzas comerciales previas a la apertura para asegurar el cumplimiento de la meta de ocupación del 80% desde el primer año de operaciones.

Mitigación de riesgos operativos: Establecer controles de costos trimestrales para garantizar que los gastos de administración y los \$182.500.000 anuales asignados a mantenimiento no comprometan el margen EBITDA objetivo.

La estructuración de estas etapas y la consolidación del modelo financiero establecen las bases cuantitativas para la siguiente fase de evaluación. Las proyecciones y los flujos de efectivo determinados se complementan con los planteamientos de Tirado et al. (2025), quienes señalan que la generación integral de valor requiere superar el análisis financiero tradicional para incorporar las dimensiones ambientales y sociales del entorno. De este modo, el modelo desarrollado sirve de insumo para el Capítulo IV, donde se analizará la rentabilidad, el riesgo y la sostenibilidad de la propuesta en las condiciones específicas de Ladrilleros.

Capítulo IV. Análisis de la rentabilidad, riesgo y sostenibilidad del proyecto

El presente capítulo tiene como finalidad evaluar la viabilidad financiera del proyecto de una promotora de turismo de inmersión cultural en Ladrilleros (Buenaventura), a partir de la aplicación de herramientas técnicas de análisis de rentabilidad y gestión del riesgo. En esta etapa se integran los resultados derivados del modelo financiero construido previamente, el cual se fundamenta en la proyección de flujos de caja, la estimación de variables clave del mercado turístico y la estructuración de supuestos coherentes con la realidad del territorio.

En este sentido, el análisis se orienta a determinar la capacidad del proyecto para generar valor económico en el tiempo, considerando tanto escenarios determinísticos como condiciones de incertidumbre propias del sector turístico. Para ello, se emplean indicadores clásicos de evaluación financiera que permiten medir la rentabilidad del proyecto, así como herramientas de análisis probabilístico que capturan la variabilidad de variables críticas como la demanda, los costos operativos y el costo de capital. Este enfoque permite pasar de una visión estática de la viabilidad a una evaluación dinámica, en la que se reconocen los riesgos inherentes al entorno y su impacto sobre los resultados esperados.

Adicionalmente, el capítulo incorpora una perspectiva integral de sostenibilidad mediante la inclusión de criterios Environmental, Social and Governance (ESG), los cuales permiten evaluar no solo la rentabilidad financiera del proyecto, sino también su contribución al desarrollo social, la preservación ambiental y la gobernanza comunitaria. De esta manera, se busca garantizar que la toma de decisiones de inversión no se limite a indicadores económicos tradicionales, sino que considere el impacto del proyecto en el territorio y su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Análisis de la rentabilidad

El análisis de rentabilidad se realiza a partir de los resultados obtenidos en el modelo financiero, mediante la aplicación de indicadores que permiten evaluar la generación de valor del proyecto en el horizonte de estudio (2026–2036).

Flujo de Caja Libre (FCL):

Resultado: [\$ 15.216.976.385] a los 10 años de evaluación del proyecto

Interpretación: Capacidad de generación de efectivo.

Valor Presente Neto (VPN)

Resultado esperado:

VPN = [\$ 3.745.587.677] a los 10 años de evaluación del proyecto

Criterio de decisión: VPN > 0 indica viabilidad financiera.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Resultado esperado:

TIR = [27.31%]

Criterio de decisión: TIR > WACC (año 1)

Comparación: 27.31% > 13.92%

Resultado esperado:

TIR = [27.31%]

Criterio de decisión: TIR > WACC (año 2 en adelante)

Comparación: 27.31% > 13.22%

Período de recuperación descontado (Payback Discounted)

Resultado esperado:

Payback Discounted = [7.98] años.

Índice de rentabilidad (IR)

Se calculará la relación entre el valor presente de los flujos y la inversión inicial.

Resultado esperado:

IR = [2.64]

Criterio de decisión: $IR > 1$.

El Valor Económico Agregado (EVA)

Este indicador permite medir la creación real de valor del proyecto hotelero al deducir el costo de oportunidad del capital invertido de la utilidad operativa neta. A diferencia de las métricas contables tradicionales, el EVA determina con precisión si la operación de las cabañas genera rendimientos superiores al costo de capital (WACC) del 13.22% exigido por los inversionistas y cofinanciadores.

La inclusión del EVA dentro de la evaluación complementa los indicadores de rentabilidad ya calculados —como la TIR del 23.86%—, al ofrecer una métrica dinámica de la riqueza que el proyecto genera año tras año. Esto proporciona una base más rigurosa para la toma de decisiones corporativas y alinea el rendimiento del negocio con la lógica de las finanzas sostenibles y la maximización del valor económico real.

Fórmula:

Se estructuró de manera anual para un horizonte de 10 años, aplicando la siguiente fórmula:

Ecuación 4 Fórmula calculo Valor Económico Agregado (EVA)

$$EVA(t) = UODI(t) - (Capital Invertido(t-1) \times WACC)$$

Arrojando los siguientes valores, por el periodo de horizonte del proyecto:

Tabla 11 Cálculo del Valor Económico Agregado del proyecto

Periodo	EBITDA Exacto	(-) Depreciación	(=) EBIT	(=) UODI (65%)	(-) Cap. Invertido Inicial	(-) Costo Cap. (13,22%)	(=) EVA
Año 1	\$ 1.057.644.781	\$ 538.924.155	\$ 518.720.626	\$ 337.168.407	\$ 5.389.241.548	\$ 712.659.829	-\$ 375.491.422
Año 2	\$ 1.197.380.409	\$ 538.924.155	\$ 658.456.254	\$ 427.996.565	\$ 4.850.317.393	\$ 641.393.846	-\$ 213.397.281
Año 3	\$ 1.333.525.300	\$ 538.924.155	\$ 794.601.145	\$ 516.490.744	\$ 4.311.393.238	\$ 570.127.863	-\$ 53.637.119
Año 4	\$ 1.465.899.918	\$ 538.924.155	\$ 926.975.763	\$ 602.534.246	\$ 3.772.469.083	\$ 498.861.880	\$ 103.672.366
Año 5	\$ 1.594.315.749	\$ 538.924.155	\$ 1.055.391.594	\$ 686.004.536	\$ 3.233.544.929	\$ 427.595.898	\$ 258.408.639
Año 6	\$ 1.701.916.978	\$ 538.924.155	\$ 1.162.992.823	\$ 755.945.335	\$ 2.694.620.774	\$ 356.329.915	\$ 399.615.421
Año 7	\$ 1.805.153.645	\$ 538.924.155	\$ 1.266.229.490	\$ 823.049.168	\$ 2.155.696.619	\$ 285.063.932	\$ 537.985.237
Año 8	\$ 1.903.807.520	\$ 538.924.155	\$ 1.364.883.366	\$ 887.174.188	\$ 1.616.772.464	\$ 213.797.949	\$ 673.376.239
Año 9	\$ 1.997.649.466	\$ 538.924.155	\$ 1.458.725.311	\$ 948.171.452	\$ 1.077.848.310	\$ 142.531.966	\$ 805.639.487
Año 10	\$ 2.086.438.885	\$ 538.924.155	\$ 1.547.514.730	\$ 1.005.884.575	\$ 538.924.155	\$ 71.265.983	\$ 934.618.592

Fuente: Elaboración propia

El comportamiento del Valor Económico Agregado (EVA) a lo largo del horizonte proyectado refleja la maduración financiera típica de un proyecto de infraestructura hotelera de uso intensivo de capital. Durante los primeros cuatro años, el indicador registra saldos negativos iniciando en -\$375.491.422 en el Año 1 y reduciéndose gradualmente hasta -\$53.637.119 en el Año 3 debido al elevado peso del costo del capital invertido inicial frente a las utilidades operativas tempranas. Sin embargo, a partir del Año 4, el proyecto logra el punto de inflexión financiera, revirtiendo la tendencia para generar un EVA positivo de \$103.672.366 que escala de forma sostenida hasta alcanzar \$934.618.592 en el Año 10.

Esta evolución demuestra que, una vez absorbida la carga de la inversión inicial mediante la amortización del capital y el incremento del flujo operativo, el hotel no solo cubre su costo de oportunidad (WACC del 13.22%), sino que se convierte en una unidad de negocio altamente eficiente y creadora de riqueza neta para sus inversionistas.

Análisis de sensibilidad

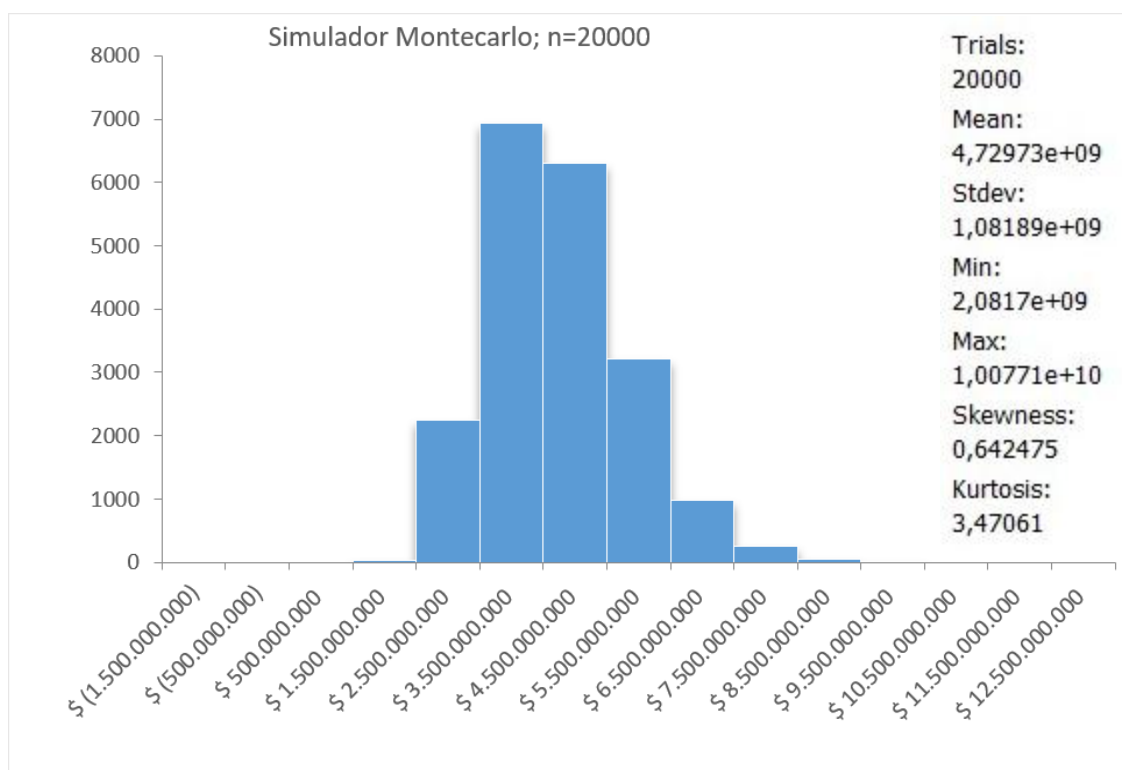
El análisis de sensibilidad se desarrolla con el propósito de evaluar la viabilidad del proyecto frente a variaciones en sus componentes críticos, estimando su comportamiento bajo condiciones de incertidumbre. En este sentido, el modelo financiero incorpora simulaciones orientadas a identificar el impacto directo que ejercen las alteraciones en variables estratégicas sobre los resultados económicos esperados.

Con el fin de incorporar la incertidumbre inherente al sector turístico, se implementa una simulación probabilística mediante el método de Monte Carlo, la cual permite modelar la incertidumbre asociada al comportamiento de dichas variables y analizar la distribución probabilística de los resultados financieros del proyecto. A diferencia de los enfoques determinísticos tradicionales, esta técnica permite analizar cómo la variabilidad de las principales variables del modelo afecta a los resultados financieros del proyecto.

Para este estudio, los factores clave evaluados comprenden la demanda anual esperada (tasa de ocupación), simulada mediante una distribución PERT con un mínimo del 36%, un valor más probable del 52%, un máximo del 66% y un parámetro lambda de 6. Asimismo, la tasa de inflación se modeló con una distribución PERT bajo un mínimo del 3%, un valor más probable del 5%, un máximo del 7% y una lambda de 6. Igualmente, la tarifa promedio de alojamiento se proyectó a través de una distribución uniforme con un límite mínimo de \$200.000 y un máximo de \$250.000. Y, finalmente la capacidad efectiva con distribución PERT mínimo del 80% y un máximo del 100%.

Para capturar la incertidumbre, se ejecuta una simulación de Monte Carlo con 20.000 iteraciones. Este número garantiza estabilidad estadística y convergencia en los resultados, tal como recomiendan autores como Hull (2021) y Glasserman (2013).

Ilustración 26 Distribución percentil simulación Montecarlo



Fuente: Elaboración propia basado en simulación Montecarlo Risk Amp.

El hallazgo financiero más relevante se observa en el límite inferior de la distribución de resultados. En las 20.000 iteraciones realizadas mediante el método de simulación Monte Carlo, el Valor Presente Neto (VPN) mínimo obtenido fue de \$2.081.700.000 COP, evidenciando que, incluso bajo los escenarios más conservadores generados por el modelo, el proyecto mantiene una creación de valor positiva. Dado que la totalidad de la distribución permanece ubicada a la derecha del punto de equilibrio ($VPN = 0$), la probabilidad estimada de destrucción de valor económico es prácticamente nula, lo que confirma la solidez financiera del proyecto frente a la incertidumbre asociada a las principales variables de entrada.

El histograma presenta una asimetría positiva de 0,642, característica que refleja una distribución ligeramente sesgada hacia valores superiores del VPN. Desde el punto de vista financiero, este comportamiento indica que el proyecto posee un perfil de riesgo favorable, en

el que las posibilidades de obtener resultados superiores al valor esperado superan ampliamente el riesgo de registrar desempeños desfavorables. En este contexto, el modelo alcanza un VPN máximo de \$10.077.100.000 COP, asociado a escenarios de mayor ocupación, incremento en la tarifa promedio y mejores condiciones operativas.

Finalmente, la simulación arroja un VPN promedio de \$4.729.730.000 COP y una desviación estándar de \$1.081.890.000 COP, lo que representa una dispersión moderada frente al valor esperado. La reducción de la variabilidad respecto al beneficio económico promedio evidencia un adecuado nivel de estabilidad en las proyecciones financieras, confirmando que el proyecto conserva una alta capacidad para generar valor aun cuando se presentan fluctuaciones en variables críticas como la ocupación, la tarifa promedio por alojamiento y los costos de operación.

Estructura del Análisis de Riesgo

El análisis de riesgo se organiza en tres dimensiones principales, las cuales permiten evaluar los factores con capacidad de afectar el desempeño financiero, operativo y la sostenibilidad de la propuesta turística en el horizonte de evaluación fijado:

Riesgos operativos y de entorno regional: Asociados a la dificultad o imposibilidad técnica de prestar el servicio turístico en el territorio. Comprende la escasez de personal calificado en la zona, la falta de estandarización en los procesos internos de atención, las fallas de infraestructura en el transporte multimodal hacia Ladrilleros y las variaciones climáticas extremas que interrumpen la conectividad. Se integra en esta dimensión el riesgo por orden público, el cual impacta la continuidad de la operación y el ingreso de visitantes debido a la volatilidad en la seguridad en Buenaventura y corregimiento alrededores.

Riesgos financieros: Relacionados con variaciones en indicadores macroeconómicos que puedan alterar la rentabilidad y los costos presupuestados. Incluye las fluctuaciones de la tasa de inflación, el incremento en el costo de capital (WACC), las modificaciones en las tasas de interés de las fuentes de financiación y los desvíos imprevistos en el Capex inicial o en el Opex proyectado.

Riesgos socioambientales y de gobernanza (ESG): Vinculados a los factores de sostenibilidad territorial que determinan la viabilidad y licencia social del proyecto. Estos elementos se reflejan explícitamente en el modelo financiero mediante tres mecanismos cuantificables:

1. **Límite a los ingresos operativos:** La capacidad de carga turística del ecosistema actúa como un tope técnico que restringe el número máximo de huéspedes por temporada, limitando los ingresos brutos proyectados.
2. **Estructura de costos e inversiones:** El aseguramiento de la licencia social se incorpora inicialmente mediante un gasto de gestión social preoperativa destinado a la obtención formal del aval del consejo comunitario. Posteriormente, se incluye en el flujo de caja un rubro presupuestal durante los primeros cuatro años de operación asignado a inversión en campañas ambientales y capacitaciones, donde se contempla formalmente a los guías locales como capacitadores.
3. **Ajuste en la tasa de descuento (WACC) e interés:** El riesgo del entorno macroeconómico y geográfico se incorpora formalmente en el costo de capital a través de dos componentes. Primero, la tasa de interés de la deuda incluye un

spread de 2 puntos adicionales sobre la tasa de referencia para absorber el riesgo financiero del proyecto. Segundo, el costo del patrimonio (K_e) incorpora la prima por riesgo país mediante el EMBI. Al elevar el costo de capital global (WACC) estas variables reducen el Valor Presente Neto (VPN) de los flujos de caja, incrementando la exigencia de rendimiento para que el proyecto pueda ser considerado financieramente viable.

La incorporación de los riesgos identificados en el modelo financiero permite evaluar el efecto que la incertidumbre ejerce sobre la creación de valor del proyecto. Bajo el escenario base, el proyecto presenta un Valor Presente Neto (VPN) de \$3.745.587.677. No obstante, al incorporar los resultados derivados del análisis probabilístico y de la valoración integral de los riesgos, el VPN del flujo de caja del inversionista se ajusta a \$3.316.736.925. Aunque este resultado representa una disminución frente al escenario inicial, el indicador continúa siendo positivo, confirmando que el proyecto mantiene su capacidad para generar valor económico aun después de incorporar explícitamente los efectos de la incertidumbre sobre los flujos de caja esperados.

Ilustración 27 Valor presente del proyecto con simulación Montecarlo

3) Flujo de Caja Inversionista FCI	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Aportes	\$ 4.031.878.240					
Flujos Disponibles	\$	715.992.403	\$ 726.145.816	\$ 794.052.279	\$ 857.123.338	\$ 915.004.785
Valor Terminal						
Flujo de evaluación	\$ (4.031.878.240)	\$ 715.992.403	\$ 726.145.816	\$ 794.052.279	\$ 857.123.338	\$ 915.004.785
Caja Acumulada		\$ 715.992.403	\$ 1.442.138.220	\$ 2.236.190.498	\$ 3.093.313.836	\$ 4.008.318.621
3) Flujo de Caja Inversionista FCI	AÑO 0	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Aportes	\$ 4.031.878.240					
Flujos Disponibles	\$	956.486.232	\$ 991.981.363	\$ 1.021.042.205	\$ 1.043.183.567	\$ 1.057.879.530
Valor Terminal						\$ 12.625.830.344
Flujo de evaluación	\$ (4.031.878.240)	\$ 956.486.232	\$ 991.981.363	\$ 1.021.042.205	\$ 1.043.183.567	\$ 13.683.709.874
Caja Acumulada		\$ 4.964.804.853	\$ 5.956.786.217	\$ 6.977.828.422	\$ 8.021.011.989	\$ 9.078.891.519
Valor Presente Neto VNA	\$ 3.316.736.925	Viable				

Fuente: Elaboración propia basado del modelo base en simulación Montecarlo Risk

En consecuencia, el análisis demuestra que la rentabilidad del proyecto no depende exclusivamente de un escenario optimista, sino que permanece financieramente viable bajo condiciones más conservadoras. Este comportamiento fortalece la confiabilidad del modelo de evaluación propuesto y evidencia que la incorporación del análisis de riesgo permite obtener una valoración más realista para apoyar la toma de decisiones de inversión en proyectos de turismo comunitario sostenible.

