



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN PROYECTO  
HOTELERO QUE PRESTE SERVICIOS ECO TURÍSTICOS  
EN EL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL-ANTIOQUIA”**

**Diana Carolina Montoya Velásquez**

**Maria del Mar Ciro Úsuga**

**Universidad de Antioquia**

**Facultad de ingeniería**

**Medellín, Colombia**



**2020**

“Estudio de prefactibilidad de un proyecto hotelero que preste servicios eco turísticos en el municipio de san Rafael-Antioquia”

**Diana Carolina Montoya Velásquez**

**Maria del Mar Ciro Úsuga**

Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Especialización en Preparación y Evaluación de Proyectos Privados**

Asesor(a):

Silvio Villegas Bedoya, Ingeniero industrial

Universidad de Antioquia  
Facultad de ingeniería, Departamento de ingeniería industrial  
Medellín, Colombia  
2020

## CONTENIDO

1. GLOSARIO .....	4
2. RESUMEN.....	5
3. ABSTRACT .....	6
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
5. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	8
5.1. OBJETIVO GENERAL .....	8
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
6. JUSTIFICACIÓN .....	9
7. ANTECEDENTES .....	10
8. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	12
9. ESTUDIO DE MERCADO .....	16
9.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	16
9.1.1. Análisis del sector servicios en Colombia.....	16
9.1.2. Clasificación sectorial de los servicios .....	18
9.1.2.1. Sector hotelero .....	18
9.1.2.2. Indicadores del sector hotelero .....	18
9.2. ANÁLISIS DE MERCADO .....	22
9.2.1. Definición del mercado objetivo.....	22
9.2.1.1. Justificación del mercado .....	23
9.2.1.2. Mercado al que se espera llegar con las estrategias comerciales .....	23
9.2.1.3. Perfil del consumidor .....	24
9.2.1.4. Análisis de la competencia.....	24
9.3. ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	27
9.3.1. Concepto de servicio.....	27
9.3.2. Estrategia de precio.....	27
9.3.3. Estrategia de servicio .....	28
1.1.1. Estrategia de ventas .....	28
10. ESTUDIO LEGAL.....	29
8.1 Constitución y tipo de sociedad.....	29
8.2 Prestador de servicios turísticos.....	30

<b>11. ESTUDIO TÉCNICO</b> .....	32
<b>12. ESTUDIO AMBIENTAL</b> .....	38
<b>13. EVALUACIÓN DE RIESGOS</b> .....	41
<b>11.1 Riesgos cualitativos</b> .....	41
<b>11.1.1 Metodología</b> .....	41
<b>11.1.2 Roles y responsables</b> .....	42
<b>11.1.3 Presupuesto</b> .....	42
<b>11.1.4 Categorías del riesgo</b> .....	44
<b>11.1.5 Matriz de probabilidad e impacto</b> .....	45
<b>11.1.6 Medidas de gestión</b> .....	46
<b>11.1.7 Valoración de riesgo residual</b> .....	47
<b>11.1.8 Seguimiento y control</b> .....	48
<b>11.2 Riesgos cuantitativos</b> .....	48
<b>14. EVALUACIÓN FINANCIERA</b> .....	52
<b>14.1. Modelo de negocio</b> .....	52
<b>14.2. Supuestos para la evaluación financiera</b> .....	53
<b>14.3. Plan de inversiones</b> .....	55
<b>14.3.1. Inversión de activos fijos</b> .....	55
<b>14.4. Proyección de ingresos</b> .....	55
<b>14.5. Proyección de egresos</b> .....	57
<b>14.5.1. Costos y gastos</b> .....	57
<b>14.6. Valor terminal</b> .....	58
<b>14.7. Estados financieros</b> .....	59
<b>14.7.1. Estado de resultados</b> .....	59
<b>14.7.2. Estado de situación financiera</b> .....	59
<b>14.7.3. Flujo de caja libre</b> .....	60
<b>14.7.4. Flujo de caja del inversionista</b> .....	61
<b>14.8. Métricas financieras</b> .....	61
<b>15. CONCLUSIONES</b> .....	63
<b>16. BIBLIOGRAFIA</b> .....	64

## LISTA DE IMÁGENES

Ilustración 1. Metodología de investigación .....	12
Ilustración 2. Indicadores sector hotelero.....	19
Ilustración 3. Finca hotel EL TROCADERO .....	25
Ilustración 4. Ecohotel boutique MANANTIALES DEL CAMPO .....	26
Ilustración 5. Ecolodge Ritmo del río .....	26
Ilustración 6. Ubicación, tomada de google maps.....	33
Ilustración 7. Escala de impacto: Imagen del eco hotel .....	45
Ilustración 8. Escalas de impacto. FINANCIERO/ IMAGEN DEL HOTEL .....	47
Ilustración 9. Gráfico de araña para análisis de sensibilidad.....	49
Ilustración 10. Gráfico de tornado para análisis de sensibilidad .....	50
Ilustración 11. Modelación en RISK TIR> costo de capital .....	51
Ilustración 12. Modelación en RISK VPN>0.....	51
Ilustración 13. Modelo CANVAS .....	53
Ilustración 14. Inversiones en activos fijos .....	55
Ilustración 15. Proyección de ingresos.....	55
Ilustración 16. Costos operativos .....	57
Ilustración 17. Gastos administrativos .....	57
Ilustración 18. Valor terminal después del año 5 .....	58
Ilustración 19. Utilidad neta en el estado de resultados .....	59
Ilustración 20. Variación de activos, pasivos y patrimonio cada año .....	59
Ilustración 21. Flujo de caja libre.....	60
Ilustración 22. Flujo de caja del inversionista.....	61

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estructura metodológica de la investigación.....	15
Tabla 2. Indicadores de crecimiento del sector turístico en Antioquia .....	21
Tabla 4. Distribución de población por estratos en Medellín.....	22
Tabla 6. Población objetivo del estudio .....	23
Tabla 7. Precios identificados en hoteles de la zona .....	28
Tabla 8. Equipamiento e ingeniería del eco hotel HANAN PACHA .....	34
Tabla 9. Infraestructura para el eco hotel .....	35
Tabla 10. Equipamiento y dotación eco hotel .....	36
Tabla 11. Evaluación de impactos en cada proceso del eco hotel.....	39
Tabla 12. Medidas de prevención y recursos para los riesgos .....	42
Tabla 13. Categorías de los riesgos .....	44
Tabla 14. Medidas de gestión para los riesgos.....	46
Tabla 15. Proyección de ocupación para el año 1 .....	56
Tabla 17. Análisis métricas financieras del proyecto.....	61

## 1. GLOSARIO

**Amenaza:** una característica o evento desfavorable para el proyecto.

**Estudio de impacto:** Identificación y análisis sistemático del impacto, inclusive la consideración de su grado de concordancia con el objetivo superación

**Estudio de prefactibilidad:** una evaluación preliminar de la viabilidad técnica y económica de un proyecto propuesto. Se comparan enfoques alternativos de varios elementos del proyecto y se recomiendan las alternativas más adecuadas para cada elemento a fin de efectuar análisis ulteriores.

**Impacto ambiental:** procedimiento por el cual se puede predecir, identificar, valorar, mitigar y corregir los efectos adversos de determinadas acciones que puedan afectar el medio ambiente y la calidad de vida en el área de intervención e influencia respectiva.

**Innovación:** Proceso de introducción de nuevas formas de trabajo a la solución de problemas, ya sea mediante las nuevas tecnologías, productos, servicios o procesos.

**Medio ambiente:** se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía.

**Prestadores de servicios turísticos:** Personales naturales o jurídicas que ofrezcan, proporcionen o contraten con el turista, la prestación de los servicios.

**Proyecto:** es el plan y disposición detallados que se dispone para la ejecución de una determinada cosa o cuestión, están sujetos a un presupuesto y periodo de tiempo determinados.

**Servicios turísticos:** los dirigidos a atender las solicitudes de los turistas a cambio de una contraprestación.

**Turismo:** actividad económica dirigida a generar recursos para el fortalecimiento de la economía nacional, y producir beneficios directos a la población de las regiones y destinos turísticos, mediante la prestación de servicios destinados a satisfacer las necesidades de los turistas.

1 8 0 3

## 2. RESUMEN

Un estudio de viabilidad financiera tiene por objeto determinar los niveles de rentabilidad de un proyecto mediante la comparación de los ingresos que genera el proyecto con los costos en los que incurre tomando en cuenta el costo de oportunidad de los fondos.

En general se puede decir que la evaluación financiera de un proyecto es el estudio que se hace de la información, que proporciona la contabilidad y toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación financiera del mismo.

Para el caso de esta monografía, se decidió analizar la viabilidad financiera de un proyecto hotelero después de realizar una búsqueda de los sectores con mayor crecimiento en los últimos años; encontrando que el sector del turismo es uno de los que presenta mayor proyección a nivel regional y a nivel país. Adicionalmente goza de beneficios tributarios que permiten que las inversiones realizadas retornen una mayor rentabilidad, lo cual se evidenciará en los indicadores mostrados a lo largo de este trabajo investigativo.