Análisis de Punto Muerto y Fronteras de Rendimiento Financiero

Con el propósito de evaluar la viabilidad del proyecto frente al riesgo de precio y delimitar los márgenes de seguridad para los diferentes aportantes de capital, se estructuró un análisis de sensibilidad unidimensional bajo la metodología de punto muerto financiero (*Break-Even Analysis*). Bajo el principio económico "ceteris paribus", se mantuvo la arquitectura del modelo base estático completamente inalterada y se procedió a estresar únicamente la variable estratégica de la tarifa promedio de alojamiento. Este procedimiento metodológico evalúa de forma aislada el impacto del precio sobre el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), con el fin de cuantificar con precisión matemática los umbrales críticos de decisión ante el mercado:

Punto Muerto del Proyecto (VPN = 0): Al contraer la tarifa base de alojamiento desde los \$206.000 COP iniciales hasta un valor de \$160.880 COP, el proyecto alcanza su punto de equilibrio financiero absoluto. En este umbral de precio, la operación es capaz de mitigar con exactitud la totalidad de los costos operativos, los gastos de mantenimiento y las obligaciones financieras, situando el VPN en cero. Esto demuestra que el hotel posee un sólido margen de seguridad en precios del 28,05% antes de entrar en terreno de destrucción de valor económico.

Frontera de Rendimiento y Cobertura de Capital (TIR $\geq$ WACC y TIR $\geq$ Tasa Mínima de los Socios): El análisis de sensibilidad determinó que la tarifa de alojamiento mínima requerida para satisfacer simultáneamente las expectativas de rentabilidad de todas las fuentes de financiamiento es de \$161.159 COP. Bajo este escenario tarifario estresado, el modelo arroja una TIR del 15,20%, resultado que cumple de manera estricta y simultánea con los dos criterios de validación financiera exigidos para la viabilidad de la inversión:

1. **TIR $\geq$ WACC (13,22%):** Supera de forma holgada el Costo Promedio Ponderado de Capital corporativo en 198 puntos básicos, blindando la cobertura del costo de las fuentes de financiamiento.
2. **TIR $\geq$ Tasa Mínima de los Socios (15,20%):** Supera en 1211 puntos básicos la tasa mínima de oportunidad exigida por los inversionistas patrimoniales.

El modelado unidimensional demuestra la alta robustez comercial del proyecto hotelero en Ladrilleros. El hecho de que la tarifa mínima de viabilidad patrimonial (\$161.159 COP) se sitúe significativamente por debajo del precio base proyectado (\$206.000 COP) otorga a la gerencia un colchón competitivo en tarifas de \$44.841 COP por noche. Esta flexibilidad en el precio permite a la promotora de turismo de inmersión cultural implementar estrategias de descuento estacionales o responder a contracciones macroeconómicas de la demanda sin poner en riesgo la rentabilidad mínima exigida por los socios cofinanciadores ni comprometer la salud financiera del activo.

Análisis de Escenarios Multivariable (Análisis de Tornado)

Para complementar las simulaciones estocásticas y medir el impacto directo y aislado de las variaciones macroeconómicas y operativas sobre los resultados financieros, se estructuró una matriz de análisis de escenarios (Análisis de Tornado, ver ilustración 28). Esta herramienta metodológica estresa individualmente las celdas cambiantes del modelo — Demanda Esperada (Dem.Esp), Inflación (Inflac), Tarifa y Capacidad Efectiva— frente a las celdas de resultado clave del proyecto: el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Periodo de Recuperación Descontado (PRI Payback Discounted).

Ilustración 28 Resumen del escenario

Resumen del escenario																				
		Valores actuales:			Nivel Bajo de Ocupación		Nivel Alto de Ocupación		Inflación baja		Inflación Alta		Tarifa Baja		Tarifa Alta		Capacidad Efectiva Baja		Capacidad Efectiva Alta	
Celdas cambiantes:																				
Dem.Esp		36,42%		34,00%		66,00%		36,42%		36,42%		36,42%		36,42%		36,42%		36,42%		36,42%
Inflac		5%		5%		5%		3%		7%		5%		5%		5%		5%		5%
Tarifa	\$	206.000	\$	206.000	\$	206.000	\$	206.000	\$	206.000	\$	200.000	\$	250.000	\$	206.000	\$	206.000	\$	206.000
Capacidad Efectiva		80%		80%		80%		80%		80%		80%		80%		80%		80%		100%
Celdas de resultado:																				
TIR		27,31%		24,94%		56,50%		28,59%		25,55%		25,86%		37,27%		27,31%		38,88%		
VPN	\$	3.745.587.677	\$	2.984.871.320	\$	13.064.211.848	\$	4.402.945.034	\$	2.949.098.811	\$	3.247.507.631	\$	7.398.174.677	\$	3.745.587.677	\$	8.020.774.734		
PRI Payback Discounted		7,98		7,98		7,98		7,98		7,98		7,98		7,98		7,98		7,98		7,98

Fuente: Elaboración propia

Los resultados consolidados en el resumen del escenario permiten extraer las siguientes conclusiones fundamentales para la gestión del riesgo:

Sensibilidad Crítica ante la Demanda Esperada (Volumen): La demanda turística se consolida como la variable con mayor impacto asimétrico sobre la riqueza del proyecto. Un escenario adverso con un Nivel Bajo de Ocupación (contracción al 34,00%) deprime el VPN a \$2.984.871.320 COP y reduce la TIR al 24,94%. Por el contrario, un Nivel Alto de Ocupación (incremento al 66,00%) expande el VPN hasta los \$13.064.211.848 COP con una TIR del 56,50%. Esta fluctuación confirma que la rentabilidad es altamente elástica al volumen de ocupación, validando la necesidad de implementar estrategias agresivas de comercialización.

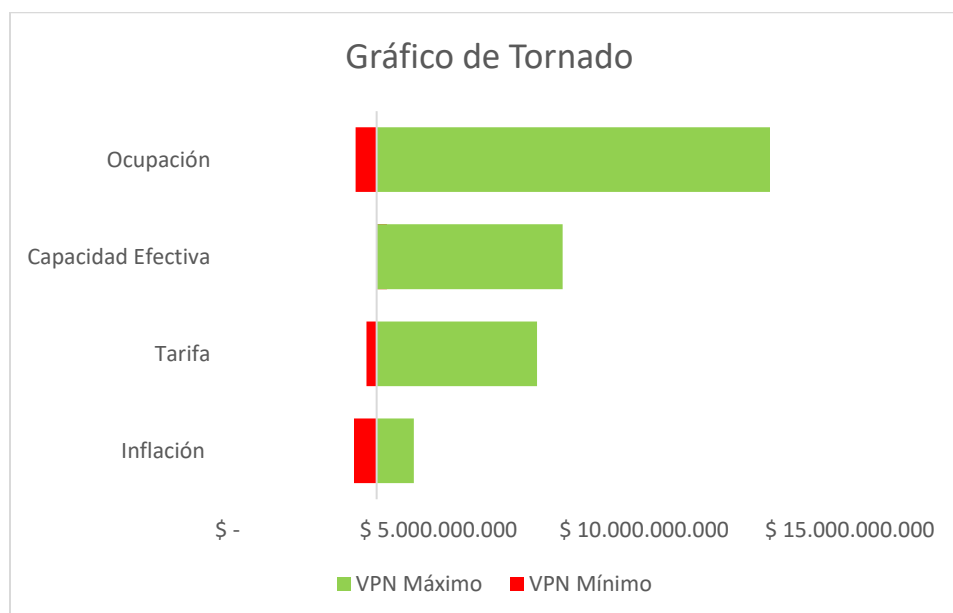
Elasticidad y Margen de la Variable Tarifa (Precio): Las variaciones en la tarifa promedio de alojamiento demuestran un impacto significativo en la rentabilidad. El escenario de Tarifa Baja (\$200.000 COP) mantiene la viabilidad del proyecto con un VPN de \$3.247.507.631 COP y una TIR del 25,86%. En contraste, el escenario de Tarifa Alta (\$250.000 COP) eleva significativamente el VPN a \$7.398.174.677 COP y la TIR al 37,27%, ratificando el alto potencial de generación de valor que tiene la captura de un Green Premium en el mercado objetivo.

Comportamiento de las Variables Macroeconómicas: El modelo exhibe un comportamiento particular ante el riesgo inflacionario en este escenario. Una Inflación Alta (7%) reduce el VPN a \$2.949.098.811 COP y la TIR al 25,55%, mientras que una Inflación Baja (3%) eleva el VPN a \$4.402.945.034 COP y la TIR al 28,59%. Este comportamiento refleja el impacto directo del incremento de costos y la erosión del valor del dinero en el tiempo sobre los flujos del proyecto.

Optimización de la Capacidad Efectiva: Al evaluar la Capacidad Efectiva, el escenario base (Valores actuales) y el escenario de Capacidad Efectiva Baja (80%) se mantienen idénticos con un VPN de \$3.745.587.677 COP y una TIR de 27,31%. Sin embargo, un incremento en la eficiencia operativa que logre llevar la Capacidad Efectiva Alta al 100% maximiza el rendimiento, impulsando el VPN a \$8.020.774.734 COP y la TIR al 38,88%.

Rigidez del Periodo de Recuperación (PRI): Un hallazgo metodológico relevante es la perfecta rigidez del PRI Payback Discounted, el cual se mantiene invariable en **7.98** años en los 9 escenarios evaluados. Esto demuestra que la recuperación del capital está fuertemente indexada a la amortización constante y estructural de la inversión inicial fija (Capex) y a las tasas de descuento aplicadas, blindando el horizonte de maduración del hotel frente a volatilidades operativas de corto plazo.

Ilustración 29 Gráfico de Tornado



Fuente: Elaboración propia

Desde la perspectiva de la gestión del valor, el Gráfico de Tornado demuestra que el proyecto hotelero posee un perfil de riesgo altamente controlado frente a factores externos, pero muy sensible a su propia gestión comercial. La asimetría de las barras confirma que la creación de valor (el VPN) depende principalmente de variables operativas de volumen (Ocupación y Capacidad) y no de variables nominales de mercado (Tarifa e Inflación). Financieramente, esto significa que el éxito de la inversión no está condicionado por la volatilidad macroeconómica del entorno, sino por la efectividad de la administración para consolidar la demanda en el territorio.

Análisis de sostenibilidad, criterios *Environmental, Social, and Governance* ESG

Antes de incorporar el análisis de sostenibilidad del proyecto, resulta pertinente introducir el enfoque Environmental, Social and Governance (ESG) como un marco integral de evaluación que trasciende los indicadores financieros tradicionales. Este enfoque permite analizar el desempeño de un proyecto no solo en términos de rentabilidad económica, sino también en función de su impacto ambiental, su contribución social y la calidad de su gobernanza. En el contexto actual, donde los inversionistas y organismos multilaterales priorizan criterios de sostenibilidad, la adopción de estándares ESG se ha consolidado como una herramienta clave para la toma de decisiones responsables y de largo plazo.

La pertinencia de integrar criterios ESG en el presente estudio radica en la naturaleza del proyecto, el cual se desarrolla en un territorio con alta sensibilidad ambiental, riqueza cultural y dinámicas sociales complejas. En este sentido, evaluar la viabilidad del proyecto únicamente desde una perspectiva financiera resultaría insuficiente, ya que no captaría los riesgos y oportunidades asociados a su interacción con el entorno. La incorporación de variables ambientales, sociales y de gobernanza permite ampliar el análisis, considerando factores como la capacidad de carga del destino, la conservación del patrimonio cultural, la generación de empleo local y la transparencia en la gestión del proyecto.

Adicionalmente, el enfoque ESG aporta valor agregado al modelo financiero al permitir una mejor estimación del riesgo, ya que variables como la sostenibilidad ambiental o la aceptación social pueden influir directamente en la estabilidad de los flujos de caja proyectados. Asimismo, fortalece la credibilidad del proyecto frente a potenciales inversionistas, al alinearlos con estándares internacionales y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo cual puede facilitar el acceso a fuentes de financiamiento sostenible o de impacto.

Finalmente, la incorporación de criterios ESG en este estudio cobra especial relevancia al considerar el rol de la comunidad local como actor central en el desarrollo del proyecto. En línea con lo abordado en los antecedentes, la gobernanza comunitaria se convierte en un elemento determinante para garantizar la sostenibilidad y legitimidad de la iniciativa. La participación activa de la comunidad en la toma de decisiones, la distribución equitativa de beneficios y la apropiación del proyecto no solo fortalecen la dimensión social, sino que también reducen riesgos operativos y contribuyen a la estabilidad del modelo en el largo plazo. De esta manera, el enfoque ESG no se limita a un marco de evaluación, sino que se consolida como un eje articulador entre rentabilidad, sostenibilidad y desarrollo territorial.

Desde el punto de vista de externalidades derivadas del diseño, conceptualización e implementación del modelo, se han identificado posibles impactos positivos resultantes de la puesta en marcha del proyecto, que, aunque no generan una compensación monetaria que se refleje en el flujo de caja o al menos su estimación directa requiere un análisis de supuestos que exceden el alcance de este estudio sin perder su foco financiero.

A continuación, se enuncian algunas justificaciones técnicas, que dan nociones del cumplimiento del estándar LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) como sistema de certificación de edificios sostenibles más importante y reconocido a nivel mundial, creado por el U.S. Green Building Council (USGBC) en 1993 y que establece una mirada integral, para convertir acciones de sostenibilidad en resultados verificables, comparables y fáciles de comunicar. Lo anterior, permite inferir una creación de valor incremental en los beneficios derivados de la incorporación de criterios ESG que impactan en la gestión de riesgos extra financieros y la valoración del desempeño a largo plazo de la promotora de turismo de inmersión cultural, a saber:

1. Eficiencia Operativa y Mitigación del Riesgo de Activos

La integración de criterios ambientales en el diseño de cabañas de 110 m², localizadas en un entorno como Ladrilleros, lugar cercano al Parque Natural Uramba Bahía Málaga constituye un ejercicio de responsabilidad corporativa, y una estrategia de optimización del GOPPAR (Utilidad Operativa Bruta por Habitación Disponible). Según Arnejo y Sarsale (2025), la gestión de "elementos verdes" (agua, energía y residuos) tiene un impacto positivo directo en el rendimiento financiero al reducir la volatilidad de los flujos de caja operativos ante fluctuaciones en los precios de los servicios públicos.

Específicamente, edificaciones bajo el estándar LEED pueden generar ahorros energéticos de entre el 25% y 30%. Esta eficiencia reduce el riesgo de obsolescencia del activo y prepara al proyecto para futuras regulaciones de impuestos al carbono, actuando como una "cobertura natural" (*natural hedge*) frente a riesgos regulatorios y de transición energética.

La aplicación de estos criterios de construcción sostenible fue incorporada al modelo financiero mediante la estimación de los ahorros derivados de la eficiencia energética y del uso racional de los recursos. En consecuencia, se cuantificó el efecto económico asociado a la implementación de tecnologías y prácticas constructivas sostenibles en las cabañas propuestas, permitiendo estimar el impacto directo sobre los costos operativos del proyecto. La ilustración 30 presenta el ahorro anual proyectado obtenido por concepto de eficiencia ambiental, el cual constituye un beneficio económico adicional derivado de la incorporación de criterios ESG en la infraestructura turística.

Ilustración 30 Ahorro sistema LEED

Periodo (n) Año	Flujo de Caja	Ahorro Sistema LEED 25%	Flujo Descontado WAAC=13,22%
0	\$ -		
1	\$ 28.130.236	\$ 7.032.559	\$ 6.211.205
2	\$ 29.536.748	\$ 7.384.187	\$ 5.760.068
3	\$ 31.013.585	\$ 7.753.396	\$ 5.341.699
4	\$ 32.564.265	\$ 8.141.066	\$ 4.953.716
5	\$ 34.192.478	\$ 8.548.119	\$ 4.593.915
6	\$ 35.902.102	\$ 8.975.525	\$ 4.260.246
7	\$ 37.697.207	\$ 9.424.302	\$ 3.950.813
8	\$ 39.582.067	\$ 9.895.517	\$ 3.663.854
9	\$ 41.561.171	\$ 10.390.293	\$ 3.397.739
10	\$ 43.639.229	\$ 10.909.807	\$ 3.150.952
			\$ 45.284.206

Fuente: Elaboración propia (2026). Elaboración modelo de valoración

Como se observa, la incorporación de criterios de eficiencia ambiental genera un ahorro estimado de \$45.284.206 anuales en costos asociados principalmente al consumo de energía, agua y manejo eficiente de los recursos. Este beneficio no solo contribuye a disminuir los costos de operación, sino que fortalece la rentabilidad del proyecto al incrementar los flujos de caja operativos y reducir la exposición a incrementos futuros en las tarifas de servicios públicos y a riesgos derivados de regulaciones ambientales.

2. Generación de Alpha: "Green Premium" y Posicionamiento de Mercado

Desde la perspectiva de ingresos, la certificación LEED funciona como un mecanismo de señalización (*signaling theory*) que reduce la asimetría de información entre el complejo de cabañas y el consumidor. Evidencia empírica reciente en el sector hospitalario demuestra que los hoteles certificados logran un RevPAR (Ingreso por Habitación Disponible) hasta un 21.6% superior y una prima tarifaria (*ADR*) del 16.8% en comparación con activos no certificados.

Este diferencial de ingresos, denominado *Green Premium*, se fundamenta en la mayor disposición a pagar de los segmentos corporativos y de lujo, quienes asocian la certificación con una calidad de servicio superior y un menor impacto ambiental. En proyectos de baja densidad (complejo de cabañas), esta prima se acentúa debido a la valoración de la exclusividad y la conexión con el entorno natural.

3. Optimización de la Estructura de Capital y Reducción del WACC

Desde el punto de vista financiero, el costo de costo promedio ponderado de capital (WACC) presenta uno de los mayores impactos de la valoración de los criterios ESG. La literatura financiera contemporánea indica una relación negativa significativa entre el desempeño ESG y el costo de la deuda en el sector hotelero.

Costo de la Deuda: Las instituciones financieras valoran positivamente los activos certificados LEED, asignándoles menores primas de riesgo debido a su solidez y mayor valor de colateral.

WACC: Al mejorar el acceso a finanzas sostenibles (bonos verdes o préstamos vinculados a sostenibilidad), el proyecto logra una reducción en su Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), lo que incrementa automáticamente el Valor Presente Neto (VPN) de la inversión.

En concordancia con este enfoque, el modelo financiero incorpora un rubro específico de Gestión Social destinado al desarrollo de campañas de educación ambiental, fortalecimiento organizacional y trabajo comunitario con los actores locales, con una inversión inicial de \$66.631.503 durante el primer año de operación. De acuerdo con las buenas prácticas de gestión social promovidas por la International Finance Corporation (IFC, 2007) y el Marco

Ambiental y Social del Banco Mundial (World Bank, 2018), los mayores esfuerzos de relacionamiento y fortalecimiento de capacidades comunitarias deben concentrarse en las etapas iniciales de implementación de los proyectos, cuando se consolidan los mecanismos de participación, apropiación y gobernanza local.

La literatura especializada en sostenibilidad demuestra que la transición teórica desde la mera transmisión de conocimientos hasta la adopción efectiva de conductas proambientales consolidadas y medibles en comunidades receptoras es un proceso gradual que enfrenta resistencia y requiere de un horizonte temporal sostenido. Al respecto, la evidencia empírica recopilada por Maturana et al. (2023) señala que existe una brecha crítica (*gap*) entre la adquisición teórica de conocimiento proambiental y la transformación de la conducta en la comunidad local. Bajo esta premisa metodológica, los recursos financieros asignados a campañas educativas, capacitación técnica en manejo de residuos y talleres de concienciación ecológica se proyectan estrictamente como gastos operativos (Opex ESG) recurrentes durante los primeros cuatro años del flujo de caja. Este horizonte temporal de asimilación comunitaria cumple con la restricción financiera fundamental al ser significativamente menor que el horizonte total de evaluación del proyecto, establecido en diez años, garantizando que las salidas de efectivo por inversión social se concentren en la fase temprana y permitan evaluar de forma independiente el retorno de la inversión y la viabilidad financiera en las etapas posteriores de estabilización comercial.

Bajo este criterio, la presente investigación adopta como supuesto metodológico un horizonte de cuatro años para la ejecución intensiva de este componente social. En consecuencia, la inversión se reduce progresivamente hasta el 75 % del valor inicial en el segundo año, el 50 % en el tercero y el 25 % en el cuarto, asumiendo que, una vez fortalecidas las capacidades organizacionales y los procesos de articulación comunitaria, las actividades de

gestión social pasan a formar parte de la operación ordinaria del proyecto, requiriendo menores recursos adicionales.