Para cumplir con los objetivos planteados, fue necesario llevar a cabo estudios técnicos, normativos, de mercado entre otros y luego traducir los resultados a costos, para de esta manera, tener un panorama completo de las implicaciones que tiene poner en marcha un proyecto de este tipo.

Finalmente se analizaron los retos que vienen para el sector debido a la emergencia sanitaria que se declaró en el país asociada al COVID-19 y que representa un desafío sin precedentes para el sector.

**Palabras clave:** Ecoturismo, Hotel, Recursos, viabilidad, estudios, prefactibilidad.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

### 3. ABSTRACT

A financial feasibility study search to determine the profitability levels of a project by comparing the income generated by the project with the costs it incurs, taking into account the opportunity cost of the funds.

In general, it can be said that the financial evaluation of a project is the study that is made of the information, which provides the accounting and all the other information available to try to determine the financial situation of the project.

In the case of this monograph, it was decided to analyze the financial viability of a hotel project after conducting a search for the sectors with the highest growth in recent years; finding that the tourism sector is one of those with the greatest projection at the regional and country levels. Additionally, it enjoys tax benefits that allow the investments made to return a higher profitability, which will be evidenced in the indicators shown throughout this investigative work.

To meet the proposed objectives, it was necessary to carry out technical, regulatory, market studies, among others, and then translate the results into costs, in order to have a complete overview of the implications of launching a project of this kind. kind.

Finally, the challenges that come to the sector due to the health emergency that was declared in the country associated with COVID-19 and which represents an unprecedented challenge for the sector were analyzed.

**Keywords:** Ecotourism, Hotel, Resources, feasibility, studies, pre-feasibility.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

#### 4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Según el Bureau de Medellín, que es la oficina que promueve el turismo en la ciudad entre 2016 y 2019 ingresaron a la ciudad más de 2 millones 900 mil visitantes, lo que evidencia un incremento del 50% en los últimos cinco años. Este aumento ha propiciado consecuentemente un incremento en la oferta de servicios turísticos en varias regiones del departamento de Antioquia ya que, como muestran las estadísticas del SITUR en 2019, la mayoría de turistas que vienen a Medellín tienen como objetivo visitar los municipios más emblemáticos del departamento con diferentes intereses ya sea culturales, sociales, naturales o simplemente por descanso.

Las preferencias en cuanto a destinos y actividades por realizar son diversas; sin embargo, en los últimos años se ha notado un incremento en la preferencia por las actividades ecoturísticas como caminatas, tours ecológicos, experiencias de inmersión en ambientes naturales y elección de lugares eco-sostenibles, lo que ha permitido evidenciar que si bien hay una propuesta interesante en el mercado todavía falta mucho por explorar.

En tal contexto, la oportunidad que se quiere explorar es la constitución de un eco-hotel que responda a las necesidades del mercado en cuanto a crecimiento del sector turístico, que se diferencie de los establecimientos de la misma naturaleza por su capacidad de ser completamente eco-sostenible y que sea viable financieramente. Por estas razones se escogió el municipio de San Rafael debido a que tiene una ubicación estratégica cerca de la ciudad de Medellín, es reconocido por la riqueza de sus recursos hídricos y ecosistémicos y pertenece a las zonas afectadas por el conflicto (ZOMAC)<sup>1</sup> lo cual beneficia a empresarios con exenciones tributarias mientras desarrollen proyectos de impacto social y crecimiento económico en la zona, lo que apuntaría a una rentabilidad mayor del negocio.

Por tanto, se quiere explorar, a nivel de prefactibilidad, si un proyecto hotelero que preste servicios turísticos y que sea eco-sostenible en el municipio de San Rafael-Antioquia es financieramente viable.

---

<sup>1</sup> ZOMAC: Zonas Más Afectadas por el Conflicto

## **5. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

### **5.1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar, a nivel de prefactibilidad, la viabilidad financiera de desarrollar un proyecto hotelero eco-sostenible en el municipio de San Rafael Antioquia.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un estudio de mercado que permita conocer antecedentes del sector turismo en el municipio de San Rafael, permita tener el diagnóstico de las necesidades del sector y evalúe el impacto de un proyecto ecoturístico en la zona.
- Realizar un estudio técnico de los procesos que intervienen en la operación de un proyecto eco-turístico y autosostenible.
- Identificar los riesgos asociados al proyecto y evaluar la gestión de los mismos.
- Realizar el estudio legal asociado al proyecto en términos del sector turístico, sector ambiental, sector hotelero y demás normatividad que aplique, con el fin de conocer las condiciones bajo las cuales es posible su viabilidad.
- Identificar, evaluar impactos ambientales asociados al proyecto y proponer plan de mitigación.
- Realizar la identificación y planteamiento de la gestión de riesgos asociados al proyecto
- Realizar el estudio financiero del proyecto basado en el cálculo de indicadores y métricas con el fin de saber si es viable desde este punto de vista.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 6. JUSTIFICACIÓN

El año 2018 resultó muy positivo para el turismo en Colombia, la cifra revelada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo fue de 4,2 millones de visitantes, lo que significa un crecimiento del 8% con respecto al 2017

Según con el Sistema de Indicadores Turísticos (SITUR), en 2019 el crecimiento en la llegada de extranjeros a Antioquia y Medellín fue de 19%, un porcentaje altísimo en comparación con el promedio de crecimiento mundial que la Organización Mundial del Turismo contabilizó en un 4%.

Por otro lado, adentrándonos en el Municipio seleccionado como objeto de estudio y de acuerdo al plan de desarrollo turístico sostenible de San Rafael (2012-2020), para el año 2020, se contempla que el municipio esté posicionado como un micro destino turístico de naturaleza en el ámbito nacional, promoviendo el uso adecuado de los recursos naturales y articulando las comunidades, de tal forma que se logre el desarrollo económico local desde una perspectiva sostenible y responsable ambiental y socialmente.

El ecoturismo busca la recreación, esparcimiento y educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y aspectos culturales, por lo tanto, es una actividad controlada y dirigida que produce mínimo impacto sobre los sistemas naturales. **(Ley 300 de 1996)**. Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el ecoturismo ha adquirido gran importancia en el contexto internacional en las últimas décadas, lo que ha permitido a Colombia, posicionarse como destino ecoturístico. De acuerdo a esto, se busca diversificar la actividad ecoturística de tal manera que las regiones del departamento de Antioquia, en este caso el Municipio de San Rafael, puedan ofrecer competitividad con productos sostenibles ambiental, económica y socialmente y de esta manera contribuir en beneficios para la comunidad.

De acuerdo a lo anterior, se busca realizar un aprovechamiento sostenible a partir de las fortalezas de los servicios ecosistémicos que tiene el Municipio de San Rafael, a partir de los cuales se pueda reconocer la riqueza natural del municipio y generar recursos y empleo para sus habitantes por medio de la implementación de un Eco hotel, en el cual, además de ofrecer

servicios de hospedaje dentro de un marco sostenible, se desarrollen actividades ecológicas y amigables ambientalmente que permitan a los huéspedes interactuar con la naturaleza y los recursos naturales con los que cuenta el municipio (visitas a reservas y zonas protegidas, eco rutas, caminatas ecológicas, compostaje, fuentes alternativas de energía, reconocimiento de especies vegetales, huertas ecológicas).

## 7. ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial del Turismo, el concepto turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual en un tiempo determinado. Las diferentes actividades a realizar durante este tiempo son las que definen el tipo de turismo realizado.

El Ecoturismo en este caso, es el tipo de turismo a tratar. Este término cuenta con definiciones de carácter universal. Según la OMT es toda forma de turismo basado en la naturaleza en la que la motivación principal de los turistas sea la observación y apreciación de esa naturaleza o de las culturas tradicionales dominantes en las zonas naturales.

La temática del Ecoturismo, empezó a ser tratada en diferentes encuentros internacionales. En 1992 se celebró la cumbre de la tierra por la OMT y otras instancias, las cuales unieron esfuerzos para producir la agenda 21 para la industria del turismo. Luego, en la conferencia mundial de turismo sostenible celebrada en abril de 1995 se firmó la carta de turismo sostenible

En 2002, las Naciones Unidas declararon este año como año internacional del Ecoturismo. Este año se dio la cumbre mundial del Ecoturismo donde asistieron 132 países y surgió la declaración de Quebec que brinda recomendaciones para el desarrollo de esta actividad en el contexto del desarrollo sostenible.

En 1996, Colombia expidió la Ley 300 (ley general del turismo), a través de la cual busca regular este tipo de actividad en el país. A raíz de esta norma en la cual se le da especial relevancia al Ecoturismo como uno de los tipos especializados de turismo en los cuales el país está empeñado en crear ventajas competitivas se hizo necesario unir esfuerzos para crear unos lineamientos para orientar tal actividad (política para el desarrollo del Ecoturismo).