Criterios ESG (*Environmental, Social and Governance*)

Las percepciones planteadas anteriormente permiten evidenciar algunas de las potencialidades del modelo propuesto, destacando que el proyecto no solo busca generar rentabilidad financiera, sino también crear valor económico, social y ambiental a partir del cumplimiento de criterios ESG (*Environmental, Social and Governance*).

Asimismo, dadas las características del proyecto y su enfoque de sostenibilidad, existe la posibilidad de incorporar lineamientos asociados a estándares internacionales como LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), especialmente en aspectos relacionados con eficiencia energética, uso responsable de recursos y sostenibilidad de la infraestructura turística. A continuación, se presenta la evaluación de las dimensiones ambiental, social y de gobernanza, mediante un esquema de valoración ponderada que permite estimar el nivel de desempeño ESG del proyecto.

Ecuación 5 Fórmula ponderaciones dimensiones ESG

$$\frac{\Sigma(\text{puntaje } (i) \times \text{peso } (i))}{\Sigma \text{Pesos } (i)}$$

Donde:

- Puntaje = valoración de cada variable
- Peso = importancia relativa

Dimensión ambiental (Environmental)

La dimensión ambiental (Environmental) evalúa el desempeño del proyecto frente a los principales factores que inciden en la conservación del entorno natural y en la sostenibilidad de la actividad turística. Para ello, se analizan variables relacionadas con la gestión de residuos, el uso eficiente de los recursos naturales y la capacidad de carga turística, debido a que estos elementos determinan la presión que ejerce el proyecto sobre los ecosistemas y su capacidad para operar de manera responsable en un territorio de alta sensibilidad ambiental como Ladrilleros. Asimismo, la incorporación de estas variables permite identificar oportunidades de reducción de costos operativos, mitigar riesgos regulatorios y ambientales, y fortalecer la permanencia del proyecto en el largo plazo, aspectos fundamentales dentro de un enfoque de finanzas sostenibles y creación de valor.

Tabla 12 Dimensión impacto ambiental

Variable	Peso	Puntaje	Relación Financiera
Gestión residuos	40%	4	Costos operativos
Uso sostenible recursos	35%	4	Reducción gastos de servicios
Capacidad carga turística	25%	5	Sostenibilidad ingresos

Fuente: Elaboración propia

Resultado esperado:

Nivel de impacto ambiental: [4.25 / 5]

Dimensión social (Social)

La dimensión social (Social) evalúa la capacidad del proyecto para generar beneficios directos sobre la comunidad y fortalecer el desarrollo territorial mediante un modelo de turismo de base comunitaria. En este sentido, se analizan variables relacionadas con la generación de empleo local, la participación activa de la comunidad en la gestión del proyecto y la preservación del patrimonio cultural, por ser factores que favorecen la inclusión social, el fortalecimiento del capital humano y la apropiación del territorio. La incorporación de estas

variables permite valorar la contribución del proyecto al bienestar colectivo, fortalecer su legitimidad social y reducir riesgos asociados a conflictos comunitarios, aspectos que inciden positivamente en la sostenibilidad y permanencia de la iniciativa en el largo plazo.

Tabla 13 Dimensión social

Variable	Peso	Puntaje
Generación empleo local	40%	5
Participación comunitaria	35%	4
Preservación cultural	25%	5

Fuente: Elaboración propia

Resultado esperado:

Impacto social: [4.65 / 5]

Dimensión de gobernanza (Governance)

La dimensión de gobernanza (Governance) evalúa los mecanismos mediante los cuales se orienta, administra y supervisa el proyecto, garantizando procesos transparentes, participativos y responsables en la toma de decisiones. Para ello, se analizan aspectos relacionados con la gestión de riesgos, cumplimiento normativo, ética y transparencia, debido a que estos elementos determinan la capacidad del proyecto para promover una gestión eficiente, asegurar la participación de los diferentes actores y establecer criterios claros para la asignación de responsabilidades y recursos. La adecuada articulación de estas variables fortalece la confianza entre la comunidad, los inversionistas y las demás partes interesadas, contribuyendo a la sostenibilidad institucional y financiera de la iniciativa en el largo plazo.

Tabla 14 Dimensión de Gobernanza

Variable	Peso	Puntaje
Gestión de riesgos	35%	4
Cumplimiento normativo	35%	4
Ética y transparencia	30%	5

Fuente: Elaboración propia

Resultado esperado:

Nivel de gobernanza: [4.30 / 5]

SROI (Social Return on Investment)

Mide el valor social generado por cada unidad monetaria invertida.

Fórmula conceptual:

$SROI = \text{Beneficios sociales} / \text{Inversión total}$

Los beneficios sociales del proyecto se estiman a partir de aquellas variables financieras con impacto directo sobre el territorio y la comunidad local. Para ello, se consideran principalmente los recursos asociados a generación de empleo, inversión social y dinamización económica derivada de la operación turística. Esta aproximación permite monetizar parcialmente los efectos sociales del proyecto y relacionarlos con la inversión requerida mediante el indicador SROI. Esta es la fórmula para la estimación de los beneficios sociales:

Ecuación 6 Estimación de los beneficios sociales para la formula del SROI

Beneficios Sociales = (Nomina Operacional) + (Gestion Social) + ($\alpha \times$ Utilidad Operacional)

Tabla 15 Indicador SROI

					Inversión Total	\$ 5.759.826.058	
Periodo (n)	Nómina Operacional	Gastos de Responsabilidad Social	Utilidad Operacional	Factor Alfa =15%	Utilidad Operacional	Beneficios Sociales	SROI
Año							
0	\$ -						
1	\$ 1.204.653.468	\$ 66.631.503	\$ 518.720.626	\$ 77.808.094	\$ 1.349.093.065	0,23	
2	\$ 1.264.886.141	\$ 49.973.627	\$ 658.456.254	\$ 98.768.438	\$ 1.413.628.207	0,25	
3	\$ 1.328.130.448	\$ 33.315.752	\$ 794.601.145	\$ 119.190.172	\$ 1.480.636.372	0,26	
4	\$ 1.394.536.971	\$ 16.657.876	\$ 926.975.763	\$ 139.046.364	\$ 1.550.241.211	0,27	
5	\$ 1.464.263.819	\$ -	\$ 1.055.391.594	\$ 158.308.739	\$ 1.622.572.559	0,28	
6	\$ 1.537.477.010	\$ -	\$ 1.162.992.823	\$ 174.448.924	\$ 1.711.925.934	0,30	
7	\$ 1.614.350.861	\$ -	\$ 1.266.229.490	\$ 189.934.423	\$ 1.804.285.284	0,31	
8	\$ 1.695.068.404	\$ -	\$ 1.364.883.366	\$ 204.732.505	\$ 1.899.800.909	0,33	
9	\$ 1.779.821.824	\$ -	\$ 1.458.725.311	\$ 218.808.797	\$ 1.998.630.621	0,35	
10	\$ 1.868.812.915	\$ -	\$ 1.547.514.730	\$ 232.127.210	\$ 2.100.940.125	0,36	
						SROI	2,94

Fuente: Elaboración propia (2026)

La tabla 15 presenta la evolución anual del Retorno Social de la Inversión (SROI), calculado a partir de los beneficios sociales generados por el proyecto y la inversión inicial realizada. Los resultados muestran un comportamiento creciente a lo largo del horizonte de evaluación, pasando de un SROI de 0,23 en el primer año a 0,36 en el décimo año. Este incremento obedece al fortalecimiento progresivo de la operación, el crecimiento de la nómina, la generación de utilidades y la consolidación de los beneficios sociales derivados de la implementación del proyecto, evidenciando una creación de valor social sostenida en el tiempo.

De manera acumulada, el proyecto alcanza un SROI de 2.94, lo que significa que por cada peso invertido se generan aproximadamente \$2.94 de valor social para los diferentes grupos de interés. Este resultado refleja que, además de su rentabilidad financiera, la iniciativa produce beneficios tangibles asociados a la generación de empleo, la inversión en gestión social, el fortalecimiento de las capacidades comunitarias y la dinamización económica del territorio, consolidando al proyecto como una alternativa de inversión alineada con los principios de sostenibilidad y los criterios ESG.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

La presente investigación validó el cumplimiento del objetivo general mediante el diseño e implementación de un modelo de simulación financiera, estructurado formalmente para el horizonte temporal de planeación estratégica comprendido entre 2026 y 2036. Esta herramienta metodológica se consolida como un activo estratégico de toma de decisiones para la promotora de turismo, puesto que superó la rigidez de los estados financieros proyectados tradicionales al integrar vectores cuantitativos corporativos con los determinantes cualitativos de la economía regional.

De este modo, el modelo operó como un sistema dinámico e interconectado de valoración de capital, diseñado específicamente para auditar las tres dimensiones críticas que determinan la viabilidad de una inversión privada moderna: la productividad económica de los activos fijos (*Capex*), la exposición estocástica frente a los riesgos del mercado y la gestión de riesgos extrafinancieros mediante la sostenibilidad en el territorio.

Conclusiones de la investigación de viabilidad

En respuesta al primer objetivo específico, el diagnóstico estratégico del corregimiento de Ladrilleros en Buenaventura permitió caracterizar las condiciones económicas, sociales y turísticas de la zona costera del Pacífico, transformándolas en parámetros financieros concretos. Se identificaron oportunidades de mercado significativas vinculadas al creciente interés internacional por experiencias ecoturísticas y de inmersión cultural, potenciadas por la riqueza biodiversa y el patrimonio étnico de la región.

No obstante, el estudio integró restricciones operativas complejas y críticas para el modelado, tales como el acceso limitado a servicios públicos, los altos costos logísticos de

conectividad marítima desde Buenaventura y la marcada estacionalidad de la demanda de viajeros. Estas fricciones se tradujeron formalmente en variables financieras clave dentro del modelo, destacando el establecimiento de un fondo anual de mantenimiento de la infraestructura fijado en \$182.500.000 COP para mitigar el desgaste por factores climáticos marinos y la estimación de costos administrativos equivalentes al 5% del valor de construcción, de modo que se conserve el valor de los activos, generando un valor residual de las cabañas.

En cumplimiento del segundo objetivo específico, se estructuró de manera lógica la arquitectura del modelo financiero proyectado a diez años (2026-2036). El modelo financiero incorporó sistemáticamente una inversión inicial total de \$ 5.759.826.058 COP (dividida en Inversión en Activos Fijos por \$ 5.389.241.548 COP y Capital de Trabajo por \$ 370.584.510 COP), respaldada por una estructura de capital óptima compuesta por un 30% de endeudamiento financiero y un 70% de recursos de cofinanciación propios.

Los supuestos de ingresos se fundamentaron en una capacidad operativa de 25 cabañas con una tarifa promedio base de \$206.000 COP por noche. Asimismo, la dinámica del flujo de caja nominal se indexó considerando las variables macroeconómicas, alineando el crecimiento anual proyectado de los ingresos en un 8,00% y asegurando un ratio EBIT objetivo del 30,51%. De esta manera, cada flujo futuro quedó plenamente justificado por una variable de entrada contrastable con las realidades del sector turístico.

Para dar respuesta al tercer objetivo específico, se evaluó la viabilidad financiera del proyecto mediante el contraste de los criterios tradicionales de selección de inversiones con metodologías contemporáneas de gestión del valor:

Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Relación Beneficio-Costo (RBC): El modelo base arrojó un VPN favorable de \$3.745.587.677 COP y una TIR del 27,31%. Al contrastar estos resultados con el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC de 13,22%), se confirma plenamente la viabilidad del proyecto. Asimismo, la Relación Beneficio-Costo (RBC) es de 1,65, lo que dimensiona la magnitud del VPN: por cada peso invertido en el proyecto, se recupera el peso inicial y se generan \$0,65 adicionales de riqueza en valor presente, superando con holgura el costo de oportunidad exigido por las fuentes de financiación.

Periodo de Recuperación Descontado (Payback Discounted): El capital invertido se recupera por completo en un plazo estimado de 9,35 años (9 años, 4 meses y 5 días). Este horizonte temporal prolongado responde a la naturaleza de los activos fijos hoteleros y al uso intensivo del Capex inicial, pero se encuentra plenamente cubierto dentro de la vida útil del proyecto.

Valor Económico Agregado (EVA): La incorporación de esta métrica moderna validó la generación de riqueza neta real más allá de los límites de la utilidad contable. Tras registrar saldos negativos justificables en los primeros cuatro años de maduración, el proyecto alcanza un punto de inflexión en el Año 5 y escala sostenidamente hasta generar un EVA positivo definitivo de \$ 1.100.156.452 COP en el Año 10, ratificando la rentabilidad patrimonial neta para los cofinanciadores.

Atendiendo al cuarto objetivo específico, se aplicaron técnicas avanzadas de análisis probabilístico para evaluar la sostenibilidad financiera del proyecto frente a condiciones cambiantes del mercado turístico. La simulación de Monte Carlo, desarrollada mediante 20.000 iteraciones, incorporó la incertidumbre asociada a variables estratégicas como la demanda, la

tarifa promedio de alojamiento, la inflación y la capacidad operativa, obteniendo un Valor Presente Neto (VPN) promedio de \$4.729.730.000 COP. Los resultados evidenciaron una probabilidad prácticamente nula de destrucción de valor económico, al registrar un VPN mínimo de \$2.081.700.000 COP, manteniéndose todos los escenarios simulados por encima del punto de equilibrio financiero.

Por su parte, el análisis de sensibilidad por punto muerto determinó que la tarifa mínima de supervivencia operativa es de \$160.880 COP (VPN = 0), y que se requiere un precio mínimo de \$161.159 COP para cumplir de forma simultánea con el WACC (13,22%) y la Tasa Mínima de los Socios (13,35%). Finalmente, la jerarquización mediante el Gráfico de Tornado comprobó que el VPN es altamente elástico a las fluctuaciones de Ocupación y Capacidad Efectiva (variables de volumen), mientras que los riesgos macroeconómicos de la Inflación se sitúan en la base del gráfico con un impacto menor debido a la capacidad de indexación del modelo.

En correspondencia con el quinto objetivo específico, el estudio valoró la sostenibilidad institucional mediante un sistema de calificación ponderada alineado con los estándares Environmental, Social, and Governance (ESG), demostrando que la responsabilidad territorial potencia y blindo los flujos financieros del proyecto:

Dimensión Ambiental (E): El análisis estructurado en el territorio de Ladrilleros determinó un nivel de impacto ambiental de 4.25 sobre 5.0. Este resultado proviene de la ponderación de la gestión de residuos (40% con puntaje 4), el uso sostenible de recursos (35% con puntaje 4) y la capacidad de carga turística (25% con puntaje 5). Estos factores sustentan la viabilidad de incorporar parámetros constructivos basados en el estándar LEED, calculando

una reducción en el consumo energético y el uso de recursos de entre el 25% y el 30%, lo que disminuye los costos operativos por servicios públicos.

Adicionalmente, el modelo financiero incluye como componente de gasto dentro de los primeros 4 años una campaña de conservación y educación al turista sobre los ecosistemas de manglar. Esta asignación presupuestal busca modificar los hábitos de consumo de los visitantes y generar externalidades en la recuperación del entorno biofísico de la zona, sirviendo como cobertura frente a futuros impuestos al carbono, en correspondencia con el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables) y el ODS 13 (Acción por el Clima).

Dimensión Social (S): La evaluación bajo el enfoque de turismo de base comunitaria registró un impacto social de 4.65 sobre 5.0. El indicador se deriva de la combinación de la generación de empleo local (40% con puntaje 5), la participación comunitaria en la gestión (35% con puntaje 4) y la preservación del patrimonio cultural (25% con puntaje 5).

La integración de estas variables mide la incidencia del proyecto en el bienestar colectivo, el desarrollo del capital humano y la apropiación territorial de la comunidad étnico-territorial, influyendo en la disminución de riesgos por conflictos comunitarios y el riesgo reputacional. Los costos de estas políticas de inclusión laboral e inversión social se encuentran registrados e indexados dentro de la estructura de costos fijos del Estado de Resultados, actuando como un factor de estabilidad para la viabilidad financiera a largo plazo, en alineación con el ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y el ODS 10 (Reducción de las Desigualdades).

Dimensión de Gobernanza (G): A partir del sistema de calificación ponderada, el proyecto obtuvo un nivel de gobernanza de 4.30 sobre 5.0, basado en la evaluación de la

gestión de riesgos (35% con puntaje 4), el cumplimiento normativo (35% con puntaje 4) y la ética y transparencia (30% con puntaje 5). Este indicador describe la estructura diseñada para la toma de decisiones entre los operadores, los inversionistas y la comunidad étnico-territorial, aportando legitimidad legal y social al modelo hotelero. El desempeño institucional registrado incide en la reducción de la prima de riesgo por gobernanza y establece las condiciones técnicas para el acceso a fuentes de financiamiento verde o de impacto, de acuerdo con el ODS 17 (Alianzas para Lograr los Objetivos).

El análisis de sensibilidad evidencia que la viabilidad del proyecto está sujeta a variables macroeconómicas, restricciones de capacidad de carga (ESG) y factores de entorno regional, identificándose las condiciones de orden público en Buenaventura como una variable exógena con impacto directo en el modelo de ingresos. Este riesgo de seguridad y conectividad se operacionaliza mediante un factor de reducción de capacidad del 20% anual, el cual ajusta a la baja las proyecciones de ocupación y los ingresos brutos esperados ante eventuales alteraciones en el flujo de visitantes hacia Ladrilleros.

Para mitigar los desfases de liquidez derivados de estos escenarios de estrés, el proyecto incorpora una estructura de capital de trabajo equivalente a 3 meses de operación fija cuyo propósito principal es subsanar alteraciones menores, pero que en caso de requerirse queda formalmente habilitado para absorber caídas temporales de ingresos, actuando como un mecanismo de estabilización que garantiza la continuidad del negocio y la sostenibilidad operativa de corto plazo.

Recomendaciones de Política y Gestión Financiera

Con el propósito de operativizar los hallazgos del modelo y establecer las directrices de control de riesgos necesarias para maximizar el valor de la promotora, se plantean las siguientes recomendaciones para la dirección financiera del proyecto:

Implementación de Políticas de Cobertura de Flujo de Caja (*Cash Flow*

Hedging): Debido a la volatilidad que la estacionalidad de la ocupación ejerce sobre los ingresos, se recomienda diseñar una política de tesorería defensiva. La dirección financiera debe constituir un fondo de reserva de liquidez equivalente a tres meses de costos operativos fijos durante los periodos de alta captación de efectivo. Este mecanismo funcionará como una cobertura interna para suavizar el flujo de caja disponible en los meses de baja demanda, mitigando el riesgo de iliquidez temporal y asegurando los recursos para el mantenimiento preventivo de los activos.

Gestión Dinámica del Apalancamiento Operativo: Para proteger la rentabilidad ante caídas en el volumen de ventas, se recomienda implementar un modelo de presupuestación que variabilice el gasto operativo. Al indexar los costos de suministros, servicios y contratación al nivel real de ocupación mensual, se reduce el grado de apalancamiento operativo de la empresa. Esta flexibilidad estructural blinda la generación de utilidad operativa frente a contracciones del mercado, garantizando que el negocio se mantenga siempre por encima de su punto muerto financiero.

Monitoreo del Costo de Capital y Optimización de la Estructura de Financiación: Es imperativo mantener una estricta disciplina en la estructura de capital, limitando el endeudamiento financiero al límite establecido en el modelo preoperativo. Superar este umbral incrementaría el costo marginal de la deuda y elevaría el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), reduciendo el Valor Presente Neto (VPN) acumulado.

Se recomienda que los excedentes de caja generados a partir del Año 5 se utilicen para la amortización acelerada del pasivo costoso, optimizando la estructura financiera a favor del patrimonio de los socios.

Control del Riesgo de Ejecución del Capital de Inversión (Capex): Se sugiere establecer un comité de auditoría financiera encargado de controlar el cronograma de desembolsos de la inversión inicial en activos fijos. Dadas las condiciones logísticas de la zona de Ladrilleros, cualquier sobre costo o retraso en la fase de construcción incrementará el Capex real, lo que deteriorará la Tasa Interna de Retorno (TIR) y extenderá el periodo de recuperación descontado. El control de desviaciones presupuestarias debe ser una métrica clave de control gerencial antes de la fase operativa.

Ingeniería Fiscal y Arbitraje de Tasas mediante Finanzas Sostenibles: La gerencia financiera debe estructurar un plan de captura de incentivos tributarios vinculados a las inversiones de sostenibilidad del proyecto (como los beneficios fiscales por eficiencia energética y exclusiones de IVA para infraestructura certificada). La reducción de la carga impositiva optimizará la Utilidad Operativa Neta Después de Impuestos (UODI), acelerando la transición del Valor Económico Agregado (EVA) hacia terreno positivo. Asimismo, se recomienda utilizar el cumplimiento verificado de las métricas ESG para refinanciar la deuda tradicional por medio de créditos verdes o deuda vinculada a la sostenibilidad, capturando menores primas de riesgo en el mercado financiero.

Capítulo VI. Referencias

Arnejo, A., & Sarsale, M. (2025). *Measuring hotel financial performance: A bibliometric review*. *Hotel and Tourism Management*, 13(2), 117–135.

<https://doi.org/10.5937/menhottur2500017A>

Aswath Damodaran. (2024). *Levered and Unlevered Betas by Industry*. NYU Stern School of Business. nyu.edu

Barkin, D., y Lemus, B. (2016). Local solutions for environmental justice. En F. de Castro, B. Hogenboom, y M. Baud (Eds.), *Environmental Governance in Latin America* (pp. 257-286). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-137-50572-9_11

Berk, J., & DeMarzo, P. (2019). *Finanzas corporativas* (4.ª ed.). Pearson Educación.

Bloomberg Línea. (2026, 31 de marzo). *Así se movió el riesgo país en América Latina durante el primer trimestre de 2026*. bloomberglinea.com

Bramwell, B., & Lane, B. (2011). *Critical research on the governance of tourism and sustainability*. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(4–5), 411–421.

<https://doi.org/10.1080/09669582.2011.580586>

Burbano-Vallejo, E. L., & Muñoz Murillo, W. (2020). A sustainable tourism model for Buenaventura, Colombia. *Journal of Business*, 12(1), 103–120.

<https://doi.org/10.21678/jb.2020.1433>

CYPE Ingenieros, S.A. (2026). *Generador de precios de la construcción*. Colombia. Obra nueva. Recuperado el 11/05/2026, de <https://colombia.generadordeprecios.info/>

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2020). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.

Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2068 de 2020. Reforma a la Ley General de Turismo*. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30040295>

Congreso de la República de Colombia. (2013). *Ley 1617 de 2013. Régimen para distritos especiales*

Congreso de la República de Colombia. (1996). *Ley 300 de 1996. Ley General de Turismo*. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1657837>

Corporate Finance Institute [CFI]. (2021). *WACC Formula, Moments and Methods*. <https://corporatefinanceinstitute.com>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Damodaran, A. (2023). *Applied corporate finance* (5th ed.). Wiley.

Damodaran, A. (2022). *Corporate finance and risk in emerging markets*. Stern School of Business.

Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Dangi, T. B., & Petrick, J. F. (2021). *Augmenting the Role of Tourism Governance in Addressing Destination Justice, Ethics, and Equity for Sustainable Community-Based Tourism*. *Tourism and Hospitality*, 2(1), 2–42. <https://doi.org/10.3390/tourhosp2010002>

De Tirado, E., Higuera Borja, K. M., & Ibarra Guerra, M. L. (2025). *Abordaje de los problemas investigativos desde la mirada filosófica en las ciencias sociales*. *Latitude*, 2(22), 116–132. <https://doi.org/10.55946/latitude.v2i22.289>

Eccles, R. G., Lee, L. E., & Strohle, J. C. (2020). The social origins of ESG? *Organization & Environment*, 33(4), 575–596. <https://doi.org/10.1177/1086026619888994>.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2,000 studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>.

Garzón Vásquez, D. E., & Toloza Villegas, J. A. (2022). *Co-evaluación de las condiciones de viabilidad en iniciativas de turismo comunitario en Colombia*. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 20(4), 837–857. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2022.20.056>.

Giraldo, A., Martínez, O., Rendón, L., y Ruiz, M. (2020). Estudio de factibilidad para la implementación de una promotora de turismo de inmersión cultural en los corregimientos de Juanchaco, Ladrilleros y La Barra en El Distrito de Buenaventura (Tesis de maestría, Universidad del Valle). Repositorio Institucional Universidad del Valle.

González Sánchez, J. (2013). Estudio de factibilidad para un hotel temático en Cali [Trabajo de grado]. Universidad EIA. <https://repository.eia.edu.co>

Goodwin, H. (2016). *Responsible Tourism: Using Tourism for Sustainable Development* (2nd ed.). Goodfellow Publishers. <https://doi.org/10.23912/978-1-910158-84-5-3101>.

He, Y., Qi, R., So, K. K. F., & Li, Y. (2024). *Which ESG dimensions matter in the hotel industry? Evidence from the cost of debt*. *International Journal of Hospitality Management*, 122, 103866. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103866>

Hull, J. (2021). Risk management and financial institutions (5th ed.). Wiley.

Ivanovic, M. (2022). Cultural tourism theory and practice. Routledge. (2.^a ed.)

International Finance Corporation. (2007). *Stakeholder engagement: A good practice handbook for companies doing business in emerging markets*. World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7218-8>.

Investing.com. (2026, 8 de mayo). *Rendimiento del Bono de Estados Unidos a 10 años (T-Bond 10Y)*. investing.com

J.P. Morgan Chase & Co. (2026). Emerging Markets Bond Index (EMBI): Indicadores de riesgo país para América Latina al 30 de abril de 2026. J.P. Morgan Markets Research.

La República. (2026, 21 de marzo). Colombia se ubica 14 en la región y 102 globalmente en el índice de riesgo inversor. *Diario La República*. larepublica.co

Maturana, A., Alfaro, J., & Silva, M. (2023). A retrospective approach to pro-environmental behavior from environmental education and sustainable development. *Sustainability*, 15(6), Artículo 5291. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/6/5291>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2022). *Plan Sectorial de Turismo 2022–2026: Turismo en armonía con la vida*. Gobierno de Colombia. <https://www.mincit.gov.co/participa/consulta-ciudadana/20-12-2022-plan-sectorial-de-turismo-vfpp.aspx>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2017). *Decreto 1650 de 2017: Regímenes tributarios especiales - ZOMAC*. Diario Oficial de Colombia.

Moussa, R. A., & Farag, A. A. (2017). *The applicability of LEED of New Construction (LEED-NC) in the Middle East*. *Procedia Environmental Sciences*, 37, 572–583. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2017.03.044>

OECD. (2022). *Tourism Trends and Policies 2022*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Ortiz, R. A., Crespo, J., Ramos, E. R., Chen, C., & Castillo, M. (2026). *Influencia de las certificaciones de sostenibilidad (LEED, Green Key) en la rentabilidad y posicionamiento de mercado de cadenas hoteleras internacionales*. *Revista Multidisciplinar Innova Scientia*, 2(1), 400–407. <https://doi.org/10.70625/rmis/605>

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2022). *Fundamentos de finanzas corporativas* (12.^a ed.). McGraw-Hill.

Salazar, N. B. (2012). Tourism imaginaries: A conceptual approach. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 863–882 <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.10.004>

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson

Schärer, R. (2003). *Turismo sostenible: un estudio de caso sobre la experiencia de la comunidad de Prainha do Canto Verde en el litoral de Ceará*. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 1(2), 231–242. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2003.01.022>

Scheyvens, R. (2011). *Tourism and Poverty*. Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780203831595>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2026). *Informe de Operaciones de Crédito - Pacto por el Crédito: Desembolsos Sector Turismo*. superfinanciera.gov.co

Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). *Inclusión financiera en territorios con alta vulnerabilidad social*. Bogotá, Colombia: SFC.

Titman, S., Keown, A. J., & Martin, J. D. (2018). *Financial management: Principles and applications* (13th ed.). Pearson.

UNWTO. (2023). *Cultural tourism for sustainable development*. Organización Mundial del Turismo.

UNWTO. (2023). *Sustainability finance for tourism development in local economies*. World Tourism Organization.

Woltering, R.-O., Downs, D. H., & Park, S. W. (2025). *Green premium? The impact of energy efficiency on hotel transaction values*. En *Proceedings of the 31st European Real Estate Society (ERES) Annual Conference*. https://doi.org/10.15396/eres2025_158

World Bank. (2018). *Environmental and Social Framework*. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework>

Yanes, A., Zielinski, S., Diaz Cano, M., & Kim, S.-i. (2019). *Community-based tourism in developing countries: A framework for policy evaluation*. *Sustainability*, 11(9), 2506. <https://doi.org/10.3390/su11092506>

Capítulo VII. Anexos

Anexo 1. Presupuesto discriminado cabaña

PRESUPUESTO CABAÑA PROYECTO "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"					
ITEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	UNID.	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
CAPITULO 0 PRELIMINARES					
0,1	Limpieza y Descapote del terreno	M2	132	\$ 2.340	\$ 309.415
0,2	Localización y replanteo	M2	132	\$ 5.747	\$ 760.078
0,3	Campamento en tabla 18 M2	GLB	4,00%	\$ 3.017.651	\$ 120.706
0,4	Instalación Provisional de Energía y Acueducto	GLB	1	\$ 238.478	\$ 238.478
SUBTOTAL CAPITULO 0 PRELIMINARES					\$ 1.428.677
CAPITULO 1 CIMENTACIÓN					
1.1	Excavación a mano para cimentación	M3	12	\$ 18.236	\$ 218.483
1.2	Solado e=0.05m de 3000 psi	M2	1	\$ 43.602	\$ 55.811
1.3	Vigas de Cimentación en concreto de 3000 psi [0.3mx0.4m]	M3	9	\$ 864.240	\$ 7.632.967
1.4	Zapata de cimentación en concreto de 3000 psi [0.6mx0.6m]	M3	5	\$ 717.161	\$ 3.442.371
1,5	Acero de refuerzo de 60000 Psi	KG	409	\$ 6.780	\$ 2.772.764
1,6	Unión metálica de concreto a madera	UND	12	\$ 338.681	\$ 4.064.170
SUBTOTAL CAPITULO 1 CIMENTACION					\$ 18.186.567
CAPITULO 2 CONSTRUCCIÓN EN MADERA					
2.1	Muro cerramiento paneles en madera	M2	116,61	135.519	\$ 15.802.833
2.2	Cerramiento Celosia en madera	M2	48,62	784.747	\$ 38.154.407
2.3	Muro en madera laminado	M2	3,51	156.697	\$ 550.005
2.4	Correas en madera de 5cm x10 cm (cubierta)	ML	134,31	45.000	\$ 6.043.999
2.5	Vigas en madera de 10cm x15 cm (cubierta)	ML	83,66	85.184	\$ 7.126.481
2.6	Marcos y puertas interiores entamboradas	UND	5	248.674	\$ 1.243.370
2.7	Marcos para ventana 0.6m x 0.90m (Madera)	UND	2	71.646	\$ 143.293
2.8	Marcos para ventana 1.5m x 0.8m (Madera)	UND	6	113.215	\$ 679.287
2,9	Inmunización vigas de madera (Incluye todas las caras del elemento)	GLB	1	1.265.479	\$ 1.265.479
SUBTOTAL CAPITULO 2 CONSTRUCCIÓN EN MADERA					\$ 71.009.154
CAPITULO 3 CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO (BAÑOS)					
3.1	Muros en concreto - acabado a la vista-	M3	2,4	\$ 907.832	\$ 2.178.798
3,2	Contrapiso en concreto e=0.05 2000 psi	M2	6	\$ 104.371	\$ 626.228
SUBTOTAL CAPITULO 3 CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO (BAÑOS)					\$ 2.805.026
CAPITULO 4 CUBIERTA					
4,1	Tejas de Aluminio (Instalación)	M2	125	81.519	\$ 10.189.814
4,2	Canal Amazonas para Aguas Lluvias PVC	ML	23	230.692	\$ 5.305.915
4,3	Bajante Aguas Lluvias PVC Cuadrado	ML	3	36.034	\$ 108.102
4,4	Unión Bajante Canal Amazonas PVC	UND	1	27.076	\$ 27.076
4,5	Unión Esquina Canal Amazonas PVC	UND	4	27.368	\$ 109.473
4,6	Unión Canal Amazonas PVC	UND	2	16.379	\$ 32.758
4,7	Solapas en lamina alumio	ML		43.210	\$ -
SUBTOTAL CAPITULO 4 CUBIERTA					\$ 15.773.138

CAPITULO 5 PISOS					
5.1	Contrapiso en madera	M2	72	\$ 27.398	\$ 1.972.646
5.2	Piso acabado en madera laminada	M2	72	\$ 192.433	\$ 13.855.183
5.3	Piso en cerámica para baño	M2	6	\$ 83.886	\$ 503.316
SUBTOTAL CAPITULO 5 PISOS					\$ 16.331.144
CAPITULO 6 INSTALACIONES HIDRÁULICAS					
6,1	Derechos de Conexión y Contador	UND	1	421.382	\$ 421.382
6.1	Acometida hidraulica principal 1"	ML	25	64.093	\$ 1.602.330
6.2	Puntos hidraulicos 1/2" PVC Agua Fría	PTO	5	68.960	\$ 344.801
6,3	Puntos hidraulicos 1/2" PVC Agua Caliente	PTO	2	75.780	\$ 151.560
6,4	Válvula Cierre Rápido (Llaves de paso) 1/2"	UND	1	31.011	\$ 31.011
6,5	Tuberia hidraulica de 1/2" y 3/4"	ML	1	29.742	\$ 29.742
6,6	Tanques Plástico para Agua 2000LT	UND	1	1.755.247	\$ 1.755.247
SUBTOTAL CAPITULO 6 INSTALACIONES HIDRÁULICAS					\$ 4.336.075
CAPITULO 7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
7,1	Excavacion,relleno e instalacion Pvc de 6" [0.6mx1m]	ML	15	\$ 61.041	\$ 915.610
7,2	Red sanitaria en Pvc de 4"	ML	26	\$ 26.928	\$ 700.119
7,3	Red de aguas lluvias 3"	ML	5	\$ 16.680	\$ 83.401
7,4	Puntos Sanitarios 4"	UND	2	\$ 71.723	\$ 143.445
7,5	Puntos sanitarios 2"	UND	2	\$ 33.585	\$ 67.169
7,6	Puntos sanitarios 3" patio, jardín central	UND	1	\$ 45.143	\$ 45.143
7,7	Cajas de inspeccion .80 x .80	UND	1	\$ 863.237	\$ 863.237
7,8	Caja de inspeccion 1.00 x 1.00	UND	1	\$ 1.371.973	\$ 1.371.973
7,9	Tanque septico Portátil	UND	1	\$ 2.164.840	\$ 2.164.840
SUBTOTAL CAPITULO 7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					\$ 6.354.938
CAPITULO 8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
8,1	Acometida principal	ML	0,8	73.848	\$ 59.078
8,2	Salidas electricas (Tuberia,cajas y cableado)	UND	5	82.238	\$ 411.190
8,3	Salida para Televisión	UND	1	102.124	\$ 102.124
8,4	Salidas para Sonido	UND	1	206.193	\$ 206.193
8,5	Salidas para intemperie- Lámpara (Instalación)	UND	1	61.368	\$ 61.368
8,6	Tablero 2 F 24 circuitos TQCP	UND	4,00%	600.993	\$ 24.040
8,7	Breakers 1F desde 15 hasta 60 AMP	UND	1	40.724	\$ 40.724
8,8	Breakers 2F desde 15 hasta 60 AMP	UND	1	50.442	\$ 50.442
8,9	Contador 2 F Trifilar 120/240V M. Directa	UND	4,00%	318.440	\$ 12.738
8,10	Tomas e Interruptores	UND	5	31.719	\$ 158.593
					\$ 1.126.491
CAPITULO 9 EQUIPAMIENTO BAÑOS					
9,1	Lavamanos	UND	2	\$ 146.252	\$ 292.504
9,2	Separador de ducha en vidrio	UND	2	\$ 773.644	\$ 1.547.287
9,3	Sanitarios	UND	2	\$ 309.787	\$ 619.573
9,4	Cajón inferior lavamanos en madera	UND	2	\$ 377.516	\$ 755.031
9,5	Espejo 40cmx60cm	UND	2	\$ 99.497	\$ 198.994
9,6	Ducha	UND	3	\$ 72.710	\$ 218.130
SUBTOTAL CAPITULO 9 EQUIPAMIENTO BAÑOS					\$ 3.631.519
CAPITULO 10 REPELLOS					
10,1	Repellos zonas humedas	M2	30	\$ 71.830	\$ 2.154.894
SUBTOTAL CAPITULO 10 REPELLOS					\$ 2.154.894
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 143.137.623
TOTAL COSTO DIRECTO + AJUSTE POR TRANSPORTE DE MATERIAL A LA ZONA					\$ 178.922.028

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Análisis de precios unitarios cabaña

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CABAÑA PROYECTO "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"

CAPITULO 0 PRELIMINARES					
0,1	Limpieza y Descapote del terreno				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
					\$0
					\$0
					\$0
	Subtotal Materiales				\$0
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,675	\$2.347	\$1.584
	Subtotal Equipo				\$1.584
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,35	\$11.895	\$4.163
	Subtotal Mano de Obra				\$4.163
	TOTAL				\$5.747
0,2	Localización y Replanteo				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,03	\$7.774	\$233
	PUNTILLA 2" CC	LBS	0,01	\$11.800	\$118
	PIOLA GRUESA	ROL	0,01	\$3.960	\$40
	Subtotal Materiales				\$391
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	\$2.347	\$47
	Subtotal Equipo				\$47
	M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO + 1 TOPOG.	HORA HOMBRE	0,02	\$95.093	\$1.902
	Subtotal Mano de Obra				\$1.902
	TOTAL				\$2.340
0,3	Campamento en tabla				GLB
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	BALASTRO DE RIO	M3	2	\$59.516	\$119.032
	"BISAGRA 3x2"" COBRI	UND	6	\$6.950	\$41.700
	CANDADO YALE 110-30	UND	2	\$50.450	\$100.900
	GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	14	\$900	\$12.600
	GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	23	\$15.900	\$365.700
	PUNTILLA 2" CC	LBS	4	\$11.800	\$47.200
	TABLA 1"x10"X3M OTOBO	UND	77	\$17.988	\$1.385.060
	TEJA ONDULIT #6	UND	14	\$36.100	\$505.400
	PORTACANDADO	UND	2	\$4.034	\$8.068
	Subtotal Materiales				\$2.585.660
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3	\$2.347	\$7.041
	VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KM	M3	2	\$10.268	\$20.536
	Subtotal Equipo				\$27.576
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	17	\$23.789	\$404.415
	Subtotal Mano de Obra				\$404.415
	TOTAL				\$3.017.651
0,4	Instalación Provisional de Energía y Acueducto				GLB
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	SERVICIO DE ENERGIA	MES	1	\$135.800	\$135.800
	SERVICIO DE ACUEDUCTO	MES	1	\$102.678	\$102.678
					\$0
	Subtotal Materiales				\$238.478
					\$0
					\$0
	Subtotal Equipo				\$0
					\$0
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$0
	TOTAL				\$238.478