De acuerdo con lo anterior, y con un ejercicio conjunto realizado entre los entonces ministerios de medio ambiente y de desarrollo económico y otras instancias ambientales se creó la política para el desarrollo del ecoturismo en el año 2002 y se presentó como propuesta que buscaba darle impulso definitivo al ecoturismo de tal manera que las regiones del país pudiesen ofrecer productos competitivos, sostenibles ambiental, social, económica y culturalmente que derivaran beneficios para la comunidad receptora y la integraran de manera productiva (política para el desarrollo del ecoturismo).

En el departamento de Antioquia, el Municipio de San Rafael presenta un corredor suburbano que se asocia al corredor vial intermunicipal que conecta al municipio de San Rafael con el municipio de Guatapé. El corredor suburbano se delimitó de acuerdo con la ley 1228 de 2008, en la cual se generan corredores de 300 metros a lado y lado de la sección definida por la ley. En este corredor su principal desarrollo está en las actividades turísticas, comercio y servicios, con énfasis al agroturismo y ecoturismo. (EOT).

El oriente de Antioquia, ha tenido historia no muy lejana ligada al conflicto armado en Colombia, zona en la cual se sufrió un desplazamiento de gran parte de la población de esta región, dejando una pequeña porción resistiendo y los demás tratando de evadir la violencia que los rodeaba. Además; la historia de esta región está ligada al agua, ya que es una de las mayores “fábricas naturales” del recurso hídrico y brinda paisajes hermosos como los del embalse de Guatapé, la Piedra del Peñol y los charcos de San Rafael que son íconos turísticos que, en otra época, estaban azotados y absorbidos por el conflicto con paramilitares, guerrilleros de FARC y ELN. En ese entonces, pensar en turismo, era un sinsentido.

Con el tiempo, la situación fue cambiando en la zona y se inició un plan retorno de la comunidad por parte del gobierno. El municipio de San Rafael vivió esta situación y el proceso se dio lentamente; posteriormente fue planteado el turismo como una posible forma de reinventarse, pero para los habitantes luego de organizados lo más importante era la protección y conservación ambiental.

En el año 2010, surgió la red local de turismo de San Rafael, conformada por 22 asociados que buscaban promover y generar acciones de incidencia política a favor de la adecuada planificación y gestión turística del territorio.

## 8. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para abordar el caso del estudio de prefactibilidad para la creación de un eco-hotel en el municipio de San Rafael se deberán elaborar una serie de estudios que permitan construir los indicadores de evaluación para analizar la viabilidad financiera del proyecto. Los estudios que se llevarán a cabo son los siguientes:

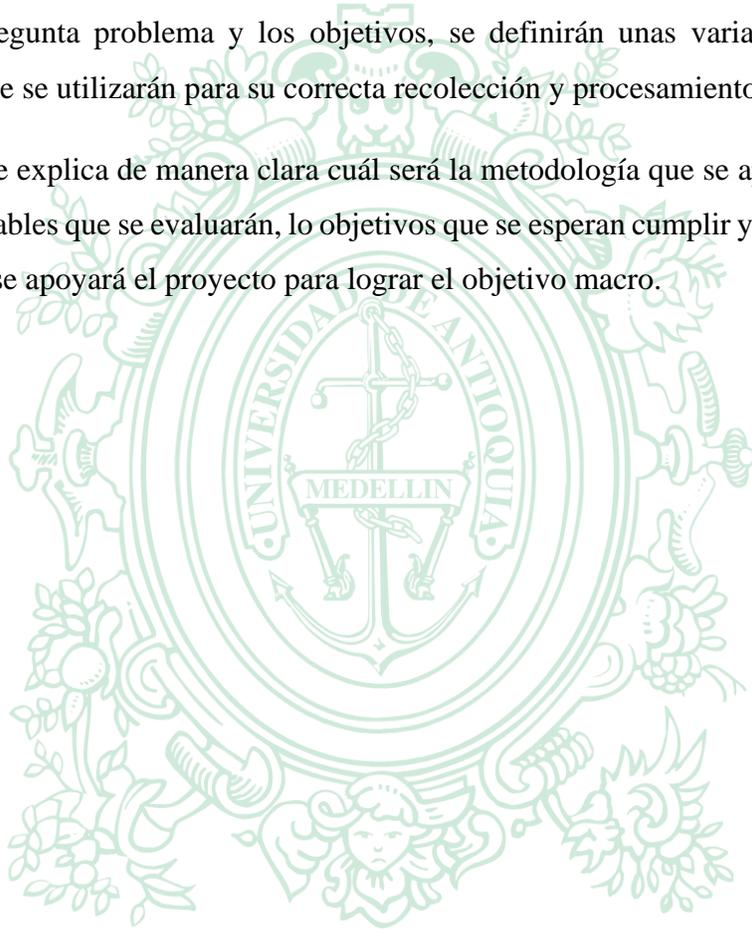


*Ilustración 1. Metodología de investigación*

Para su elaboración, se partirá de la revisión de información secundaria, la cual permitirá profundizar en el comportamiento del sector turismo en la región para tener un diagnóstico de las condiciones actuales en temas sostenibles de la zona por medio de estadísticas e información histórica, evaluar estados financieros de modelos de negocio similares, tener una estructuración técnica de lo que requiere el proyecto para cumplir con su promesa de valor y finalmente consolidar el marco normativo el cuál delimitará las condiciones bajo las cuales se constituirá el negocio.

Para llevar a cabo esta metodología de trabajo, se clasificará la investigación en los 5 componentes mencionados anteriormente. Cada componente tendrá una pregunta por resolver para lo cual se plantearán unos objetivos particulares de cada componente que responda a los objetivos específicos y consecuentemente al objetivo general. Una vez planteada la pregunta problema y los objetivos, se definirán unas variables clave y los instrumentos que se utilizarán para su correcta recolección y procesamiento.

En la Tabla 1 Se explica de manera clara cuál será la metodología que se aplicará para cada estudio, las variables que se evaluarán, los objetivos que se esperan cumplir y los instrumentos bajo los cuáles se apoyará el proyecto para lograr el objetivo macro.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



ESQUEMA GENERAL DEL MARCO METODOLÓGICO				
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Evaluar la viabilidad financiera de un proyecto hotelero eco-sostenible en el municipio de San Rafael Antioquia.				
Preguntas	Objetivos	Categoría	Variables	Instrumentos
¿Cuál es el contexto del turismo en el municipio de San Rafael?	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Realizar el análisis de oferta y demanda asociada al sector turístico en la zona</li> <li>*Caracterizar el proyecto en cuanto a necesidades del consumidor, estudio de la competencia en la zona, evaluación de precios del mercado entre otros.</li> </ul>	ESTUDIO DE MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Público objetivo</li> <li>*Precios actuales</li> <li>*Oferta hotelera</li> <li>*Estadísticas de crecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Informes de turismo de Antioquia con indicadores y estadísticas</li> <li>*Información oficial del municipio</li> <li>*Bases de datos</li> <li>*Artículos y publicaciones web</li> <li>* Boletines oficiales</li> </ul>
¿Qué se requiere técnicamente para constituir un Eco-Hotel autosostenible?	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Establecer las condiciones y requerimientos técnicos que se requieren para llevar a cabo el proyecto</li> </ul>	ESTUDIO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Fuentes de energías renovables</li> <li>*Abastecimiento de agua</li> <li>*Tratamiento de agua</li> <li>*Compostaje</li> <li>*Cultivos orgánicos</li> <li>*Ecoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Artículos</li> <li>*Revisión de modelos de operación similares</li> <li>*Bibliografía asociada a cada tema</li> <li>*Manuales de cultivo</li> <li>*Información en la web sobre ecología y ecoturismo</li> </ul>
¿El proyecto es financieramente viable?	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Evaluar la viabilidad del proyecto a nivel financiero a partir del cálculo de indicadores y métricas financieras</li> </ul>	ESTUDIO FINANCIERO	<ul style="list-style-type: none"> <li>*EBITDA</li> <li>* Utilidad Bruta</li> <li>*Utilidad Operacional</li> <li>*Utilidad Antes de Impuestos</li> <li>* Utilidad Neta</li> <li>*VPN</li> <li>*Indicadores de endeudamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Cálculo de costos y gastos</li> <li>*Estimación de impuestos</li> <li>*Estimación de obligaciones financieras</li> <li>*Proyecciones</li> </ul>

ESQUEMA GENERAL DEL MARCO METODOLÓGICO				
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Evaluar la viabilidad financiera de un proyecto hotelero eco-sostenible en el municipio de San Rafael Antioquia.				
Preguntas	Objetivos	Categoría	Variables	Instrumentos
¿qué se necesita legalmente para constituir un eco hotel?	*conocer la normatividad aplicable al proyecto con el fin de no incurrir en multas o sanciones.	ESTUDIO LEGAL	*Normatividad asociada al turismo *Normatividad asociada al Ecoturismo. *Normatividad asociada al uso del agua para fines domésticos *Normatividad asociada al uso del suelo para cultivos a pequeña escala *Normatividad asociada al manejo de residuos	*Información asociada a cada variable disponible en la web y bibliografía disponible
¿Qué impactos ambientales generaría la constitución de un eco hotel y cómo mitigarlos?	Identificar y evaluar los impactos ambientales del proyecto.	ESTUDIO AMBIENTAL	*Impacto en recurso agua *Impacto en recurso Suelo *Impacto en recurso Aire *Impacto en el recurso Biota	*Matrices de impacto *Indicadores *Metodologías de evaluación e impacto *Bibliografía para identificación, evaluación y mitigación de impacto

Tabla 1. Estructura metodológica de la investigación

## 9. ESTUDIO DE MERCADO

### 9.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

#### 9.1.1. Análisis del sector servicios en Colombia

El sector servicios en Colombia según la superintendencia de industria y comercio, es el que incluye aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, publicidad, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores de la economía, producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos, este tercer sector se considera no productivo, pues no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso y del producto nacional.