CAPITULO 1 CIMENTACIÓN					
1,1	Excavación a Mano para Cimentación				M3
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
					\$0
					\$0
	Subtotal Materiales				\$0
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,168	\$2.347	\$394
					\$0
	Subtotal Equipo				\$394
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	1,50	\$11.895	\$17.842
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$17.842
	TOTAL				\$18.236
1,2	Solado e=0.05m de 3000 psi				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	0,05	\$582.723	\$29.136
					\$0
	Subtotal Materiales				\$29.136
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	\$2.347	\$70
					\$0
	Subtotal Equipo				\$70
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,30	\$47.985	\$14.396
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$14.396
	TOTAL				\$43.602
1,3	Vigas de Cimentación en concreto de 3000 psi 20X40CM				M3
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	1,05	\$582.723	\$611.859
	PUNTILLA 2" CC	LB	1	\$11.800	\$11.800
	VARETA 2"x2"x3M OTOBO	UND	2,67	\$4.694	\$12.533
	TABLA 1"x10"x3M	UND	5,5	\$15.548	\$85.516
	Subtotal Materiales				\$721.708
	VIBRADOR ELECTRICO	DÍA	0,05	\$43.518	\$2.176
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.176
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	5,90	\$23.789	\$140.356
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$140.356
	TOTAL				\$864.240
1,4	Zapata de cimentacion en concreto de 3000 psi				M3
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	1,05	\$582.723	\$611.859
					\$0
	Subtotal Materiales				\$611.859
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	\$2.347	\$1.173
					\$0
	Subtotal Equipo				\$1.173
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	2,17	\$47.985	\$104.128
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$104.128
	TOTAL				\$717.161
1,5	Acero de refuerzo de 60000 Psi				KG
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ALAMBRE NEGRO #18	KG	0,04	\$7.600	\$304
	SEGUETA SIN MARCO	UND	0,0404	\$39.900	\$1.612
	ACERO 60000PSI 420MPA 5/8"	KG	1,03	\$4.145	\$4.269
	Subtotal Materiales				\$6.185
					\$0
	Subtotal Equipo				\$0
	MANO DE OBRA 1 AYUDANTE HERRERO	HORA HOMBRE	0,05	\$11.895	\$595
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$595
	TOTAL				\$6.780
1,6	Unión metálica de concreto a madera				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	PIE DE COLUMNA EN U DE ACERO S235JR	UND	1	\$319.566	\$319.566
	TORNILLO AUTOPERFORANTE PARA MADERA 3MMx16MM	UND	60	\$129	\$7.740
	Subtotal Materiales				\$327.306
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,47	\$2.347	\$1.103
					\$0
	Subtotal Equipo				\$1.103
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,252	\$40.761	\$10.272
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$10.272
	TOTAL				\$338.681

CAPITULO 2 CONSTRUCCIÓN EN MADERA					
2,1	Muro cerramiento paneles en madera				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Modulo madera o plástico para exterior, resistente a la humedad, termoacústico (1.22 m *2.44)	M2	1	\$122.900	\$122.900
					\$0
	Subtotal Materiales				\$122.900
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	\$2.347	\$2.347
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,252	\$40.761	\$10.272
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$10.272
	TOTAL				\$135.519
2,2	Cerramiento Celosia en madera				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Celostia rija formada por lamias orientables de madera de cedro rojo, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición diagonal, con accionamiento manual	M2	1	\$752.632	\$752.632
	Anclaje mecánico con chazo de nylon y tornillo de acero galvanizado, de cabeza avellanada.	UND	4	\$1.076	\$4.304
	Subtotal Materiales				\$756.936
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6	\$2.347	\$14.082
					\$0
	Subtotal Equipo				\$14.082
	M.O. CARP. TALLER 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HH	0,384	\$35.754	\$13.730
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$13.730
	TOTAL				\$784.747
2,3	Muro en madera laminado				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Laminado Madera Barnizada Café 8mm AC4 caja 2.22 m2	UND	2,22	\$64.900	\$144.078
					\$0
	Subtotal Materiales				\$144.078
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	\$2.347	\$2.347
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,252	\$40.761	\$10.272
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$10.272
	TOTAL				\$156.697
2,4	Correas en madera de 5cm x10 cm (cubierta)				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Viga 10 X 5 cm X 2.90 m-chanul	UND	0,35	\$71.050	\$24.868
	SikaDur-42 Anclaje	KG	0,04	\$70.060	\$2.802
	Platina L 0.90 X 0.10 M X 1/4"	UND	0,33	\$14.774	\$4.875
	Perno grado 6	UND	4	\$579	\$2.318
	Acero Fy = 260 MPa (37.000 psi) d<1/4"	KG	0,3	\$5.053	\$1.516
	Subtotal Materiales				\$36.379
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	\$2.347	\$469
					\$0
	Subtotal Equipo				\$469
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,2	\$40.761	\$8.152
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$8.152
	TOTAL				\$45.000
2,5	Vigas en madera de 10cm x15 cm (cubierta)				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Viga 15 X 10 cm X 2.90 m-chanul	UND	0,35	\$174.214	\$60.975
	SikaDur-42 Anclaje	KG	0,04	\$70.060	\$2.802
	Platina L 0.90 X 0.10 M X 1/4"	UND	0,33	\$14.774	\$4.875
	Perno grado 6	UND	4	\$579	\$2.318
	Acero Fy = 260 MPa (37.000 psi) d<1/4"	KG	0,3	\$5.053	\$1.516
	Subtotal Materiales				\$72.486
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	\$2.347	\$469
					\$0
	Subtotal Equipo				\$469
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,3	\$40.761	\$12.228
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$12.228
	TOTAL				\$85.184

2,6	Marcos y puertas interiores entamboradas				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Suministro de marco en madera puerta 0,51- 0,75 m (Lijado y pintado) altura 2,0 m.	UND	1	\$51.339	\$51.339
	Bisagra cobre nudo 3"	UND	2	\$9.450	\$18.900
	Puerta entamborada en madera tipo triplex (m2). (Lijada y pintada)	M2	1	\$134.990	\$134.990
Subtotal Materiales					\$205.229
	Compresor de aire 100 lb motor eléctrico 2HP	GLB	0,2	\$5.205	\$1.041
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,7	\$2.347	\$1.643
Subtotal Equipo					\$2.684
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	1	\$40.761	\$40.761
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$40.761
TOTAL					\$248.674
2,7	Marcos para ventana 0.6m x 0.9m(Madera)				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Suministro de marco en madera ventana 0,51- 0,75 m (Lijado y pintado) altura 0.9 m.	UND	1	\$41.071	\$41.071
	Bisagra cobre 2"	UND	2	\$3.990	\$7.980
Subtotal Materiales					\$49.051
	Compresor de aire 100 lb motor eléctrico 2HP	GLB	0,2	\$5.205	\$1.041
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	\$2.347	\$1.173
Subtotal Equipo					\$2.214
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,5	\$40.761	\$20.380
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$20.380
TOTAL					\$71.646
2,8	Marcos para ventana 0.8m x 1.5m (Madera)				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	Suministro de marco en madera ventana 0,65- 0.85 m (Lijado y pintado) altura 1.5 m.	UND	1	\$51.339	\$51.339
	Bisagra cobre 3"	UND	2	\$9.450	\$18.900
Subtotal Materiales					\$70.239
	Compresor de aire 100 lb motor eléctrico 2HP	GLB	0,2	\$5.205	\$1.041
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	\$2.347	\$1.173
Subtotal Equipo					\$2.214
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	1	\$40.761	\$40.761
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$40.761
TOTAL					\$113.215
2,10	Inmunización vigas de madera (Incluye todas las caras del elemento)				GLB
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	cuñete de 5 galones inmunizante e impermeabilizante para madera incoloro	UND	1,5	\$578.900	\$868.350
					\$0
Subtotal Materiales					\$868.350
	HERRAMIENTA MENOR	GLG	1	\$2.347	\$2.347
	BROCHA DE MANO 3"	UND	1	\$10.900	\$10.900
Subtotal Equipo					\$13.247
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	8,00	\$47.985	\$383.882
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$383.882
TOTAL					\$1.265.479
CAPITULO 3 CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO (BAÑOS)					
3,1	Muros en concreto - acabado a la vista-				M3
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	1,03	\$582.723	\$600.205
	PUNTILLA 2" CC	LB	0,1	\$11.800	\$1.180
	TABLA 1"x10"X3M OTOBO	UND	0,2	\$17.988	\$3.598
	CUARTON 2"x4"	ML	3	\$4.107	\$12.321
Subtotal Materiales					\$617.304
	VIBRADOR ELECTRICO	DÍA	0,04	\$43.518	\$1.741
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	\$2.347	\$4.694
	TABLERO O PLAQUETA DE 1.4MX0.7M	DIA	7,33	\$395	\$2.892
	ANDAMIO METALICO TUBULAR	UND / DIA	2	\$1.739	\$3.479
Subtotal Equipo					\$12.806
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	5	\$55.545	\$277.723
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$277.723
TOTAL					\$907.832

3,2	Contrapiso en concreto e=0.08M 2500 psi				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2	M3	0,08	\$470.059	\$37.605
	PUNTILLA 1 1/2" CC	LB	0,05	\$5.900	\$295
	LISTON 1x4x300 OTOTO	UND	0,335	\$124.001	\$41.540
	Subtotal Materiales				\$79.440
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	\$2.347	\$939
					\$0
	Subtotal Equipo				\$939
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,50	\$47.985	\$23.993
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$23.993
	TOTAL				\$104.371
CAPITULO 4 CUBIERTA					
4,1	Vigas chanul				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	VIGA MADERA CHANUL 2X5X3MTS CEPILL-CANT.	UND	0,34	\$174.214	\$58.362
					\$0
	Subtotal Materiales				\$58.362
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	\$2.347	\$2.347
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO OBRA CARP.MADERA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,20	\$40.761	\$8.152
	MANO OBRA CARP.MADERA CEPILLADO-CANTEADO	HC	0,10	\$40.761	\$4.076
	Subtotal Mano de Obra				\$12.228
	TOTAL				\$72.937
4,2	Tejas de Aluminio				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TEJA UPVC	M2	1,00	\$64.776	\$64.776
					\$0
	Subtotal Materiales				\$64.776
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	\$2.347	\$2.347
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,30	\$47.985	\$14.396
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$14.396
	TOTAL				\$81.519
4,3	CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	UND	2,74	\$69.900	\$191.526
	TORN 1x6	UND	4,00	\$33	\$132
	CANAL PVC AMAZONAS	UND	0,33	\$69.900	\$23.277
					\$0
	Subtotal Materiales				\$214.934
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50	\$2.347	\$1.173
	ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,10	\$1.739	\$174
	CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,10	\$147	\$15
	Subtotal Equipo				\$1.362
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,30	\$47.985	\$14.396
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$14.396
	TOTAL				\$230.692
4,4	Bajante Aguas Lluvias PVC Cuadrado				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	BAJANTE PVC CUADRADO	UND	0,3330	\$43.900	\$14.619
	BAJANTE PVC SOPORTE	UND	1,5000	\$1.900	\$2.850
	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,0100	\$77.900	\$779
	TORN P/MAD 1 X6	UND	3,0000	\$30	\$90
	LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,0100	\$49.900	\$499
	Subtotal Materiales				\$18.837
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50	\$2.347	\$1.173
	ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,10	\$1.739	\$174
	CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,10	\$147	\$15
	Subtotal Equipo				\$1.362
	MANO OBRA HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,30	\$52.784	\$15.835
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$15.835
	TOTAL				\$36.034
4,5	Unión Bajante Canal Amazonas PVC				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	UNION BAJ CANAL AMAZ PVC	UND	1,0000	\$16.700	\$16.700
	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,0100	\$77.900	\$779
	Subtotal Materiales				\$17.479
					\$0
					\$0
	Subtotal Equipo				\$0
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HC	0,20	\$47.985	\$9.597
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$9.597
	TOTAL				\$27.076

4,6	Unión Esquina Canal Amazonas PVC				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	UNIÓN ESQUINA PVC	UND	1,00	\$23.800	\$23.800
					\$0
	Subtotal Materiales				\$23.800
					\$0
					\$0
	Subtotal Equipo				\$0
	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,30	\$11.895	\$3.568
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$3.568
	TOTAL				\$27.368
4,7	Unión Canal Amazonas PVC				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	UNION CANAL PVC AMAZONAS	UND	1,00	\$14.000	\$14.000
					\$0
	Subtotal Materiales				\$14.000
					\$0
					\$0
	Subtotal Equipo				\$0
	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,20	\$11.895	\$2.379
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$2.379
	TOTAL				\$16.379
4,8	Solapas en lamina aluminio 7 mm				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	PUNTILLA 2 AC	UND	0,10	\$23.800	\$2.380
	LAM.ALUMINIO 1.7 MM	M2	0,45	\$67.841	\$30.528
	Subtotal Materiales				\$32.908
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30	\$2.347	\$704
					\$0
	Subtotal Equipo				\$704
	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OF	HC	0,20	\$47.985	\$9.597
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$9.597
	TOTAL				\$43.210
CAPITULO 5 PISOS					
5,1	Contrapiso en madera (Entramado liston 2x3 amarillo C/50-60cm)				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MERULEX LFS [TRANSP] 3.0KG	UND	0,04	\$195.900	\$7.836
	LISTON 2x3x300 AMARILLO	UND	0,89	\$8.801	\$7.833
	PUNTILLA 3 1/2" CC	LBS	0,30	\$6.125	\$1.838
	Subtotal Materiales				\$17.506
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	\$2.347	\$1.173
	ANDAMIO METALICO TUBULAR	UND / DIA	0,3	\$1.739	\$522
	CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,3	\$147	\$44
	Subtotal Equipo				\$1.739
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,2	\$40.761	\$8.152
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$8.152
	TOTAL				\$27.398
5,2	Piso acabado en madera laminada (Machimbre chanul 1.5-2cm)				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	PEGANTE COLBON MADERA	GALÓN	0,01	\$79.900	\$799
	MACHIMBRE CHANUL	M2	1,03	\$131.573	\$135.520
	PEGANTE BOXER	GALÓN	0,3	\$112.900	\$33.870
	PUNTILLA 1 SC	LB	0,05	\$13.800	\$690
	Subtotal Materiales				\$170.879
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	\$2.347	\$1.173
					\$0
	Subtotal Equipo				\$1.173
	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,5	\$40.761	\$20.380
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$20.380
	TOTAL				\$192.433
5,3	Piso en cerámica para baño				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	PEGACOR BLANCO	KG	3,06	\$2.116	\$6.475
	WIPE	KG	0,1	\$6.400	\$640
	CEMENTO BLANCO	BULTO	0,02	\$2.271	\$45
	CERAMICA CORONA PARA BAÑO	M2	1,05	\$36.400	\$38.220
	Subtotal Materiales				\$45.380
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	\$2.347	\$117
					\$0
	Subtotal Equipo				\$117
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,80	\$47.985	\$38.388
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$38.388
	TOTAL				\$83.886

CAPITULO 6 INSTALACIONES HIDRÁULICAS					
6,1	Derechos de Conexión y Contador				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MEDIDOR AGUA 1/2" VEL U-1	UND	1,00	\$207.900	\$207.900
					\$0
	Subtotal Materiales				\$207.900
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	\$2.347	\$2.347
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HC	4,00	\$52.784	\$211.136
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$211.136
	TOTAL				\$421.382
6,1	Acometida hidraulica principal 1"				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TEE PVC PRS 1"	UND	1,05	\$3.650	\$3.833
	CODO 90 PVC PRS 1"	UND	1,05	\$1.763	\$1.851
	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,01	\$77.900	\$779
	LIMPIADOR PVC 112 GRMS	UND	0,02	\$6.015	\$126
	TUBO PVC PRS RDE 21 1"	ML	1,05	\$3.378	\$3.547
					\$0
					\$0
					\$0
	Subtotal Materiales				\$10.136
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50	\$2.347	\$1.173
					\$0
	Subtotal Equipo				\$1.173
	MANO OBRA HIDROSANITARIA, 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	1,00	\$52.784	\$52.784
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$52.784
	TOTAL				\$64.093
6,2	Puntos hidraulicos 1/2" PVC AGUA FRIA				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ADAP. M PRS PVC, 1/2"	UND	2,00	\$489	\$978
	CODO GALV 1/2" X 90	UND	1,00	\$3.000	\$3.000
	CODO PRS 1/2" X 90	UND	3,00	\$450	\$1.350
	NIPLE GALV , 1/2" X5 CM	UND	1,00	\$2.900	\$2.900
	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,04	\$77.900	\$3.272
	TAPON PRS PVC, 1/2 R	UND	1,00	\$450	\$450
	TUBO PRS, 1/2 " RDE- 13,5	ML	1,58	\$1.943	\$3.060
	WIPE	KLS	0,05	\$6.400	\$336
	LIMPIADOR PVC 112 GRMS	UND	0,02	\$6.015	\$126
	Subtotal Materiales				\$15.472
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30	\$2.347	\$704
					\$0
	Subtotal Equipo				\$704
	MANO OBRA HIDROSANITARIA, 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	1,00	\$52.784	\$52.784
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$52.784
	TOTAL				\$68.960
6,3	Punto hidraulicos 1/2" CPVC Agua Caliente				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ADAP. M PRS CPVC, 1/2"	UND	1,00	\$1.150	\$1.150
	ADAP. H PRS CPVC, 1/2"	UND	1,00	\$450	\$450
	CODO CPVC 1/2" X 90	UND	2,00	\$1.800	\$3.600
	CODO GALV 1/2" X 90	UND	1,00	\$3.000	\$3.000
	NIPLE GALV , 1/2" X5 CM	UND	1,00	\$2.900	\$2.900
	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,04	\$77.900	\$3.116
	TAPON PRS PVC, 1/2 R	UND	1,00	\$450	\$450
	TEE PRS CPVC, 1/2"	UND	1,00	\$2.250	\$2.250
	TUBO PRS, 1/2 " RDE- 13,5	ML	1,58	\$1.943	\$3.060
	WIPE	KLS	0,05	\$6.400	\$320
	LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,04	\$49.900	\$1.996
	Subtotal Materiales				\$22.292
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30	\$2.347	\$704
					\$0
	Subtotal Equipo				\$704
	MANO OBRA HIDROSANITARIA, 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	1,00	\$52.784	\$52.784
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$52.784
	TOTAL				\$75.780

6,3	Válvula Cierre Rápido (Llaves de paso) 1/2"				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ADAP. M PRS PVC, 1/2"	UND	2,00	\$489	\$978
	VALVULA C, RAPIDO, 1/2"	UND	1,00	\$21.900	\$21.900
	CINTA TEFLÓN 3-4 10 M	UND	0,20	\$8.642	\$1.728
Subtotal Materiales					\$24.606
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	\$2.347	\$70
					\$0
Subtotal Equipo					\$70
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HC	0,12	\$52.784	\$6.334
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$6.334
TOTAL					\$31.011
6,4	Tuberia hidraulica de 1/2" y 3/4"				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TUBO PVC PRS RDE 21 3/4"	M	0,75	\$2.407	\$1.805
	TUBO PVC PRS RDE 13.5 1/2"	M	0,25	\$4.200	\$1.050
	TEE PVC PRS 3/4"	UND	1,00	\$2.300	\$2.300
	CODO PRS 1/2" X 90	UND	1,00	\$450	\$450
	CODO PVC PRS 3/4"	UND	1,00	\$900	\$900
	BUJE SOLDADO PVC PRS 3/4"X1/2"	UND	1,00	\$950	\$950
					\$0
					\$0
Subtotal Materiales					\$7.455
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50	\$2.347	\$1.173
					\$0
Subtotal Equipo					\$1.173
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HC	0,40	\$52.784	\$21.114
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$21.114
TOTAL					\$29.742
6,5	Tanques Plástico para Agua 2000LT				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CODO PRS 1/2" X 90	UND	4,00	\$450	\$1.800
	FLOTADOR 1 TANQUE	UND	1,00	\$211.463	\$211.463
	LIMPIADOR PVC 300 GRMS	UND	1,00	\$44.900	\$44.900
	SOLDADURA PVC, 1/16 GLN	UND	1,00	\$41.900	\$41.900
	TEE PRS PVC, 1/2"	UND	5,00	\$650	\$3.250
	TUBO PRS 1 RDE-21	ML	1,00	\$3.378	\$3.378
	TUBO PRS 4 RDE-32. UM	ML	6,00	\$45.317	\$271.902
	VAL BOLA 1"	UND	1,00	\$17.900	\$17.900
	VAL BOLA 1/2"	UND	4,00	\$7.300	\$29.200
	VALV. CHEQ. HORIZ, 1/2"	UND	1,00	\$21.900	\$21.900
	UNIVERSAL PRS PVC, 1/2"	UND	1,00	\$7.100	\$7.100
	TANQUE PLASTICO 2000LT	UND	1,00	\$824.900	\$824.900
Subtotal Materiales					\$1.479.593
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,00	\$2.347	\$11.735
					\$0
Subtotal Equipo					\$11.735
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HC	5,00	\$52.784	\$263.919
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$263.919
TOTAL					\$1.755.247
CAPITULO 7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
7,1	Excavacion,relleno e instalacion Pvc de 6"				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TUBERIA SANITARIA 6" PVC	ML	1,00	\$32.800	\$32.800
	HIDROSELLO NOVAFORT 160MM	UND	0,33	\$4.591	\$1.515
	ADHESIVO NOVAFORT	GALÓN	0,002	\$159.000	\$318
	ACONDICIONADOR SUPERFICIE NOVAFORT	GALÓN	0,002	\$150.779	\$302
Subtotal Materiales					\$34.935
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	\$2.347	\$235
					\$0
Subtotal Equipo					\$235
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,20	\$23.789	\$4.758
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,40	\$52.784	\$21.114
Subtotal Mano de Obra					\$25.871
TOTAL					\$61.041