En el país, la medición de la producción y el comercio de servicios se está desarrollando por dos vías, mediante las cifras de la Balanza de Pagos elaboradas por el Banco de la República y por la Encuesta Anual de Servicios y la Muestra Trimestral de Servicios que desde el año 2007 viene desarrollando el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE.

La encuesta Anual investiga la estructura del sector: La Muestra Trimestral surgió para atender la necesidad de disponer de indicadores coyunturales de la producción y el empleo del sector, que permitan su análisis y seguimiento continuo. Estas dos encuestas son el resultado de un esfuerzo interinstitucional de este Ministerio, el DANE, el DNP y el Banco de la República, que, mediante el Comité de Estadísticas de Servicios, están trabajando para mejorar la calidad de las estadísticas del sector servicios y el análisis de las exportaciones de los mismos.

En el año 2018, la encuesta elaborada por el DANE, evidenció que los servicios de alojamiento presentaron una variación del 8.6% en sus ingresos con respecto al 2017, siendo el tercer sector con mayor crecimiento del país, superado solamente por “Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas” y

“Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos”.

Con respecto al personal empleado y remunerado, los servicios de “Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas” encabezan la lista con un total de 930.000 personas empleadas, seguido por los servicios para la salud humana con 230.000. los servicios de alojamiento, ocupan el décimo lugar entre 18 con 39.000 personas empleadas durante el año 2018.

Por otro lado, y de acuerdo con las cifras de la balanza de pagos emitida por el banco de la república, el comercio de servicios registró Para 2019, un balance deficitario de US\$ 3,720 millones, ligeramente inferior al de un año atrás (US\$ 3,782 millones). Este resultado se origina debido al valor de exportaciones por US\$ 9,988 millones e importaciones por US\$ 13,708 millones. Durante el 2019 de análisis, las exportaciones de servicios aumentaron anualmente 3.5% (US\$ 334 millones), debido principalmente a los mayores ingresos de servicios empresariales (US\$ 204 millones), en especial los relacionados con la actividad de call center. También aumentaron los servicios de viajes (US\$ 95 millones) y de transporte (US\$ 35 millones). Por el contrario, disminuyeron los ingresos externos asociados a otros servicios (US\$ 32 millones). Cabe anotar, que los ingresos corrientes por servicios se concentran mayoritariamente en los rubros de viajes (US\$ 5,652 millones) y transporte (US\$ 1,916 millones), representando cerca del 76% de estas exportaciones.

Por su parte, las importaciones de servicios registraron un incremento anual de 2.0% (US\$ 272 millones), debido principalmente a los mayores egresos por concepto de seguros y financieros (US\$ 226 millones), de viajes (US\$ 167 millones) y de fletes (US\$ 103 millones). En contraste, disminuyeron los egresos externos asociados a los servicios empresariales (US\$ 73 millones) y otros servicios.

1 8 0 3

## **9.1.2. Clasificación sectorial de los servicios**

### **9.1.2.1. Sector hotelero**

Según el balance del año pasado de COTELCO, el 2019 fue un año de cifras récord para el turismo en Colombia. El número de visitantes no residentes que llegaron al país fue de 4.515.932, un crecimiento del 2,7 % con respecto a 2018. También fueron positivas en ocupación hotelera que alcanzó el 57,8%, en ingresos nominales de las agencias de viajes con un incremento del 3,7 %, en ingresos de los hoteles con un aumento del 10,6 %, en conectividad internacional con 17 nuevas rutas y 39 nuevas frecuencias internacionales, y en pasajeros movilizados nacional e internacionalmente, que alcanzó los 41,2 millones de pasajeros.

Del total de visitantes no residentes que recibió el país durante 2019, 3.213.837 fueron extranjeros no residentes, 361.531 fueron pasajeros en cruceros internacionales y 940.564 colombianos residentes en el exterior (cifra preliminar). En particular se destaca el crecimiento de los visitantes extranjeros no residentes y de los colombianos residentes en el exterior, los cuales registraron tasas superiores al 3 % en el último año.

### **9.1.2.2. Indicadores del sector hotelero**

De acuerdo al Presidente Ejecutivo de Cotelco Nacional, el 2019 cerró con un indicador muy importante de ocupación, gracias a una demanda interna por servicios turísticos fortalecida y en crecimiento. Las estrategias del Gobierno Nacional para impulsar el sector han empezado a dar resultados, entre otros, en la generación de empleo, pues cuando crece la hotelería, se generan mayores oportunidades y desarrollo económico en las regiones. Sin embargo, a pesar del buen indicador de ocupación, en materia de rentabilidad el sector ha decaído de manera considerable, en parte debido a una disminución de la tarifa promedio y a una mayor oferta de habitaciones como consecuencia de la entrada en operación de nuevos establecimientos de alojamiento. El reto para el gremio y la política pública en el sector es el de generar un fortalecimiento empresarial, que se traduzca en una hotelería competitiva y rentable que signifique un crecimiento económico en los destinos.

Los indicadores obtenidos a nivel nacional en el año 2019 y su crecimiento con respecto al año 2018, se muestran a continuación:

OCUPACIÓN	TARIFA PROMEDIO	REVPAR
ACUMULADO ENE-DIC 2018 <b>55,46%</b>	ACUMULADO ENE-DIC 2018 <b>\$239.310</b>	ACUMULADO ENE-DIC 2018 <b>\$132.732</b>
ACUMULADO ENE-DIC 2019 <b>56,96%</b> <b>+1,5%</b>	ACUMULADO ENE-DIC 2019 <b>\$247.351</b> <b>+3,36%</b>	ACUMULADO ENE-DIC 2019 <b>\$140.886</b> <b>+6,14%</b>

*Ilustración 2. Indicadores sector hotelero*

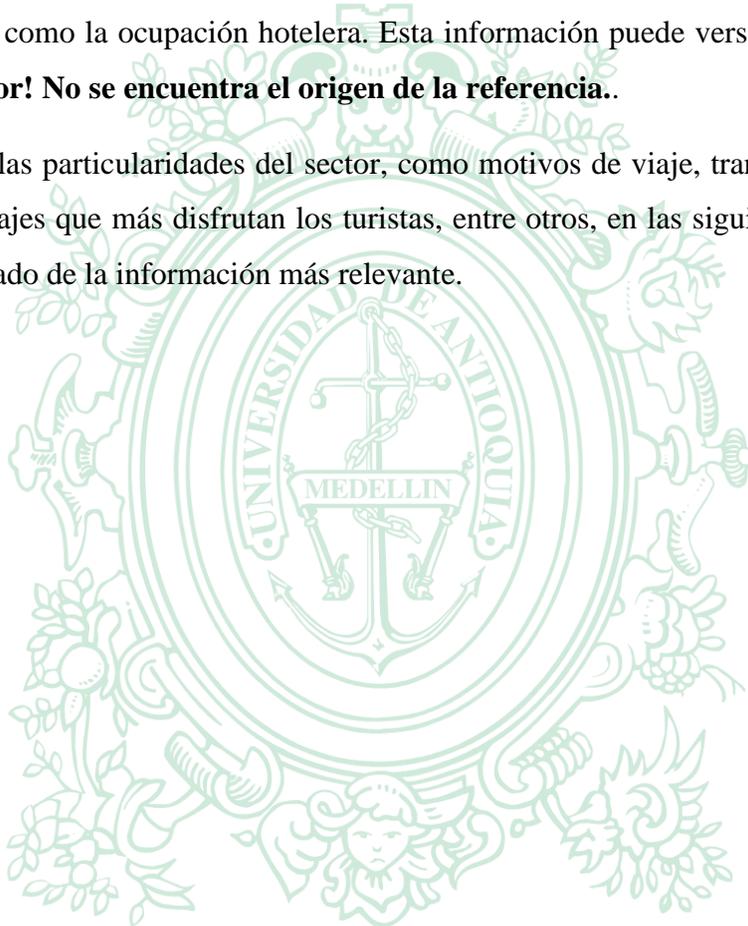
**Fuente: COTELCO Antioquia**

La gráfica anterior deja ver que el crecimiento en el año 2019, fue bastante positivo para el sector con un incremento del 1.5% en la ocupación hotelera y un 6.14% en el incremento de la rentabilidad por periodo.

Para el caso de Antioquia, los indicadores han mostrado un crecimiento favorable en los últimos años, según los informes estadísticos de CITUR. La información analizada muestra que el 2016 fue un año bastante importante para el sector turismo en Antioquia, toda vez que se reportaron los mayores crecimientos con respecto a los años anteriores e incluso una tasa de crecimiento mayor en casi todos los aspectos evaluados que en los años siguientes. Esta situación, demuestra que el departamento ha evolucionado notablemente en su oferta de servicios turísticos, por lo que los municipios del departamento son cada vez más atractivos para los viajeros.

Actualmente, los ítems que reflejan un mayor crecimiento en el sector desde el 2015, fueron los establecimientos de hospedaje, pasando de 1.246 en 2015 a 3439 en el 2020; el número de habitaciones disponibles por establecimiento también ha mostrado un crecimiento importante. Así como la ocupación hotelera. Esta información puede verse de manera más clara en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Con respecto a las particularidades del sector, como motivos de viaje, transporte utilizado, tipos de hospedajes que más disfrutaron los turistas, entre otros, en las siguientes gráficas se tiene un compilado de la información más relevante.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

Tabla 2. Indicadores de crecimiento del sector turístico en Antioquia

INDICADOR	2015	2016	2017	2018	2019	Crec %16/15	Crec %17/16	Crec %18/17	Crec %19/18
Llegada de Pasajeros aéreos internacionales en vuelos regulares	652.938.00	770.326.00	777.993.00	872.582.00	968.130.00	18%	1%	12%	11%
Llegada de Pasajeros aéreos nacionales en vuelos regulares	3.260.383.00	3.503.204.00	3.448.251.00	3.607.485.00	4.092.970.00	7%	-2%	5%	13%
Visitantes extranjeros no residentes	247.902.00	315.356.00	333.640.00	379.163.00	438.530.00	27%	6%	14%	16%
Visitantes parques nacionales naturales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Salidas pasajeras terminal de transporte terrestre	18.429.936.00	12.227.666.00	5.329.683.00	9.008.959.00	0.00	-34%	-56%	69%	-100%
Prestadores de servicios turísticos activos en RNT	2.488.00	3.006.00	3.404.00	3.865.00	5.611.00	21%	13%	14%	45%
Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje	1.246.00	1.550.00	1.899.00	2.307.00	3.438.00	24%	23%	21%	49%
Ocupación hotelera (%)	65,70	70,15	63,23	61,30		4,45%	-6,92%	-1,93%	-61,30%
Total Habitaciones Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje	0.00	0.00	0.00	40.504.00	49.157.00	-	-	-	21%
Total Camas Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje	0.00	0.00	0.00	66.369.00	81.634.00	-	-	-	23%

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 9.2. ANÁLISIS DE MERCADO

### 9.2.1. Definición del mercado objetivo

Para la definición del mercado objetivo, se decidió dividir la población entre nacionales y extranjeros de la siguiente manera:

**Nacionales:** Personas ubicadas en estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6. Para facilidad del análisis, se escogerá en un inicio a la población del municipio de Medellín.

Tabla 3. Distribución de población por estratos en Medellín

Estrato	Viviendas
1	118797
2	293580
3	254786
4	100612
5	73192
6	3202
<b>Población objetivo</b>	<b>431792</b>

Fuente: DANE

Sin embargo, se debe aclarar que debido a la situación actual asociada a la emergencia por COVID 19, estos indicadores variarán drásticamente. Tanto así que en una encuesta realizada recientemente la asociación nacional de agencias de viaje y turismo (Anato) a 6000 usuarios, se concluyó que el 37% de los encuestados, no realizarían un viaje después de levantada la cuarentena, mientras que el 34% aún no lo sabía. Se evidenció además una preocupación globalizada con respecto a una segunda ola de contagio del virus, al hecho de que no hay vacuna y a la situación económica que enfrentan las familias actualmente. Esta situación representa un reto para la conformación del hotel en plena etapa post-pandemia, pero se debe tener presente que hacia el 2022 se habla de una reactivación potencial del mercado.

**Internacionales:** La selección de población objetivo extranjera se definió con base a la llegada de extranjeros en los últimos años contabilizada por CITUR. Los visitantes extranjeros no residentes en Colombia que llegaron al departamento de Antioquia en 2018 fueron 379.173 personas, mientras que en 2019 el dato subió a 438.530 personas para un crecimiento del 16%.

De esta población, se encontró que el 94% lo hizo por motivos personales (Placer, ocio, visita a familiares y amigos, motivos de salud), de los cuáles el 74% prefirió los municipios ubicados en el oriente Antioqueño y solo un 6% decidió viajar por motivos profesionales. Esta información permite tener una proyección positiva de este segmento de la población para los próximos años una vez se supere el efecto generado por la pandemia.

La población objetivo total (demanda nacional e internacional), se analizará con base a la información actual, esperando una reactivación “normal” del mercado hacia el año 2022.

*Tabla 4. Población objetivo del estudio*

<b>Población local</b>	431.792
<b>Población internacional</b>	308.338
<b>Población objetivo total</b>	740.130

#### **9.2.1.1. Justificación del mercado**

Nos enfocamos en cubrir la necesidad de los turistas de encontrar un hospedaje de excelente en calidad, en un sitio que permita la reconexión con la naturaleza con una riqueza enorme de recursos hídricos y que no se encuentre saturado de personas en las temporadas más altas del año. Un lugar donde se puedan tener diferentes experiencias para los gustos más variados, desde los más aventureros, hasta los que desean un tiempo de descanso, confort y relajación.

#### **9.2.1.2. Mercado al que se espera llegar con las estrategias comerciales**

Las estrategias planteadas para la comercialización del eco-hotel HANAN PACHA, tienen como enfoque, llegar a los diferentes públicos que componen el mercado objetivo. La estrategia con mayor impacto que se ha planteado es por medio de redes sociales, lo cual nos permitiría llegar a un rango amplio de clientes potenciales por medio de la publicación de contenido novedoso, experiencias de usuario y una amplia galería del lugar donde el usuario se sienta atraído por la experiencia de hospedarse en el eco-hotel.

Otra de las estrategias comerciales más relevantes es la alianza con agencias de viaje y operadores turísticos que sean relevantes en el mercado, pues éstas ya tienen una ventaja competitiva y es la confianza del cliente, por lo cual se proyectan convenios que permitan

dinamizar la ocupación del hotel en todas las temporadas del año, ofreciendo descuentos especiales y una comisión para la agencia por usuario hospedado. De esta manera llegaremos a un cliente más tradicional, que solo va a lugares recomendados por su agencia de viajes de confianza.

Por otro lado, y con base a los indicadores del ministerio de turismo, nuestra tercera estrategia comercial será la inscripción por medio de plataformas de viaje como booking, viájala, tripadvisor entre otros, toda vez que es el primer canal por el cual llegan los turistas internacionales a un hospedaje en el departamento de Antioquia.

Finalmente, y con una inversión más pequeña se pretende realizar campañas de difusión por otros medios como radio y convenios con establecimientos comerciales del municipio y de municipios aledaños, esta última teniendo en cuenta que la recomendación por alguien de la zona, también es bastante valorada por los turistas.

#### **9.2.1.3. Perfil del consumidor**

Para definir el perfil de nuestro consumidor, consideramos dos tipos de clientes, uno es una persona apasionada por el contacto con la naturaleza, curioso de conocer nuevas rutas turísticas e interesado por las actividades ecológicas como caminatas, picnics, avistamiento de aves, actividades acuáticas entre otros; el otro es una persona tranquila, que busca un sitio donde pueda descansar, y relajarse con los sonidos de la naturaleza sin mayores pretensiones de aventura pero con preferencias por un turismo más orgánico y amigable con el ambiente.

#### **9.2.1.4. Análisis de la competencia**

En San Rafael actualmente se cuenta con tres tipos de hospedaje, el de bajo costo o gama baja, el cual consiste en alojamientos básicos, sin ningún servicio adicional, habitaciones sencillas ubicados generalmente cerca al casco urbano; el hospedaje gama media, cuya ubicación es cercana a los ríos más atractivos, tienen un concepto más ecológico pero no cuentan con ningún servicio adicional; y el hospedaje gama alta, compuesto por grandes eco-hotels donde se cuenta con piscinas naturales, servicio de spa y actividades ecoturísticas operadas desde el mismo hotel con costos elevados para los usuarios.

Teniendo en cuenta lo anterior se decidió analizar los 3 principales hoteles o eco hoteles que se consideran competencia directa por el concepto que se maneja, los servicios prestados y los precios ofertados en el mercado. A continuación, se muestra el análisis de cada uno.

### **Finca hotel EL TROCADERO**



*Ilustración 3. Finca hotel EL TROCADERO*

Ubicada en el municipio de San Rafael a orillas del río Arenal, la Finca Hotel EL TROCADERO ofrece a sus huéspedes servicio de hospedaje y alimentación. Cuenta con aproximadamente 10 habitaciones y una ocupación de hasta 20 personas, las cuales pueden disfrutar de servicio de bar, barbacoa, parqueadero privado y televisión. Las actividades turísticas se deben gestionar de manera externa ya que el hotel no ofrece este servicio.