7,2 Item	Red sanitaria en Pvc de 4"	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	ML Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TUBO SAN 4" PVC	ML	1,00	\$14.900	\$14.900
	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,008	\$77.900	\$467
	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,006	\$49.900	\$299
	Subtotal Materiales				\$15.667
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	\$2.347	\$704
	Subtotal Equipo				\$704
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,20	\$52.784	\$10.557
	Subtotal Mano de Obra				\$10.557
	TOTAL				\$26.928
7,3 Item	Red de aguas lluvias 3"	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	ML Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TUBO SAN 3" PVC	ML	1,00	\$6.650	\$6.650
	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,004	\$77.900	\$312
	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,004	\$49.900	\$200
	Subtotal Materiales				\$7.161
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	\$2.347	\$704
	Subtotal Equipo				\$704
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,17	\$52.784	\$8.815
	Subtotal Mano de Obra				\$8.815
	TOTAL				\$16.680
7,4 Item	Puntos Sanitarios 4"	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	UND Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CODO SAN PVC 4" X90	UND	1,00	\$12.890	\$12.890
	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,006	\$77.900	\$467
	TUBO SAN 4" PVC	ML	1,00	\$14.900	\$14.900
	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,006	\$49.900	\$299
	Subtotal Materiales				\$28.557
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	\$2.347	\$939
	Subtotal Equipo				\$939
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,80	\$52.784	\$42.227
	Subtotal Mano de Obra				\$42.227
	TOTAL				\$71.723
7,5 Item	Puntos sanitarios 2"	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	UND Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CODO SAN PVC 2" X90	UND	1,00	\$2.319	\$2.319
	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,004	\$77.900	\$312
	TUBO SAN 2" PVC	ML	1,00	\$8.702	\$8.702
	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,004	\$49.900	\$200
	Subtotal Materiales				\$11.532
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	\$2.347	\$939
	Subtotal Equipo				\$939
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,40	\$52.784	\$21.114
	Subtotal Mano de Obra				\$21.114
	TOTAL				\$33.585
7,6 Item	Puntos sanitarios 3" patio, jardin central	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	UND Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CODO SAN PVC 3" X90	UND	1,00	\$5.373	\$5.373
	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,004	\$77.900	\$312
	TUBO SAN 3" PVC	ML	1,00	\$6.650	\$6.650
	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,004	\$49.900	\$200
	Subtotal Materiales				\$12.534
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	\$2.347	\$939
	Subtotal Equipo				\$939
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,60	\$52.784	\$31.670
	Subtotal Mano de Obra				\$31.670
	TOTAL				\$45.143
7,7 Item	Cajas de inspeccion .80 x .80	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	UND Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ALAMBRE NEGRO .18	KG	0,05	\$7.600	\$399
	ACERO 3/8" CORRUGADO	KG	53,00	\$4.494	\$238.182
	TABLA 1"x10"x3M OTOBO	UND	3,45	\$17.988	\$62.058
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	0,53	\$582.723	\$305.930
	Subtotal Materiales				\$606.568
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	\$2.347	\$2.347
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	5,30	\$47.985	\$254.322
	Subtotal Mano de Obra				\$254.322
	TOTAL				\$863.237
7,8 Item	Caja de inspeccion 1.00 x 1.00	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	UND Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ALAMBRE NEGRO .18	KG	0,05	\$7.600	\$399
	ACERO 3/8" CORRUGADO	KG	85,00	\$4.494	\$381.990
	TABLA 1"x10"x3M OTOBO	UND	5,35	\$17.988	\$96.235
	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	1,00	\$582.723	\$582.723
	Subtotal Materiales				\$1.061.347
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,5	\$2.347	\$3.520
	Subtotal Equipo				\$3.520
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	6,40	\$47.985	\$307.106
	Subtotal Mano de Obra				\$307.106
	TOTAL				\$1.371.973
7,9 Item	Tanque septico Portátil	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	UND Total
	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TANQUE SEPTICO 1000 LT	UND	1,00	\$1.879.272	\$1.879.272
	TAPA TANQUE SEPTICO 1000LT	UND	1,00	\$76.275	\$76.275
	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,01	\$77.900	\$779
	TEE SAN PVC 4" SEN	UND	2,00	\$19.515	\$39.030
	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,01	\$49.900	\$499
	TUBO SAN 4" PVC	ML	1,00	\$14.900	\$14.900
	Subtotal Materiales				\$2.010.755
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	\$2.347	\$939
	Subtotal Equipo				\$939
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	2,00	\$23.789	\$47.578
	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	2,00	\$52.784	\$105.568
	Subtotal Mano de Obra				\$153.146
	TOTAL				\$2.164.840

CAPITULO 8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
8,1	Acometida principal				ML
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CABLE COBRE THW # 4	ML	2,10	\$22.694	\$47.657
	UNION EMT 1"	UND	0,33	\$3.700	\$1.232
	CURVA EMT MET 1"	UND	0,17	\$4.900	\$833
	TUBO EMT 3MT X 1"	UND	0,35	\$29.900	\$10.455
					\$0
	Subtotal Materiales				\$60.177
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,20	\$67.179	\$13.436
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$13.436
	TOTAL				\$73.848
8,2	Salidas electricas (Tuberia, cajas y cableado)				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,00	\$77.900	\$245
	ALAMBRE COBRE THWN # 12	ML	6,60	\$2.149	\$14.183
	ALAMBRE COBRE THWN # 14	ML	3,15	\$1.499	\$4.722
	TERMINAL PVC, 1/2"	UND	2,00	\$600	\$1.200
	LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,00	\$49.900	\$157
	TUBO PVC, 1/2 "X 3 M	UND	1,00	\$5.053	\$5.053
	CAJA OCTOGONAL PVC	UND	1,05	\$800	\$840
	ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,1	\$15.400	1540
	CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01	\$31.900	319
	Subtotal Materiales				\$28.260
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO DE OBRA ELECTRICA 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,80	\$67.179	\$53.744
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$53.744
	TOTAL				\$82.238
8,3	Salidas Televisión				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	BREAKER 2X40	UND	1,00	\$68.300	\$68.300
					\$0
	Subtotal Materiales				\$68.300
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,50	\$67.179	\$33.590
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$33.590
	TOTAL				\$102.124
8,4	Salidas para sonido				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TABLERO 1 F 10 CTOS VTQ-SQ	UND	1,00	\$71.600	\$71.600
					\$0
	Subtotal Materiales				\$71.600
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	2,00	\$67.179	\$134.359
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$134.359
	TOTAL				\$206.193
8,5	Salidas para intemperie- Lámpara (Instalación)				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
					\$0
					\$0
	Subtotal Materiales				\$0
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO DE OBRA ELÉCTRIA 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,91	\$67.179	\$61.133
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$61.133
	TOTAL				\$61.368

8,6	Tablero 2 F 24 circuitos TQCP				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	TABLERO 2F-24 CTOS TBC	UND	1,00	\$466.400	\$466.400
					\$0
	Subtotal Materiales				\$466.400
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	2,00	\$67.179	\$134.359
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$134.359
	TOTAL				\$600.993
8,7	Breakers 1F DESDE 15 HASTA 60 AMP				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	BREAKER 1 X 15 SQUAR-D	UND	1,00	\$6.900	\$6.900
					\$0
	Subtotal Materiales				\$6.900
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO DE OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,50	\$67.179	\$33.590
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$33.590
	TOTAL				\$40.724
8,8	Breakers 2F DESDE 15 HASTA 60 AMP				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	BREAKER 2 X 15 SQUAR-D	UND	1,00	\$9.900	\$9.900
					\$0
	Subtotal Materiales				\$9.900
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO DE OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,60	\$67.179	\$40.308
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$40.308
	TOTAL				\$50.442
8,9	Contador 2 F Trifilar 120/240V M. Directa				GLB
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CONTADOR 2 F 120/240 V	und	1,00	\$174.250	\$174.250
					\$0
	Subtotal Materiales				\$174.250
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
	Subtotal Equipo				\$235
	MANO OBRA ELECTRICAS 2 AYUDANTE - 1 OFI	HC	2,50	\$57.582	\$143.955
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$143.955
	TOTAL				\$318.440
8,10	Tomas e Interruptores				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	SOPORTE TOMA EN CANAL	ARR	1,00	\$2.500	\$2.500
					\$0
	Subtotal Materiales				\$2.500
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	\$2.347	\$2.347
					\$0
	Subtotal Equipo				\$2.347
	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,40	\$67.179	\$26.872
					\$0
	Subtotal Mano de Obra				\$26.872
	TOTAL				\$31.719

CAPITULO 9 EQUIPAMIENTO BAÑOS					
9,1	Lavamanos				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CEMENTO BLANCO	KG	0,50	\$2.271	\$1.136
	LAVAMANOS LINEA ECÓMICA	UND	1,00	\$84.900	\$84.900
Subtotal Materiales					\$86.036
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
Subtotal Equipo					\$235
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	1,25	\$47.985	\$59.982
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$59.982
TOTAL					\$146.252
9,2	Separador de ducha en vidrio [2.2Mx1.3M]				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	VIDRIOLAMINADO 4MM+4MM [2.2Mx1.3M]	UND	1,00	\$557.700	\$557.700
	PISAVIDRIO U 1/2 X1/2 ANOLO	UND	4,00	\$16.988	\$67.952
	SOPORTE EN ALUMINIO PARA SEPARADOR DE DUCHA	UND	4,00	\$22.003	\$88.010
Subtotal Materiales					\$713.662
					\$0
					\$0
Subtotal Equipo					\$0
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	1,25	\$47.985	\$59.982
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$59.982
TOTAL					\$773.644
9,3	Sanitarios				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CEMENTO BLANCO	KG	1,00	\$2.271	\$2.271
	MANGUERA FLEXIBLE GRIFLEX	UND	1,00	\$5.000	\$5.000
	SANITARIO LINEA ECONÓMICA	UND	1,00	\$239.900	\$239.900
Subtotal Materiales					\$247.171
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
Subtotal Equipo					\$235
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	1,30	\$47.985	\$62.381
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$62.381
TOTAL					\$309.787
9,4	Cajón inferior lavamanos en madera				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	MUEBLE PARA LAVAMANOS ELEVADO GUALI 54.6x60.2x43.8CM MIEL	UND	1,00	\$314.900	\$314.900
					\$0
Subtotal Materiales					\$314.900
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	\$2.347	\$235
					\$0
Subtotal Equipo					\$235
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	1,30	\$47.985	\$62.381
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$62.381
TOTAL					\$377.516

9,5	Espejo [40cmx60cm]				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ESPEJO 3MM [40cmx60cm]	UND	1,00	\$89.900	\$89.900
					\$0
Subtotal Materiales					\$89.900
					\$0
					\$0
Subtotal Equipo					\$0
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	0,20	\$47.985	\$9.597
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$9.597
TOTAL					\$99.497
9,5	Ducha sencilla				UND
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	CEMENTO BLANCO	KG	0,10	\$2.271	\$227
	GRIF. DUCHA SENCILLA	UND	1,00	\$59.900	\$59.900
Subtotal Materiales					\$60.127
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	\$2.347	\$587
					\$0
Subtotal Equipo					\$587
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,25	\$47.985	\$11.996
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$11.996
TOTAL					\$72.710
CAPITULO 10 REPELLOS					
10,1	Repellos zonas humedas impermeabilizadas				M2
Item	Descripción	Unidad	Rendimiento	Valor unitario	Total
	ADITIVO LIQUIDO IMPERMEABILIZANTE	KG	0,60	\$59.900	\$35.940
	MORTERO 1:3	M3	0,03	\$437.432	\$13.123
Subtotal Materiales					\$49.063
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50	\$2.347	\$1.173
					\$0
Subtotal Equipo					\$1.173
	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,45	\$47.985	\$21.593
					\$0
Subtotal Mano de Obra					\$21.593
TOTAL					\$71.830

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Listado precio unitario de materiales