El precio regular por persona con alimentación incluida es de \$190,000 pesos la noche con alimentación incluida.

### **Eco hotel boutique MANANTIALES DEL CAMPO**

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



*Ilustración 4. Ecohotel boutique MANANTIALES DEL CAMPO*

Está ubicado en el sector del Playón, vereda Peñoles justo en el km 15 de la entrada a la hidroeléctrica de EPM. Cuenta con un amplio portafolio de servicios además del hospedaje y la alimentación como avistamiento de aves, senderismo, pesca deportiva, auditorio, spa, punto de café, jacuzzi, piscinas naturales, piscina climatizada, turco entre otros. Su precio al público está entre 580.000 y 800.000 por persona por noche con alimentación incluida, los precios varían dependiendo del día y el tipo de alojamiento.

#### **Ecolodge Ritmo del río**



*Ilustración 5. Ecolodge Ritmo del río*

Está ubicado en el municipio de San Rafael a 20 minutos del parque principal y rodeado por el río Macanal. Este eco-hotel presta servicios de hospedaje y alimentación además de servicios adicionales como música en vivo, clases de cocina internacional, cine y noches de astronomía. Si el usuario desea servicios turísticos debe contratarlo por su parte. Los precios

varían entre \$150.000 y \$250.000 pesos por noche incluyendo desayuno. Los precios dependen del tipo de hospedaje.

### **9.3. ESTRATEGIAS DE MERCADO**

#### **9.3.1. Concepto de servicio**

Un servicio en concepto es el conjunto de actividades que busca satisfacer las necesidades de un cliente, según la serie de normas ISO 9000, un servicio puede ser una actividad realizada sobre un producto tangible, una actividad realizada sobre un producto intangible, la entrega de un producto intangible o la creación de una ambientación para un cliente o consumidor como es el caso de los hoteles.

Con base en lo anterior, Con la creación del eco-hotel en el municipio de San Rafael, se busca brindar un servicio que le permita al usuario transportarse a un entorno completamente diferente a su realidad, que le permita tener una reconexión con un ambiente natural desde el momento que ingresa, durante su estadía y hasta el momento de finalizar su experiencia. Para esto buscamos que el eco-hotel más que un hospedaje, brinde un concepto completo de ecoturismo y sostenibilidad ambiental, en donde cada una de las actividades que se ofrecen, tengan un valor agregado para el usuario buscando la satisfacción de sus necesidades de descanso a través del confort de sus habitaciones, contacto con la naturaleza por medio de actividades ecológicas y bienestar por medio de una política de servicio aplicada por cada uno de los empleados. Todo esto enmarcada en un ambiente de cuidado a los recursos y buenas prácticas ambientales.

#### **9.3.2. Estrategia de precio**

El análisis de precios se realizará con base a lo que se encuentra actualmente en el mercado y que convergen con el concepto del Eco-Hotel que se quiere implementar. Adicionalmente, se calculará a partir de unos paquetes de servicios los cuáles variarán en precio según las actividades que incluyan.

#### **Precios del mercado**

En la búsqueda realizada se encontraron más de 50 hoteles, para todos los gustos y necesidades; sin embargo, pensando en el concepto que se desea para el eco-hotel en estudio,

se escogieron hoteles con conceptos similares cuyos precios de venta se muestran a continuación:

*Tabla 5. Precios identificados en hoteles de la zona*

<b>Establecimiento</b>	<b>Precio por noche</b>	<b>Incluye</b>
Manantiales del campo	Entre 580.000 y 800.000	Alimentación
Hotel el Trocadero	190000	Alimentación
Ritmos del Río	Entre 150.000 y 250.000	Alimentación

### **9.3.3. Estrategia de servicio**

Se busca que el servicio esté orientado en una atención completamente personalizada, donde el usuario se sienta único, y se genere una relación de confianza. Para esto es necesario, a nivel de organización, capacitar al personal en estrategias de servicio al cliente, inteligencia emocional, manejo del estrés y la crítica y fortalecer el trabajo en equipo.

Como estrategia particular del servicio lo que se busca es generar lazos desde el momento de la llegada, obsequiando una bebida una vez el cliente haga su check-in, recibiendo su equipaje para llevarlo hasta su habitación y una vez estén instalados, brindarles un tour guiado por las instalaciones del hotel para que se sienta como en casa.

#### **1.1.1. Estrategia de ventas**

Para que el negocio sea rentable, es necesario plantear una estrategia enfocada en mostrar al público objetivo que el eco hotel es un lugar en el que pueden encontrar todos los servicios, a precios asequibles y sin realizar trámites adicionales. Para esto se han definido distintos canales de comercialización y difusión con el fin de que el proyecto sea cada vez más visible.

Los canales seleccionados para la comercialización del eco hotel son:

- Página web
- Redes sociales
- Publicidad en establecimientos comerciales de la zona

- Publicidad en radio
- Alianza con operadores y agencias turísticas
- Modelo por bonos canjeables y beneficios por referidos

## 10. ESTUDIO LEGAL

El estudio legal se establece de acuerdo a la normatividad colombiana definida para la constitución de empresas. Es importante tener claro el contexto normativo dentro del cual se debe desarrollar, esta información permitirá medir los alcances de la legislación correspondiente para cuantificar los recursos que deben destinarse para el cumplimiento de los aspectos legales del proyecto.

### 8.1 Constitución y tipo de sociedad

Para la selección del tipo de sociedad a elegir, es recomendable evaluar criterios como riesgo patrimonial, costo de creación, costos tributarios entre otros. De acuerdo a estos criterios y el análisis realizado con los diferentes tipos de sociedades, se define para la constitución del eco hotel la figura jurídica de sociedad por acciones simplificadas SAS de acuerdo con la ley 1258 de 2008, teniendo en cuenta las ventajas que ofrece.

- ✓ Fácil constitución
- ✓ No se compromete el patrimonio
- ✓ No tiene revisor fiscal
- ✓ Manejo de socios
- ✓ Responsabilidades iguales de accionistas
- ✓ Agilidad en tramites
- ✓ Ventajas tributarias

La decisión de conformar este tipo de sociedad está fundamentada en que se puede crear un documento privado y su constitución es más fácil y económica, además de las ventajas mencionadas anteriormente. La sociedad estará constituida por dos socios, que poseen el capital representado por acciones; de este modo, la responsabilidad depende de los accionistas.

Para formalizar la nueva empresa, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Verificar la homonimia del nombre asignado en la cámara de comercio, la actividad económica a desarrollar de acuerdo al CIU.
- ✓ Determinar la ubicación geográfica de la nueva sociedad.
- ✓ Consulta y preparación de la documentación de la nueva sociedad a presentar ante cámara de comercio, DIAN, secretaria de hacienda municipal, caja de compensación, EPS, fondo de pensiones y cesantías, ARL, etc.

Seguidamente, se procede a realizar, inscripción en el registro público mercantil y trámite ante la DIAN: inscripción, en el registro único tributario.

Luego, se deberá realizar el registro nacional de turismo, este es un registro público en el cual deben inscribirse todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia. Este registro es obligatorio para su funcionamiento y debe actualizarse anualmente. El Decreto Ley 019 del 10 de enero de 2012, por el cual se dictaron normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, ordenó que al Registro Único Empresarial y Social – RUES, se incorporará e integrará, entre otros registros, el Registro Nacional de Turismo. En efecto, el artículo 166 de la norma en mención traslada la inscripción, actualización y cancelación del Registro Nacional de Turismo a las cámaras de comercio del país desde el año 2012.

Después de los tramites anteriormente mencionados, se debe realizar la matricula de la empresa en industria y comercio del municipio de San Rafael y, por último, informar en la oficina de planeación municipal el inicio de las actividades.

## **8.2 Prestador de servicios turísticos**

De acuerdo al artículo 78 de la ley 300 de 1996, se entiende por establecimiento hotelero o de hospedaje, el conjunto de bienes destinados por la persona natural o jurídica a prestar el servicio de alojamiento no permanente inferior a 30 días, con o sin alimentación y servicios básicos y/o complementarios o accesorio de alojamiento, mediante contrato de hospedaje.

Luego de formalizado el prestador de servicios turísticos en la cámara de comercio del lugar en donde se desarrollará la actividad comercial e inscrito en el registro nacional de turismo, será sujeto de beneficios y estímulos tributarios, tales como:

- ✓ Menor pago del impuesto del ICA
- ✓ Acceso a las líneas de crédito especializadas en turismo
- ✓ Acceso a los recursos del fondo nacional del turismo FONTUR
- ✓ Exoneración del impuesto de las rentas provenientes de los servicios de ecoturismo prestados dentro del territorio nacional, por el termino de 20 años, a partir del 1° de enero de 2003. (Decreto 2755 de 2003, artículo 11)
- ✓ Participación en la contratación publica

De acuerdo a los lineamientos dados por el ministerio de comercio, industria y turismo, son obligaciones de los prestadores de servicios turísticos las siguientes:

- ✓ Dar cumplimiento a las normas sobre conservación del medio ambiente tanto en el desarrollo de proyectos turísticos, como en la prestación de sus servicios.
- ✓ Conforme a lo dispuesto por el artículo 5 de la ley 1558 de 2012 las normas técnicas de calidad expedidas por las unidades sectoriales de normalización relacionadas con las actividades del denominado turismo de aventura y con la sostenibilidad turística, serán de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de servicios turísticos.

Es importante tener en cuenta, la norma técnica sectorial colombiana 002. Establecimientos de alojamientos y hospedaje, requisitos de sostenibilidad: Esta normal especifica los requisitos ambientales, socioculturales y económicos, y de gestión para la sostenibilidad aplicable a los establecimientos de alojamiento y hospedaje (EAH).

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 11. ESTUDIO TÉCNICO

### 11.1. Contextualización del proyecto:

Para la construcción y puesta en marcha de un eco hotel es indispensable contar con la infraestructura y dotación adecuada para la prestación del servicio, además de los recursos naturales alrededor en el municipio para dar al usuario el disfrute de su estancia en medio de la naturaleza, que le permita la conexión y disfrute de la misma, desconectándose de su rutina y disfrutando del entorno natural. Para el desarrollo de este estudio fue necesaria la consulta y asesoría de diferentes expertos en el medio que nos permitiera tomar decisiones al momento de realizar la inversión, así como la evaluación financiera.

Se validó con un arquitecto y un diseñador de interiores la pertinencia de construir o comprar cabañas prefabricadas que cumplieran con la función de habitación, con base en esto se decide hacer la compra de un lote del 3000 m<sup>2</sup> donde se incorporarían las cabañas prefabricadas, se proyectó compra de dos cabañas de 2 habitaciones y 1 baño, una cabaña de 3 habitaciones y 1 un baño, siete cabañas de 1 habitación y 1 baño y una cabaña principal que sería el lugar de recepción, restaurante-bar, oficina, lavandería y cocina, contando con la capacidad de atender 28 huéspedes.

La decisión de construir el eco hotel de la forma y cantidades anteriormente descritas, se tomó de acuerdo a los resultados arrojados en el análisis y crecimiento del sector, análisis de la competencia y proyecciones de ocupación hotelera con base en la información estadística e indicadores consultados previamente (ver estudio de mercado), todo esto; apuntando a garantizar con la ocupación la viabilidad financiera del proyecto.

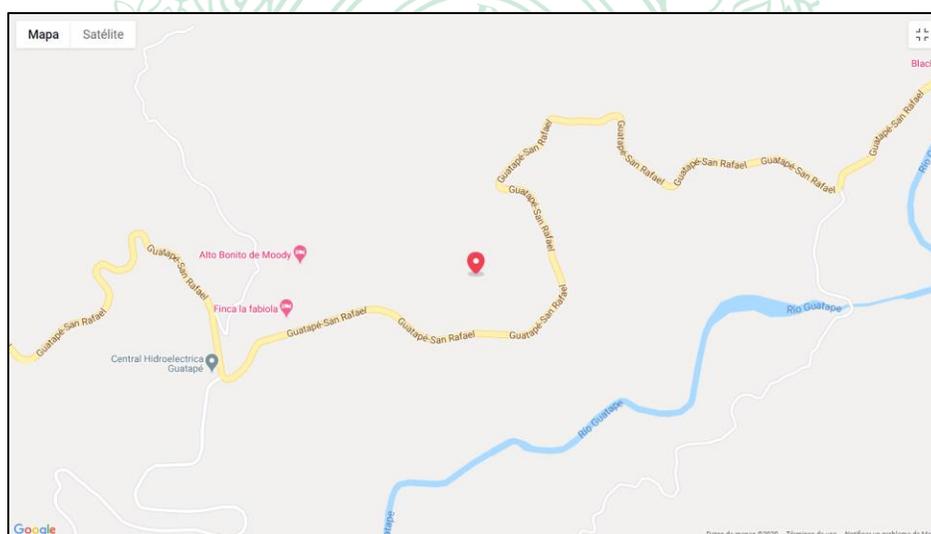
Para la dotación de la cocina y en general de todas las instalaciones se contó con la asesoría de una administradora hotelera que nos apoyara para tener en cuenta todos los detalles necesarios al momento de dotar el lugar.

Dado el contexto ecológico del hotel, se tendrá en cuenta en el diseño y adecuación los criterios de sostenibilidad ambiental que sean coherentes con la propuesta y lo que se quiere transmitir al huésped. De igual forma, involucrarlos con las buenas prácticas que permitan cumplir con estos criterios tales como: suministro de energía en horario restringido, utilización controlada de agua apta para consumo, reutilización de agua para unidades

sanitarias y lavandería, compostaje con residuos orgánicos de la cocina, utilización de productos biodegradables para aseo y restricción al uso de empaques desechables en los procesos del hotel.

### 11.2. Localización del proyecto:

El eco hotel HANAN PACHA se ubicará en la zona rural del municipio de San Rafael (Antioquia), sector la araña vista ambiente campestre. Es un sector turístico cerca del río bizcocho y con facilidad de acceder a rutas de transporte y a 25 minutos aproximadamente del casco urbano.



*Ilustración 6. Ubicación, tomada de google maps*

Por los alrededores del Ecohotel se pueden realizar caminatas ecológicas; sin embargo, la propuesta que se ofrecería para prestar estos servicios adicionales a los huéspedes es realizarlo por medio de alianzas estratégicas con afiliados de la red de turismo de San Rafael que presten los servicios de entretenimiento asociados al ecoturismo permitiendo seleccionar sus paquetes desde las instalaciones del eco hotel.

Para la decoración temática del eco hotel, se definió acondicionarlo con base en la mitología inca Hanan pacha, que hace referencia al lugar donde se encuentran todos los dioses incas y es conocido como el mundo celestial, de esta forma se brinda a los huéspedes un viaje de conocimiento por la cultura indígena inca mientras disfrutan de una estadía en el eco hotel.

Por esta razón se dio el nombre HANAN PACHA al eco hotel.

Teniendo en cuenta que el enfoque del hotel es ecológico, se ofrecerá a los huéspedes alimentación orgánica.

### 11.3. Equipamiento e ingeniería:

Para la operación del eco hotel se generan diferentes procesos, los cuales se desglosan a continuación y nos dan la información necesaria para definir el equipamiento y la dotación requerida en el lugar.

Tabla 6. Equipamiento e ingeniería del eco hotel HANAN PACHA

Procesos	Actividades
Recepción (check in y check out)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de huéspedes.</li> <li>- Reserva de servicios</li> <li>- Arribo y retiro del huésped a las instalaciones (indicaciones de estadía en el lugar, entrega de llaves de habitación)</li> <li>- Pago de cuenta al retiro</li> <li>- Servicio de orientación e información sobre horarios, tarifas y servicios</li> </ul>
Restaurante: alimentación y bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación de alimentos en cocina</li> <li>- Oferta del menú y bebidas para los usuarios (a la carta)</li> <li>- Toma de pedidos</li> <li>- Atención al usuario y servicio a la mesa</li> <li>- Servicio de música y cocteles en la zona bar</li> </ul>
Hospedaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aseo y limpieza de habitaciones</li> <li>- Entrega al huésped de las habitaciones.</li> <li>- Servicio a la habitación (comida y bar)</li> <li>- Acceso a televisión digital e internet wifi</li> <li>- Recibir habitación al usuario para check out</li> </ul>
Oferta de servicios tercerizados <ul style="list-style-type: none"> <li>- Torrentismo</li> <li>- Avistamiento de aves</li> <li>- Caminata ecológica</li> <li>- Servicio de SPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar y asesorar al cliente los servicios que se tienen para ofrecer y tarifas.</li> <li>- Enseñar las empresas aliadas con quien se presta el servicio</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclomontañismo</li> <li>- Tubing</li> <li>- Hidrosenderismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar disponibilidad y horario requerido por cliente con empresa prestadora de servicio</li> <li>- Realizar proceso de reserva de la actividad que desee realizar</li> <li>- Pago de servicio contratado</li> <li>-</li> </ul>
Procesos administrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de paquetes y servicios para ofrecer al cliente</li> <li>- Facturación</li> <li>- Negociación con proveedores para compra de insumos</li> <li>- Compra de insumos para restaurante, bar y hotel en general</li> <li>- Compra de dotación para empleados</li> <li>- Pago de nómina</li> <li>- Negociación y alianzas para servicios tercerizados</li> <li>- Vigilancia y seguridad</li> <li>- Gestión de publicidad y marketing</li> <li>- Asesoría contable</li> <li>- Pago de software de facturación</li> </ul>
Procesos Operativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aseo y limpieza</li> <li>- Lavandería</li> <li>- Cuidado de jardines y proceso de compostaje</li> <li>- Atención bar y restaurante</li> <li>- Servicios generales (reparaciones)</li> </ul>