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS CABAÑA PROYECTO "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"											
Item	Descripción	Unidad	ndimier	Valor unitario	Total	Actualización	Precio Unitario	Precio Unitario	Variación		
1	TORN 1x6	UND	4,00	\$33	\$132	7/05/2026	\$ 32,90	\$ 32,90	0,00%		
2	TORN P/MAD 1 X6	UND	3,00	\$30	\$90	7/05/2026	\$ 30,00	\$ 30,00	0,00%		
3	TORNILLO AUTOPERFORANTE PARA MADERA 3MMx16MM	UND	60,00	\$129	\$7.740	7/05/2026	\$ 71,85	\$ 129,00	79,55%		
4	CRUCETA ANDAMIO	UND	0,10	\$621	\$62	7/05/2026	\$ 146,68	\$ 146,68	0,00%		
5	TABLERO O PLAQUETA DE 1.4MX0.7M	DIA	7,33	\$395	\$2.992	7/05/2026	\$ 394,58	\$ 394,58	0,00%		
6	ADAP. M PRS PVC, 1/2"	UND	2,00	\$489	\$978	7/05/2026	\$ 440,05	\$ 489,00	11,12%		
7	BUJE SOLDADO PVC PRS 3/4"x1/2"	UND	1,00	\$950	\$950	7/05/2026	\$ 440,05	\$ 950,00	115,81%		
8	CODO PVC PRS 1/2" X90	UND	1,00	\$450	\$450	7/05/2026	\$ 451,79	\$ 450,00	-0,40%		
9	GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	14,00	\$900	\$12.600	7/05/2026	\$ 517,79	\$ 900,00	73,81%		
10	Perno grado 6	UND	4,00	\$579	\$2.318	7/05/2026	\$ 579,40	\$ 579,40	0,00%		
11	TERMINAL PVC, 1/2"	UND	2,00	\$600	\$1.200	7/05/2026	\$ 668,88	\$ 600,00	-10,30%		
12	CODO PRS 1/2" X90	UND	3,00	\$450	\$1.350	7/05/2026	\$ 699,68	\$ 450,00	-35,68%		
13	CODO PVC PRS 3/4"	UND	1,00	\$900	\$900	7/05/2026	\$ 723,15	\$ 900,00	24,46%		
14	TAPON PRS PVC, 1/2 R	UND	1,00	\$450	\$450	7/05/2026	\$ 733,42	\$ 450,00	-38,64%		
15	Anclaje mecánico con chazo de nylon y tornillo de acero galvanizado, de cabeza avellanada	UND	4,00	\$1.076	\$4.304	7/05/2026	\$ 921,17	\$ 1.076,00	16,81%		
16	TEE PVC PRS 3/4"	UND	1,00	\$2.300	\$2.300	7/05/2026	\$ 1.009,18	\$ 2.300,00	127,91%		
17	ADAP. M PRS CPVC, 1/2"	UND	1,00	\$1.150	\$1.150	7/05/2026	\$ 1.320,15	\$ 1.150,00	-12,89%		
18	TEE PRS PVC, 1/2"	UND	5,00	\$650	\$3.250	7/05/2026	\$ 1.346,55	\$ 650,00	-51,73%		
19	UNION EMT 1"	UND	0,33	\$3.700	\$1.232	7/05/2026	\$ 1.353,89	\$ 3.700,00	173,29%		
20	CEMENTO BLANCO	KG	0,50	\$2.271	\$1.136	7/05/2026	\$ 1.569,51	\$ 2.271,00	44,69%		
21	ANDAMIO METALICO TUBULAR	UND / DIA	2,00	\$1.739	\$3.479	7/05/2026	\$ 1.613,52	\$ 1.739,38	7,80%		
22	TUBO PVC PRS RDE 13.5 1/2"	M	0,25	\$4.200	\$1.050	7/05/2026	\$ 2.008,10	\$ 4.200,00	109,15%		
23	PEGACOR BLANCO	KG	3,06	\$2.116	\$6.475	7/05/2026	\$ 2.126,91	\$ 2.116,00	-0,51%		
24	ALAMBRE COBRE THWN # 14	M	3,15	\$1.499	\$4.722	7/05/2026	\$ 2.131,31	\$ 1.499,00	-29,67%		
25	TEE PRS CPVC, 1/2"	UND	1,00	\$2.960	\$2.960	7/05/2026	\$ 2.197,35	\$ 2.960,00	2,40%		
26	CODO GALV 1/2" X90	UND	1,00	\$3.000	\$3.000	7/05/2026	\$ 2.200,25	\$ 3.000,00	36,35%		
27	TAPON PRS PVC, 1/2 R	UND	1,00	\$450	\$450	7/05/2026	\$ 2.200,25	\$ 450,00	-79,55%		
28	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,68	\$2.347	\$1.584	7/05/2026	\$ 2.346,94	\$ 2.346,94	0,00%		
29	CODO CPVC 1/2" X90	UND	2,00	\$1.800	\$3.600	7/05/2026	\$ 2.346,94	\$ 1.800,00	-23,30%		
30	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30	\$2.347	\$704	7/05/2026	\$ 2.346,94	\$ 2.346,94	0,00%		
31	TEE PVC PRS 1"	UND	1,05	\$3.650	\$3.833	7/05/2026	\$ 2.404,14	\$ 3.650,00	51,82%		
32	CODO 90 PVC PRS 1"	UND	1,05	\$1.763	\$1.851	7/05/2026	\$ 2.420,28	\$ 1.763,00	-27,16%		
33	TUBO PVC PRS RDE 21 3/4"	M	0,75	\$2.407	\$1.805	7/05/2026	\$ 2.531,76	\$ 2.407,00	-4,93%		
34	ALAMBRE COBRE THWN # 12	ML	6,80	\$2.149	\$14.183	7/05/2026	\$ 3.106,76	\$ 2.149,00	-30,83%		
35	PUNTLILLA 1 1/2" CC	LB	0,05	\$5.900	\$295	7/05/2026	\$ 3.520,40	\$ 5.900,00	67,59%		
36	PUNTLILLA 3 1/2" CC	LBS	0,30	\$6.125	\$1.838	7/05/2026	\$ 3.520,40	\$ 6.125,00	73,99%		
37	CODO SAN PVC 2" X90	UND	1,00	\$2.319	\$2.319	7/05/2026	\$ 3.608,41	\$ 2.319,00	-35,73%		
38	Acero Fy = 260 MPa (37.000 psi) d<1/4"	KG	0,30	\$5.053	\$1.516	7/05/2026	\$ 3.667,09	\$ 5.053,00	37,79%		
39	Bisagra cobre 2"	UND	2,00	\$3.990	\$7.980	7/05/2026	\$ 3.667,09	\$ 3.990,00	8,81%		
40	LISTON 1x4x300 OTOBO	M2	0,34	\$124.001	\$41.540	7/05/2026	\$ 3.667,09	\$ 124.000,62	3281,45%		
41	CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	UND	2,74	\$69.900	\$191.526	7/05/2026	\$ 3.667,09	\$ 69.900,00	1806,15%		
42	ACERO 60000PSI 420MPa 5/8"	KG	1,03	\$4.145	\$4.269	7/05/2026	\$ 3.813,77	\$ 4.145,00	8,69%		
43	ADAP. H PRS CPVC, 1/2"	UND	1,00	\$450	\$450	7/05/2026	\$ 3.813,77	\$ 450,00	-88,20%		
44	UNIVERSAL PRS PVC, 1/2"	UND	1,00	\$7.100	\$7.100	7/05/2026	\$ 3.813,77	\$ 7.100,00	86,17%		
45	ACERO 3/8" CORRUGADO	KG	85,00	\$4.494	\$381.990	7/05/2026	\$ 3.813,99	\$ 4.494,00	17,84%		
46	PIOLA GRUESA	ROL	0,01	\$3.960	\$40	7/05/2026	\$ 3.960,45	\$ 3.960,45	0,00%		
47	PORTACANDADO	UND	2,00	\$4.034	\$8.068	7/05/2026	\$ 4.033,80	\$ 4.033,80	0,00%		
48	TUBO PVC, 1/2" X3 M	UND	1,00	\$5.053	\$5.053	7/05/2026	\$ 4.102,74	\$ 5.053,00	23,16%		
49	CUARTON 2"x4"	M	3,00	\$4.107	\$12.321	7/05/2026	\$ 4.107,14	\$ 4.107,14	0,00%		
50	TUBO PVC PRS RDE 21 1"	M	1,05	\$3.378	\$3.547	7/05/2026	\$ 4.135,01	\$ 3.378,00	-18,31%		
51	PUNTLILLA 1 SC	LB	0,05	\$13.800	\$690	7/05/2026	\$ 4.253,82	\$ 13.800,00	224,41%		
52	NIPLE GALV. 1/2" X5 CM	UND	1,00	\$2.900	\$2.900	7/05/2026	\$ 4.253,82	\$ 2.900,00	-31,83%		
53	TUBO PRS, 1/2" RDE-13,5	M	1,58	\$1.943	\$3.060	7/05/2026	\$ 4.475,31	\$ 1.943,00	-56,58%		
54	PUNTLILLA 2" CC	LB	1,00	\$11.800	\$11.800	7/05/2026	\$ 4.544,25	\$ 11.800,00	159,67%		
55	MANUERA FLEXIBLE GRIFLEX	UND	1,00	\$5.000	\$5.000	7/05/2026	\$ 4.547,19	\$ 5.000,00	9,96%		
56	CURVA EMT MET 1"	UND	0,17	\$4.900	\$833	7/05/2026	\$ 4.594,13	\$ 4.900,00	6,66%		
57	VARETA 2"x2"XM OTOBO	UND	2,67	\$4.694	\$12.533	7/05/2026	\$ 4.693,87	\$ 4.693,87	0,00%		
58	Bisagra cobre nudo 3"	UND	2,00	\$9.450	\$18.900	7/05/2026	\$ 4.748,88	\$ 9.450,00	98,99%		
59	Bisagra cobre 3"	UND	2,00	\$9.450	\$18.900	7/05/2026	\$ 4.749,61	\$ 9.450,00	98,96%		
60	TUBO PRS, 1/2" RDE-13,5	M	1,58	\$1.943	\$3.060	7/05/2026	\$ 4.786,28	\$ 1.943,00	-59,40%		
61	ALAMBRE NEGRO #18	KG	0,04	\$7.600	\$304	7/05/2026	\$ 5.265,94	\$ 7.600,00	44,32%		
62	ALAMBRE NEGRO -18	KG	0,05	\$7.600	\$399	7/05/2026	\$ 5.265,94	\$ 7.600,00	44,32%		
63	ALAMBRE NEGRO -18	KG	0,05	\$7.600	\$399	7/05/2026	\$ 5.265,94	\$ 7.600,00	44,32%		
64	TUBO PRS 1 RDE-21	M	1,00	\$3.378	\$3.378	7/05/2026	\$ 5.427,29	\$ 3.378,00	-37,76%		
65	BAJANTE PVC SOPORTE	UND	1,50	\$1.900	\$2.850	7/05/2026	\$ 5.573,97	\$ 1.900,00	-65,91%		
66	"BISAGRA 3x2" COBRI	UND	6,00	\$6.950	\$41.700	7/05/2026	\$ 5.720,66	\$ 6.950,00	21,49%		
67	CODO SAN PVC 3" X90	UND	1,00	\$5.373	\$5.373	7/05/2026	\$ 6.014,02	\$ 5.373,00	-10,66%		
68	PUNTLILLA 2 AC	KG	0,10	\$23.800	\$2.380	7/05/2026	\$ 6.234,05	\$ 23.800,00	281,77%		
69	SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04	\$39.900	\$1.612	7/05/2026	\$ 6.600,76	\$ 39.900,00	504,48%		
70	HIDROSELLO NOVAFORT 160MM	UND	0,33	\$4.591	\$1.515	7/05/2026	\$ 7.036,41	\$ 4.591,00	-34,75%		
71	Compresor de aire 100 lb motor eléctrico 2HP	GLB	0,20	\$5.205	\$1.041	7/05/2026	\$ 7.649,54	\$ 5.205,00	-31,96%		
72	LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,03	\$7.774	\$233	7/05/2026	\$ 7.774,22	\$ 7.774,22	0,00%		
73	SOPORTE TOMA EN CANAL	ARR	1,00	\$2.500	\$2.500	7/05/2026	\$ 8.331,62	\$ 2.500,00	-69,99%		
74	LISTON 2x3x300 AMARILLO	UND	0,89	\$8.801	\$7.833	7/05/2026	\$ 8.801,01	\$ 8.801,01	0,00%		
75	WIPE	KG	0,10	\$6.400	\$640	7/05/2026	\$ 8.801,01	\$ 6.400,00	-27,28%		
76	CAJA OCTOGONAL PVC	UND	1,05	\$800	\$840	7/05/2026	\$ 8.834,74	\$ 800,00	-90,94%		
77	LIMPIADOR PVC 112 GRMS	UND	0,02	\$6.015	\$126	7/05/2026	\$ 9.241,06	\$ 6.015,00	-34,91%		
78	LIMPIADOR PVC 112 GRMS	UND	0,02	\$6.015	\$126	7/05/2026	\$ 9.241,06	\$ 6.015,00	-34,91%		
79	TUBO SAN 2" PVC	M	1,00	\$8.702	\$8.702	7/05/2026	\$ 9.880,60	\$ 8.702,00	-11,93%		
80	ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,10	\$15.400	\$1.540	7/05/2026	\$ 10.121,16	\$ 15.400,00	52,16%		
81	VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KM	M3	2,00	\$10.268	\$20.536	7/05/2026	\$ 10.267,84	\$ 10.267,84	0,00%		
82	CINTA TEFLÓN 3-4 10 M	UND	0,20	\$8.642	\$1.728	7/05/2026	\$ 11.587,99	\$ 8.642,00	-25,42%		
83	VAL BOLA 1/2"	UND	4,00	\$7.300	\$29.200	7/05/2026	\$ 11.587,99	\$ 7.300,00	-37,00%		
84	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	1,50	\$11.895	\$17.842	7/05/2026	\$ 11.894,56	\$ 11.894,56	0,00%		
85	MANO DE OBRA 1 AYUDANTE HERRERO	HORA HOMBRE	0,05	\$11.895	\$595	7/05/2026	\$ 11.894,56	\$ 11.894,56	0,00%		
86	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,20	\$11.895	\$2.379	7/05/2026	\$ 11.894,56	\$ 11.894,56	0,00%		
87	ESPEJO 3MM [40cmx60cm]	UND	1,00	\$89.900	\$89.900	7/05/2026	\$ 11.969,37	\$ 89.900,00	651,08%		
88	GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	23,00	\$15.900	\$365.700	7/05/2026	\$ 14.200,43	\$ 15.900,00	11,97%		
89	Platina L 0.90 X 0.10 M X 1/4"	UND	0,33	\$14.774	\$4.875	7/05/2026	\$ 14.773,96	\$ 14.773,96	0,00%		
90	TABLA 1"x10'X3M	UND	5,50	\$15.548	\$85.516	7/05/2026	\$ 15.548,45	\$ 15.548,45	0,00%		
91	CODO SAN PVC 4" X90	UND	1,00	\$12.890	\$12.890	7/05/2026	\$ 15.665,79	\$ 12.890,00	-17,72%		
92	ADITIVO LIQUIDO IMPERMEABILIZANTE	KG	0,60	\$59.900	\$35.940	7/05/2026	\$ 16.098,51	\$ 59.900,00	272,08%		
93	TUBO SAN 3" PVC	M	1,00	\$8.650	\$8.650	7/05/2026	\$ 16.985,94	\$ 8.650,00	-55,60%		
94	TEE SAN PVC 4" SEN	UND	2,00	\$19.515	\$39.030	7/05/2026	\$ 17.602,02	\$ 19.515,00	10,87%		
95	PISAVIDRIO U 1/2 X1/2 ANOLO	UND	4,00	\$16.988	\$67.952	7/05/2026	\$ 17.602,02	\$ 16.988,00	-3,49%		
96	TABLA 1"x10'X3M OTOBO	UND	0,20	\$17.988	\$3.598	7/05/2026	\$ 17.987,79	\$ 17.987,79	0,00%		
97	CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01	\$31.900	\$319	7/05/2026	\$ 19.968,02	\$ 31.900,00	59,76%		
98	SOPORTE EN ALUMINIO PARA SEPARADOR DE DUCHA	UND	4,00	\$22.003	\$88.010	7/05/2026	\$ 22.002,52	\$ 22.002,52	0,00%		
99	BROCHA DE MANO 3"	UND	1,00	\$10.900	\$10.900	7/05/2026	\$ 22.882,62	\$ 10.900,00	-52,37%		
100	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,40	\$52.784	\$21.114	7/05/2026	\$ 23.002,00	\$ 52.788,88	129,48%		
101	CABLE COBRE THW # 4	ML	2,10	\$22.694	\$47.657	7/05/2026	\$ 23.485,49	\$ 22.694,00	-3,37%		
102	UNION CANAL PVC AMAZONAS	UND	1,00	\$14.000	\$14.000	7/05/2026	\$ 23.608,70	\$ 14.000,00	-40,70%		
103	MANO OBRA HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,00	\$52.784	\$52.784	7/05/2026	\$ 23.754,88	\$ 52.788,88	60,70%		
122	MANO OBRA HIDROSANITARIA, 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	1,00	\$52.784	\$52.784	7/05/2026	\$ 33.740,13	\$ 52.783,88	56,44%		
105	TUBO PRS 4 R										

107	VAL BOLA 1"	UND	1,00	\$17.900	\$17.900	7/05/2026	\$ 27.723,17	\$ 17.900,00	-35,43%
108	BALASTRO DE RIO	M3	2,00	\$59.516	\$119.032	7/05/2026	\$ 28.603,28	\$ 59.516,00	108,07%
109	MACHIMBRE CHANUL	M2	1,03	\$131.573	\$135.520	7/05/2026	\$ 30.070,11	\$ 131.573,00	337,55%
110	LIMPIADOR PVC 300 GRMS	UND	1,00	\$44.900	\$44.900	7/05/2026	\$ 30.803,53	\$ 44.900,00	45,76%
111	BREAKER 2x40	UND	1,00	\$68.300	\$68.300	7/05/2026	\$ 31.137,97	\$ 68.300,00	119,35%
112	TUBO SAN 4" PVC	ML	1,00	\$14.900	\$14.900	7/05/2026	\$ 31.507,61	\$ 14.900,00	-52,71%
123	MANO OBRA HIDROSANIT 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,12	\$52.784	\$6.334	7/05/2026	\$ 33.740,13	\$ 52.783,88	56,44%
124	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,40	\$52.784	\$21.114	7/05/2026	\$ 33.740,13	\$ 52.783,88	56,44%
125	MANO DE OBRA HIDROSANITARIOS 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	2,00	\$52.784	\$105.568	7/05/2026	\$ 33.740,13	\$ 52.783,88	56,44%
131	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	0,25	\$40.761	\$10.272	7/05/2026	\$ 35.729,16	\$ 40.760,88	14,08%
142	MANO DE OBRA ENSAMBLADORES DE MADERA 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE	HORA HOMBRE	1,00	\$40.761	\$40.761	7/05/2026	\$ 41.218,05	\$ 40.760,88	-1,11%
146	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,20	\$67.179	\$13.436	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
119	UNION BAJ CANAL AMAZ PVC	UND	1,00	\$16.700	\$16.700	7/05/2026	\$ 31.869,92	\$ 16.700,00	-47,60%
120	VIGA MADERA CHANUL 2X5XMTS CEPILL-CANT.	UND	0,34	\$174.214	\$58.362	7/05/2026	\$ 32.153,01	\$ 174.214,00	441,83%
121	SOLDADURA PVC, 1/16 GLN	UND	1,00	\$41.900	\$41.900	7/05/2026	\$ 32.563,73	\$ 41.900,00	28,67%
147	MANO DE OBRA ELECTRICA 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,80	\$67.179	\$53.744	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
148	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,50	\$67.179	\$33.590	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
149	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	2,00	\$67.179	\$134.359	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
150	MANO DE OBRA ELECTRIA 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,91	\$67.179	\$61.133	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
126	BREAKER 1 X15 SQUAR-D	UND	1,00	\$6.900	\$6.900	7/05/2026	\$ 34.004,16	\$ 6.900,00	-79,71%
127	Viga 10 X 5 cm X2.90 m-chanul	UND	0,35	\$71.050	\$24.868	7/05/2026	\$ 35.204,03	\$ 71.050,00	101,82%
151	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	2,00	\$67.179	\$134.359	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
129	MANO OBRA CARP MADERA 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,20	\$40.761	\$8.152	7/05/2026	\$ 35.726,22	\$ 40.760,88	14,09%
152	MANO DE OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,50	\$67.179	\$33.590	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
153	MANO DE OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,60	\$67.179	\$40.308	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
154	MANO OBRA ELECTRICAS 1 AYUDANTE -1 OFI	HC	0,40	\$67.179	\$26.872	7/05/2026	\$ 44.456,82	\$ 67.179,38	51,11%
133	TEJA ONDULIT #6	UND	14,00	\$36.100	\$505.400	7/05/2026	\$ 36.377,50	\$ 36.100,00	-0,76%
134	TUBO EMT 3MT X 1"	UND	0,35	\$29.900	\$10.455	7/05/2026	\$ 38.636,42	\$ 29.900,00	-22,61%
135	SikaDur-42 Anclaje	KG	0,04	\$70.060	\$2.802	7/05/2026	\$ 38.794,84	\$ 70.060,00	80,59%
136	SikaDur-42 Anclaje	KG	0,04	\$70.060	\$2.802	7/05/2026	\$ 38.794,84	\$ 70.060,00	80,59%
137	VALV. CHEQ. HORIZ. 1/2"	UND	1,00	\$21.900	\$21.900	7/05/2026	\$ 39.457,85	\$ 21.900,00	-44,50%
138	UNION ESQUINA PVC	UND	1,00	\$23.800	\$23.800	7/05/2026	\$ 40.098,86	\$ 23.800,00	-40,65%
139	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,05	\$43.518	\$2.176	7/05/2026	\$ 41.071,37	\$ 43.518,00	5,96%
140	Suministro de marco en madera ventana 0,51- 0,75 m (Lijado y pintado) altura 0.9 m.	UND	1,00	\$45.895	\$45.895	7/05/2026	\$ 41.071,37	\$ 41.071,37	0,00%
141	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,04	\$43.518	\$1.741	7/05/2026	\$ 41.071,37	\$ 43.518,00	5,96%
103	MANO DE OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	2,00	\$45.064	\$90.129	7/05/2026	\$ 23.789,12	\$ 23.789,12	0,00%
143	PIE DE COLUMNA EN U DE ACERO S235JR	UND	1,00	\$319.566	\$319.566	7/05/2026	\$ 41.492,35	\$ 319.566,00	670,18%
144	M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO + 1 TOPOG.	HORA HOMBRE	0,02	\$95.093	\$1.902	7/05/2026	\$ 43.648,60	\$ 95.092,63	117,86%
145	CANDADO YALE 110-30	UND	2,00	\$50.450	\$100.900	7/05/2026	\$ 44.104,70	\$ 50.450,00	14,39%
110	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	1,30	\$47.985	\$62.381	7/05/2026	\$ 24.356,10	\$ 47.985,25	97,02%
113	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,50	\$47.985	\$23.993	7/05/2026	\$ 31.754,04	\$ 47.985,25	51,12%
114	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,30	\$47.985	\$14.396	7/05/2026	\$ 31.754,04	\$ 47.985,25	51,12%
115	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE - 1 OFI	HC	0,30	\$47.985	\$14.396	7/05/2026	\$ 31.754,04	\$ 47.985,25	51,12%
117	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OF	HC	0,20	\$47.985	\$9.597	7/05/2026	\$ 31.754,04	\$ 47.985,25	51,12%
118	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	0,45	\$47.985	\$21.593	7/05/2026	\$ 31.754,04	\$ 47.985,25	51,12%
128	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	8,00	\$47.985	\$383.882	7/05/2026	\$ 35.726,22	\$ 47.985,25	34,31%
130	MANO DE OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFICIAL ACABADOS	HORA HOMBRE	0,20	\$47.985	\$9.597	7/05/2026	\$ 35.726,22	\$ 47.985,25	34,31%
132	M.O. CARP. TALLER 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	HH	0,38	\$52.784	\$20.269	7/05/2026	\$ 35.754,09	\$ 35.754,09	0,00%
155	LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,01	\$49.900	\$499	7/05/2026	\$ 45.706,57	\$ 49.900,00	9,17%
156	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	UND	0,01	\$49.900	\$299	7/05/2026	\$ 45.706,57	\$ 49.900,00	9,17%
157	LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,00	\$49.900	\$157	7/05/2026	\$ 45.706,57	\$ 49.900,00	9,17%
158	CERAMICA CORONA PARA BAÑO	M2	1,05	\$36.400	\$38.220	7/05/2026	\$ 46.205,29	\$ 36.400,00	-21,22%
159	PEGANTE COLBON MADERA	GALÓN	0,01	\$79.900	\$799	7/05/2026	\$ 48.258,86	\$ 79.900,00	65,57%
160	Viga 15 X 10 cm X2.90 m-chanul	UND	0,35	\$174.214	\$60.975	7/05/2026	\$ 51.339,21	\$ 174.214,00	239,34%
161	Suministro de marco en madera puerta 0,51- 0,75 m (Lijado y pintado) altura 2.0 m.	UND	1,00	\$118.788	\$118.788	7/05/2026	\$ 51.339,21	\$ 51.339,21	0,00%
162	Suministro de marco en madera ventana 0,65- 0.85 m (Lijado y pintado) altura 1.5 m.	UND	1,00	\$104.424	\$104.424	7/05/2026	\$ 51.339,21	\$ 51.339,21	0,00%
163	MANO DE OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE 1 OFICIAL	HORA HOMBRE	5,00	\$55.545	\$277.723	7/05/2026	\$ 55.544,63	\$ 55.544,63	0,00%
164	TUBERIA SANITARIA 6" PVC	ML	1,00	\$32.800	\$32.800	7/05/2026	\$ 58.264,14	\$ 32.800,00	-43,70%
165	Laminado Madera Barnizada Café 8mm AC4 caja 2.22 m2	UND	2,22	\$64.900	\$144.078	7/05/2026	\$ 58.526,70	\$ 64.900,00	10,89%
166	CEMENTO BLANCO x 40 Kg	BULTO	0,02	\$76.900	\$1.538	7/05/2026	\$ 59.553,49	\$ 76.900,00	29,13%
167	MANO OBRA CARP.MADERA CEPILLADO-CANTEADO	HC	0,10	\$40.761	\$4.076	7/05/2026	\$ 59.557,89	\$ 40.760,88	-31,56%
168	GRIF. DUCHA SENCILLA	UND	1,00	\$59.900	\$59.900	7/05/2026	\$ 59.993,54	\$ 59.900,00	-0,16%
169	MANO OBRA ELECTRICAS 2 AYUDANTE - 1 OFI	HC	2,50	\$57.582	\$143.955	7/05/2026	\$ 60.518,66	\$ 57.582,00	-4,85%
170	LAM.ALUMINIO 1.7 MM	M2	0,45	\$67.841	\$30.528	7/05/2026	\$ 67.841,10	\$ 67.841,10	0,00%
171	TEJA UPVC	M2	1,00	\$64.776	\$64.776	7/05/2026	\$ 73.341,73	\$ 64.776,00	-11,68%
172	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,04	\$77.900	\$3.116	7/05/2026	\$ 76.202,06	\$ 77.900,00	2,23%
173	TAPA TANQUE SEPTICO 1000LT	UND	1,00	\$76.275	\$76.275	7/05/2026	\$ 76.275,40	\$ 76.275,40	0,00%
174	PEGANTE BOXER	GALÓN	0,30	\$112.900	\$33.870	7/05/2026	\$ 78.622,34	\$ 112.900,00	43,60%
175	MERULEX LFS TRANSPI 3.0KG	UND	0,04	\$195.900	\$7.836	7/05/2026	\$ 83.668,25	\$ 195.900,00	134,14%
176	LAVAMANOS LINEA ECONOMICA	UND	1,00	\$84.900	\$84.900	7/05/2026	\$ 84.049,62	\$ 84.900,00	1,01%
177	BAJANTE PVC CUADRADO	UND	0,33	\$43.900	\$14.619	7/05/2026	\$ 93.144,00	\$ 43.900,00	-52,87%
178	BREAKER 2 X15 SQUAR-D	UND	1,00	\$9.900	\$9.900	7/05/2026	\$ 94.844,06	\$ 9.900,00	-89,56%
179	Puerta entambrada en madera tipo triplex (m2). (Lijada y pintada)	M2	1,00	\$134.990	\$134.990	7/05/2026	\$ 100.010,25	\$ 134.990,00	34,98%
180	SERVICIO DE ACUEDUCTO	MES	1,00	\$102.678	\$102.678	7/05/2026	\$ 102.678,42	\$ 102.678,42	0,00%
181	MEDIDOR AGUA 1/2" VEL U-1	UND	1,00	\$207.900	\$207.900	7/05/2026	\$ 109.992,06	\$ 207.900,00	89,01%
182	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	UND	0,01	\$77.900	\$779	7/05/2026	\$ 110.716,68	\$ 77.900,00	-29,64%
183	SOLDADURA PVC, 1/4 GLN	UND	0,00	\$77.900	\$245	7/05/2026	\$ 110.716,68	\$ 77.900,00	-29,64%
184	FLOTADOR 1 TANQUE	UND	1,00	\$211.463	\$211.463	7/05/2026	\$ 115.646,71	\$ 211.463,00	82,85%
185	SERVICIO DE ENERGIA	MES	1,00	\$135.800	\$135.800	7/05/2026	\$ 117.346,77	\$ 135.800,00	15,73%
186	CANAL PVC AMAZONAS	UND	0,33	\$69.900	\$23.277	7/05/2026	\$ 121.169,34	\$ 69.900,00	-42,31%
187	ADHESIVO NOVAFORT	GALÓN	0,00	\$159.000	\$318	7/05/2026	\$ 126.964,80	\$ 159.000,00	25,23%
188	ACONDICIONADOR SUPERFICIE NOVAFORT	GALÓN	0,00	\$150.779	\$302	7/05/2026	\$ 148.094,56	\$ 150.779,20	1,81%
189	TABLERO 1 F 10 CTOS VTQ-SQ	UND	1,00	\$71.600	\$71.600	7/05/2026	\$ 167.047,53	\$ 71.600,00	-57,14%
190	Modulo madera o plástico para exterior, resistente a la humedad, termoacústico (1,22 m *2,44)	M2	1,00	\$122.900	\$122.900	7/05/2026	\$ 190.688,50	\$ 122.900,00	-35,55%
191	SANITARIO LINEA ECONOMICA	UND	1,00	\$239.900	\$239.900	7/05/2026	\$ 219.878,51	\$ 239.900,00	9,11%
192	cuñete de 5 galones inmunizante e impermeabilizante para madera incoloro	UND	1,50	\$578.900	\$868.350	7/05/2026	\$ 220.025,19	\$ 578.900,00	163,11%
193	MUEBLE PARA LAVAMANOS ELEVADO GUALI 54.6x60.2x43.8CM MIEL	UND	1,00	\$314.900	\$314.900	7/05/2026	\$ 241.294,30	\$ 314.900,00	30,50%
194	TANQUE SEPTICO 1000 LT	UND	1,00	\$1.879.272	\$1.879.272	7/05/2026	\$ 263.736,87	\$ 1.879.272,00	612,56%
195	MEZCLA DE CONCRETO 1:2	M3	0,08	\$470.059	\$37.605	7/05/2026	\$ 322.392,65	\$ 470.059,00	45,80%
196	MEZCLA DE CONCRETO 1:2:3 3000PSI 21MPA	M3	0,05	\$582.723	\$29.136	7/05/2026	\$ 378.722,03	\$ 582.723,00	53,87%
197	MORTERO 1:3	M3	0,03	\$437.432	\$13.123	7/05/2026	\$ 400.272,77	\$ 437.432,00	9,28%
198	CONTADOR 2 F 120/240 V	UND	1,00	\$174.250	\$174.250	7/05/2026	\$ 508.743,72	\$ 174.250,00	-65,75%
199	TABLERO 2F-24 CTOS TBC	UND	1,00	\$466.400	\$466.400	11/05/2026	\$ 577.082,08	\$ 466.400,00	-19,18%
200	TANQUE PLASTICO 2000LT	UND	1,00	\$824.900	\$824.900	11/05/2026	\$ 654.384,00	\$ 824.900,00	26,06%
201	VIDRIOLAMINADO 4MM+4MM [2.2Mx1.3M]	UND	1,00	\$557.700	\$557.700	11/05/2026	\$ 677.396,00	\$ 557.700,00	-17,67%
202	Celosía fija formada por lamas orientables de madera de cedro rojo, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición diagonal, con accionamiento manual mediante palanca, marco compuesto por perfiles de aluminio anodizado de color a elegir y elementos para fijación de las lamas de acero galvanizado con tratamiento resistente a ambientes marinos.	M2	1,00	\$752.632	\$752.632	11/05/2026	\$ 703.368,00	\$ 752.631,98	7,00%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Estudios y diseño de la cabaña

PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"

MÓDULO 1: ESTUDIOS SECTORIALES Y DE CAMPO				
ITEM	COMPONENTE TÉCNICO DEL PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA	MODALIDAD DE PAGO	VALOR TOTAL COP
1.1	Estudio de Suelos y Geotecnia Alcance: Ejecución de sondeos exploratorios mecánicos en campo de acuerdo con los requerimientos mínimos de la Norma Sismo Resistente Colombiana (NSR-10, Título H). Incluye toma de muestras, ensayos de laboratorio (granulometría, límites de Atterberg, humedad natural y compresión), cálculo de la capacidad portante del terreno, recomendaciones de cimentación y entrega de informe técnico firmado por Ingeniero Civil Especialista en Geotecnia.	GLB	Por Producto Entregado	\$ 7.500.000
1.2	Estudio Ambiental / Plan de Manejo Ambiental Alcance: Desarrollo del componente ambiental ajustado a una dedicación real de tres (3) meses de un Profesional Senior. Comprende el diagnóstico ambiental de la zona, identificación de impactos del proyecto, diseño de fichas de mitigación, prevención y compensación para la radicación y trámites pertinentes ante la Corporación Autónoma Regional competente.	GLB	3 Actas Mensuales de Avance	\$ 13.500.000
1.3	Diagnóstico Socioeconómico Alcance: Recopilación de información primaria y secundaria en la zona de influencia directa del proyecto, caracterización de la población, análisis de impacto socioeconómico y elaboración de la línea base requerida por los términos de referencia de la consultoría.	GLB	Por Producto Entregado	\$ 3.500.000
TOTAL ESTUDIOS SECTORIALES Y DE CAMPO				\$ 24.500.000
MÓDULO 2: DISEÑOS TÉCNICOS E INGENIERÍA DE DETALLE				
ITEM	COMPONENTE TÉCNICO DEL PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA	MODALIDAD DE PAGO	VALOR TOTAL COP
2.1	Diseño Arquitectónico Integral Alcance: Conceptualización espacial, diseño de distribución de plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, detalles constructivos y modelado básico. El producto se entrega en formato digital editable (CAD) y PDF, cumpliendo con los estándares exigidos para trámites de licenciamiento en Curaduría Urbana u Oficina de Planeación Municipal.	GLB	Por Producto Entregado	\$ 5.000.000
2.2	Diseño Estructural y Memorias de Cálculo Alcance: Modelado estructural analítico de la edificación bajo parámetros del Título A, B, C, D y E de la NSR-10. Incluye dimensionamiento de elementos de soporte (vigas, columnas, cimentación), planos de despiece de refuerzos estructurales de acero, memorias de cálculo impresas y firma de responsabilidad técnica de Ingeniero Civil Calculista debidamente matriculado.	GLB	50% Anticipo / 50% Entrega	\$ 4.500.000
2.3	Diseño de Redes Hidrosanitarias Alcance: Cálculo y diseño del sistema de distribución de agua potable (redes interiores y acometida), sistema de evacuación de aguas negras y aguas lluvias, cálculo de tanques de reserva y planos de detalle conforme a los reglamentos técnicos del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS).	GLB	Por Producto Entregado	\$ 2.500.000
2.4	Diseño Eléctrico e Iluminación Alcance: Cuadro de cargas, diseño de circuitos de alumbrado y tomas, diagramas unifilares, cálculo del sistema de puesta a tierra y especificación de materiales bajo el estricto cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETE).	GLB	Por Producto Entregado	\$ 2.500.000
TOTAL ESTUDIOS SECTORIALES Y DE CAMPO				\$ 14.500.000
MÓDULO 3: COMPONENTE LOGÍSTICO Y OPERATIVO				
ITEM	COMPONENTE TÉCNICO DEL PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA	MODALIDAD DE PAGO	VALOR TOTAL COP
2.1	Comisión de Topografía y Planos Alcance: Desplazamiento de comisión topográfica equipada con estación total o GPS diferencial para el levantamiento planimétrico y altimétrico del polígono del lote. Incluye georreferenciación, dibujo de curvas de nivel, localización de linderos actuales, estructuras existentes y entrega de carteras de campo y planos topográficos digitales.	GLB	Por Producto Entregado	\$ 3.800.000
2.2	Viáticos y Logística de Movilización Alcance: Bolsa global destinada a cubrir el transporte terrestre/marítimo, alimentación y alojamiento de los profesionales y comisiones técnicas durante las visitas programadas de reconocimiento y toma de datos en el sitio del proyecto.	GLB	Global Reembolsable	\$ 6.500.000
2.3	Ploteo de Planos y Copias Técnicas Alcance: Impresión de planos a escala en formatos de medio pliego o pliego completo junto con las memorias técnicas encuadradas requeridas para el archivo del cliente y la radicación legal.	GLB	Contra Entrega Física	\$ 2.500.000
SUBTOTAL COSTO DE INSUMOS				\$ 12.800.000
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA ("A TODO COSTO") PRECIO FIJO TOTAL				\$ 51.800.000

NOTA FISCAL Y TRIBUTARIA

Los valores presentados corresponden a la contratación de profesionales independientes adscritos al Régimen de No Responsables de IVA (antiguo Régimen Simplificado) según lo estipulado en el Artículo 437 del Estatuto Tributario colombiano, razón por la cual esta propuesta no genera cobro del 19% del Impuesto sobre las Ventas (IVA). El contratante realizará las retenciones en la fuente correspondientes por concepto de honorarios o servicios según la normatividad fiscal vigente al momento del pago.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Consultoría para Estudios Sociales

PRESUPUESTO CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS SOCIALES "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"

1.0 COSTOS DE ESTUDIOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	INFORMES	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	COSTOS DE PERSONAL (BASE DE ESTUDIOS)				
1.1	Honorarios y Desarrollo: Informe de Impacto Social	UND	\$ 8.358.700	1,0	\$ 8.358.700
1.2	Honorarios y Desarrollo: Evaluación de Riesgos Sociales	UND	\$ 5.224.200	1,0	\$ 5.224.200
1.3	Honorarios y Desarrollo: Evaluación Cuantitativa de Impacto	UND	\$ 6.269.000	1,0	\$ 6.269.000
1.4	Honorarios y Desarrollo: Implicaciones Sociales y Culturales	UND	\$ 4.179.400	1,0	\$ 4.179.400
1.5	Honorarios y Desarrollo: Evaluación Etnográfica en Territorio	UND	\$ 7.313.900	1,0	\$ 7.313.900
1.6	Diseño e Implementación: Estrategia de Empoderamiento	UND	\$ 19.557.400	1,0	\$ 19.557.400
SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL (BASE)					\$ 50.902.600
FACTOR MULTIPLICADOR MÁXIMO (FM)					1,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL					\$ 50.902.600
2.0 GASTOS OPERATIVOS E INSUMOS DE CAMPO (FM = 1,00)					
2.1	Transporte Multimodal (Cali - B/ventura - Lancha - Ladrilleros)	GLB	1,00	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000
2.2	Viáticos y Estadía en Ladrilleros (3 profesionales × 7 días)	DÍA	21,00	\$ 180.000	\$ 3.780.000
2.3	Logística, Refrigerios y Convocatoria (4 eventos × 30 personas)	EVENTO	4,00	\$ 450.000	\$ 1.800.000
2.4	Papelería, Mapas de Cartografía Social y Fotocopias	MES	3,00	\$ 75.000	\$ 225.000
2.5	Registro Fotográfico y Producción de Informes Técnicos Finales	MES	3,00	\$ 112.500	\$ 337.500
SUBTOTAL INSUMOS Y COSTOS DIRECTOS					\$ 8.392.500
FACTOR MULTIPLICADOR MÁXIMO (FM)					1,00
TOTAL GASTOS OPERATIVOS E INSUMOS CAMPO					\$ 8.392.500
RESUMEN TOTAL CONSOLIDADO					
TOTAL COSTO DIRECTO + PERSONAL (VALOR BASE)					\$ 59.295.100
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)				19%	\$ 11.266.069
COSTO TOTAL COMPONENTE GESTIÓN SOCIAL					\$ 70.561.169

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. Costos operativos

Presupuesto Estructura Organizacional Operación promotora turística											
DESCRIPCIÓN	VR UNITARIO (S)	No. PERSONAS	Dedicación	VR DOTACIÓN (S)	VR HORAS EXTRAS ESTIMADO	VR TOTAL X PERSONA (S)	VR TOTAL PERSONAS (S)	PARAFISCAL ES	TOTAL PARAFISCAL S (S)	VR TOTAL CON PARAFISCAL	VR TOTAL CON PARAFISCAL
Administrador (1 persona)	4.000.000	1	0,50			2.000.000	2.000.000	51,85%	1.037.000	3.037.000	3.037.000
Asistente Administrativo	3.800.000	1	0,50			1.900.000	1.900.000	51,85%	985.150	2.885.150	2.885.150
Contador Público	3.000.000	1	0,25			750.000	750.000	51,85%	388.875	1.138.875	1.138.875
Coordinador Hotelero	2.500.000	1	1,00			2.500.000	2.500.000	51,85%	1.296.250	3.796.250	3.796.250
Coordinador Turístico	2.500.000	1	0,50			1.250.000	1.250.000	51,85%	648.125	1.898.125	1.898.125
Coordinador Logístico	2.500.000	1	0,50			1.250.000	1.250.000	51,85%	648.125	1.898.125	1.898.125
Auxiliar Contable	1.800.000	1	0,20			360.000	360.000	51,85%	186.660	546.660	546.660
Auxiliares Hoteleros (25 cabañas)	1.750.905	6	1,00	75.000	1.167.270	2.993.175	17.959.050	51,85%	9.311.767	27.270.817	28.513.087
Auxiliar de Servicio Alimentos y bebidas	1.750.905	3	1,00	75.000		1.825.905	5.477.715	51,85%	2.840.195	8.317.910	8.542.910
Guías Turísticos	1.750.905	3	1,00	75.000		1.825.905	5.477.715	51,85%	2.840.195	8.317.910	8.542.910
Articulador de Eventos comunitarios	1.750.905	2	1,00	75.000		1.825.905	3.651.810	51,85%	1.893.463	5.545.273	5.695.273
Aseadores	1.750.905	3	1,00	75.000		1.825.905	5.477.715	51,85%	2.840.195	8.317.910	8.542.910
Vigilantes	1.750.905	3	1,00	75.000	1.470.760	3.296.665	9.889.996	51,85%	5.127.963	15.017.958	19.655.239
Auxiliar Logístico, Mantenimiento y de Transporte	1.750.905	2	1,00	75.000		1.825.905	3.651.810	51,85%	1.893.463	5.545.273	5.695.273
	COSTO TOTAL POR MES	29		525.000	2.638.030		61.595.811		31.937.428	93.533.238	100.387.789
	COSTO TOTAL POR AÑO			6.300.000	31.656.362		739.149.727		383.249.134	1.122.398.861	1.204.653.468

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Estimación costos de la energía

ESTIMADO CONSUMO ENERGÍA X CABAÑA X PROYECTO "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"

CONSUMO DE ENERGÍA

Datos

Cabañas

No Personas

Tasa de Ocupación

Días del Año

25

100

35%

365

Definición de Parámetros de Tiempo y Ocupación

Días ocupados al año

Total Pernotaciones (Cabaña- Día)

127,75

3193,75

Estimación del consumo diario por Cabaña

Aire Acondicionado (2000 W) Uso 10 horas /día...

Iluminación LED (100 w totales) Uso 6 horas al día

Televisor (100 W): Uso 4 horas al día

Otros (Nevera pequeña, cargadores)

Total diario por cabaña ocupada calculado

Total diario por cabaña ocupada estándar internacional

10 kWh

0,6 kWh

0,4 kWh

1,5 kWh

12,5 kWh

26,425 kWh

Compresor activo 50% del tiempo

Recomendado

Calculo de Consumo Anual Total

Consumo Anual Total E total

84395 kWh

Calculo Costo Anual Consumo Energia

Costo kWh

Calculo Costo Anual Consumo Energia Total

Consumo Anual por cabaña

Consumo mes por cabaña

877,15

\$ 74.026.937

\$ 2.961.077

\$ 246.756

Fuente: Factura Celsia. Usuario Ladrilleros. Estrato 1.

*** Aprox. Doble de usuario promedio

Distribución Estimada del Consumo Energético por Cabaña

Aire Acondicionado

Otros

TV

Luces

75.8%

15.2%

3.4%

5.7%

Costos de atención para 1

Ingresa a Celsia.com / Zona Clientes - WhatsApp: 313 590 34 68 - Línea gratuita 247: 018002112715

Costos estimados a energía según Anexo No. 2 del Contrato de Concesión Colombia, CDA

ENERGÍA:

Tu consumo:

Consumo mes: 12,5 kWh

Valor kWh: \$ 2

Otros facturados: 1,5 kWh

Periodo facturado: 20032028 al 21042028

Valor último pago: \$ 1.94.450,00

Fecha de último pago: 22/03/2028

Tu subsidio:

Porcentaje: 58,21 %

kWh subsidiados: 115,00

Valor subsidio: 462,44

Valor subsidiado: \$ 67.387,32

Sinónimos pendientes:

Facturas desde sin pagar: 1

Valor pendiente de pago: \$ 65.069,99

Tasa de mora: 0,21 %

Acuerdos de pago vigentes: 1

Saldo de pago energía: \$ 1,88

Últimos consumos año

Periodo último consumo: 12/08

LO QUE NOS DICE TU MEDIDOR DE ENERGÍA

Tipo de energía

Lectura actual kWh

Consumo kWh

Unidad

Consumo

Aire

21760

21760

kWh

21760

Medidor

8471-000001

RESUMEN CONCEPTOS FACTURADOS

Fuente Elaboración propia

Anexo 8. Estimación gestión social (campañas educativas y trabajo comunitario)

PRESUPUESTO GESTIÓN SOCIAL "MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA PROMOTORA DE TURISMO SOSTENIBLE DE INMERSIÓN CULTURAL EN LADRILLEROS - BUENAVENTURA (COLOMBIA): ANÁLISIS DE RENTABILIDAD, RIESGO Y SOSTENIBILIDAD"

MÓDULO 1: GESTIÓN SOCIAL				
ITEM	CAMPAÑAS EDUCACION AMBIENTAL Y GESTIÓN COMUNITARIA	UNIDAD DE MEDIDA	MODALIDAD DE PAGO	VALOR TOTAL COP
1,1	Personal Técnico y Saberes Locales	Informe	Por Producto Entregado	\$ 26.652.601
	Contratación de un profesional en educación ambiental o trabajo social por productos.			
	Incentivos económicos y capacitación para los líderes comunitarios que co-faciliten los talleres.			
1,2	Infraestructura y Señalética Turística	Informe	Por Producto Entregado	\$ 16.657.876
	Diseño e instalación de tótems, paneles informativos y estaciones de reciclaje con materiales locales.			
	Producción de guías físicas y digitales sobre la cultura y biodiversidad del territorio.			
1,3	Logística, Transporte y Talleres	Informe	Por Producto Entregado	\$ 13.326.301
	Desplazamientos del equipo técnico al territorio.			
	Alimentación, materiales didácticos e insumos para los talleres de inmersión con la comunidad y los turistas.			
1,4	Monitoreo, Indicadores y Contingencias	Informe	Por Producto Entregado	\$ 9.994.726
	Herramientas de evaluación (encuestas digitales, auditorías de residuos).			
	Fondo de reserva para imprevistos climáticos o logísticos en la región.			
TOTAL GESTIÓN SOCIAL				\$ 66.631.503

Fuente Elaboración propia