De acuerdo a los procesos y actividades descritas en la tabla anterior, se definieron los insumos y dotación para la puesta en marcha y funcionamiento del hotel, los cuales se exponen a continuación:

Tabla 7. Infraestructura para el eco hotel

ITEM	CANTIDAD
<b>Terreno</b>	
Lote	3000 m2
Cabaña prefabricada de 2 habitaciones y 1 baño	2
Cabaña prefabricada de 3 habitaciones y 1 baño	1
Cabaña prefabricada de 1 habitación y 1 baño	7
Cabaña para recepción, restaurante, bar, oficina y salón de ropas	1

Tabla 8. Equipamiento y dotación eco hotel

<b>Dotación habitaciones</b>	
Decoración temática	1
Colchón sencillo con base cama	4
Colchón doble con base cama	12
Mesa de noche	16
Lámpara de mesa	16
Mini sala para cabañas	10
mueble para baño	14
Espejo para el baño	12
Espejo entero	2
cortinas	20
armario	10
Televisor full HD 49 "	10
Equipo de sonido	10
nevera para minibar	10
ventiladores	14
plantas decorativas	6
cuadros decorativos	25
hamaca	12
cojines	25
sillón para lobby	1
alfombra	2
<b>Equipamiento de cocina</b>	
Nevecón	1
cafetera profesional	1
licuadora industrial para bar y cocina	2
juego de ollas (baterías por 12 piezas)	2
microondas	2
juego de cuchillos en acero	2
Vajilla	7
juego de cubiertos en acero inoxidable x 24 piezas	7
juego de vasos x 12 unidades	7
implementos varios de cocina	1
jarra	5
Juego de pocillos x 8	6
asador	1
cava para carnes	1
Estufa industrial	1
Campana extractora	1
Batidora industrial	1

Sanduchera y waflera	1
Bascula	1
Parrilla y plancha asadora	1
<b>Equipamiento bar</b>	
Refrigerador	1
juego de vasos para whisky x 6	5
Juego de copas para tragos cortos x 4	5
juego de copas de vino x 4	5
copas para cocteles x 4	5
Jarra cervecera	8
Vaso cervecero	40
implementos básicos de coctelería	1
cava de vinos	1
hielera	4
Congelador horizontal	1
Sonido e iluminación	1
Capuchinera	1
<b>Equipamiento restaurante y comedor</b>	
mesas de restaurante	10
sillas de restaurante	40
centros de mesa	10
individuales	40
portavasos	40
servilleteros	20
<b>Lavandería</b>	
Lavadora industrial	1
secadora industrial	1
Plancha industrial	1
Mesa para planchar	1
Extendederos de ropa	2
<b>Oficina y recepción</b>	
computador	4
impresora	2
Teléfonos	3
Módulo principal	1
Silla ergonómica	5
Kit ergonómico	4
Dispensador de agua	1
Televisor full HD 49 "	1
<b>Maquinaria y herramienta</b>	
Herramientas para mantenimiento	1
Guadañadora	1

Motosierra	1
Brilladora industrial	1
Aspiradora industrial	1
<b>Equipamiento para zonas comunes</b>	
Sofá	2
Poltronas y sillones	3
Mesa de exteriores	2
Pintura y arte para decoración	1
Libros	1
Hamaca	2
Plantas	1

## 12. ESTUDIO AMBIENTAL

Siendo conscientes de la realidad actual que vive el planeta, el proyecto Eco-hotel Hanan Pacha se concibió con un alto sentido de responsabilidad social y ambiental, en donde se consolidó una política de buenas prácticas que busca reducir al mínimo los impactos que pueden generarse desde la preoperatividad del hotel hasta su cierre.

Para la construcción de la política se pensó en cada uno de los impactos que podrían generarse a nivel ambiental y cuál sería la mejor forma de mitigarlos sin que esto generara daños irreversibles en el ecosistema que rodea las instalaciones del hotel.

En la etapa preoperativa del hotel en donde se deben realizar todas las obras de construcción, instalación de cabañas, adecuaciones de terreno entre otras, se tiene considerada la correcta disposición final de acuerdo a la resolución 541 de 1994 que reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción.

Adicionalmente, se implementará un plan de manejo integral de residuos sólidos, de acuerdo a la resolución 754 de 2014 que busca que los residuos sean aprovechados a su máximo nivel y se reduzcan los impactos de disposición de los mismos como residuos ordinarios. En ese orden, el plan de residuos estará enfocado en fortalecer los procesos de separación en la fuente, aprovechamiento de orgánicos por medio de compostaje todo enmarcado en campañas de sensibilización a usuarios y colaboradores del hotel

En el hotel no se tendrán sistemas de tratamiento propios de agua, ya que en las instalaciones se cuenta con conexión directa a los sistemas de acueducto y alcantarillado públicos por lo cual no se requiere ningún permiso adicional para el uso del recurso hídrico; sin embargo, dentro de las políticas ambientales de la empresa, se considera el uso de productos biodegradables que generen un menor impacto en el agua.

Como otra medida eco sostenible, se tiene contemplado el uso de aguas lluvias para actividades de lavandería, aseo, limpieza, unidades sanitarias y riego de jardines, para esto, se diseñarán canales de conducción en los techos que permitan la recolección del agua para luego conducirla a un sistema de filtros de arena y carbón activado que ayudarán con una retención efectiva de sólidos para una mejor calidad del agua, la cuál será posteriormente almacenada y distribuida hasta los lugares de uso.

Para la evaluación de impacto a los recursos naturales en los diferentes procesos que se llevaran a cabo en el hotel, se construye la tabla que se muestra a continuación, donde se definen los efectos que generan y el manejo que van a tener para mitigarlos.

*Tabla 9. Evaluación de impactos en cada proceso del eco hotel*

<b>PROCESOS</b>	<b>EFEECTO</b>	<b>MANEJO-TRATAMIENTO</b>
Hospedaje	Consumo de agua por duchas y unidades sanitarias	Uso de agua lluvia para baños Sensibilización al huésped sobre ahorro y uso eficiente del agua.
	Consumo de energía en habitaciones, conexión de celulares u otros equipos	Sensores de movimiento y fotoceldas para reducir consumo bombillos ahorradores
	Generación de residuos por desperdicios de los huéspedes	Plan de manejo integral de residuos (aprovechamiento y reciclaje) Compostaje Disposición final en relleno sanitario
Restaurante	Emisión de vapores en cocina	Empleo de caldera para optimizar proceso de cocción de alimentos

PROCESOS	EFEECTO	MANEJO-TRATAMIENTO
	Consumo de agua en preparación de alimentos y bar	Empleo de ollas de alta eficiencia para reducir consumo Sensibilización sobre el recurso a colaboradores Uso de agua lluvia en actividades de limpieza
	Generación de residuos durante preparación de alimentos	llevar todos los residuos orgánicos a compostaje Reciclaje Plan de manejo integral de residuos (aprovechamiento y reciclaje)
	vibraciones por algunos equipos de cocina	Sistemas de aislamiento de vibraciones
Procesos operativos /administrativos	Consumo de energía para alumbrado y electrodomésticos y demás equipos	Sensores de movimiento y fotoceldas para reducir consumo bombillos ahorradores
	Gasto de agua para riego de jardines y lavados generales	Uso de agua lluvia captada
	Riesgo de daño a flora y fauna	Sensibilización a los huéspedes
	Generación de residuos en zonas comunes y en actividades de aseo y limpieza	Plan de manejo integral de residuos (aprovechamiento y reciclaje) Compostaje Disposición final en relleno sanitario

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 13. EVALUACIÓN DE RIESGOS

### 11.1 Riesgos cualitativos

#### 11.1.1 Metodología

La identificación de los riesgos se realiza en un nivel estratégico, identificando los factores internos y externos que pueden ocasionar riesgos que afecten el logro de los objetivos del proyecto.

Con el análisis de riesgos se busca establecer la probabilidad y el impacto de su ocurrencia, calificándolos y evaluándolos con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo y las acciones que se van a implementar para gestionarlos.

Para llevar a cabo la valoración cualitativa de los riesgos se realizó lo siguiente:

Se definieron los riesgos principales del proyecto y a cada uno se le asignó una clasificación dependiendo de su origen ya sea financiero, operativo, técnico etc. Seguidamente se realizó un análisis de causas asociadas al riesgo y se establecieron las consecuencias que podrían desencadenarse en caso de que el riesgo fuera materializado.

Para definir la valoración, lo primero que se hizo fue definir un apetito del riesgo, es decir hasta qué punto el proyecto podría asumir esos riesgos y dependiendo de eso se realizó una clasificación de acuerdo al costo que podría implicar una materialización de los mismos.

Por otro lado, se definieron unas escalas de impacto financiero y una escala de reputación las cuáles van ligadas a la probabilidad de ocurrencia del riesgo y al impacto cuantitativo o cualitativo que este pudiera generar. Con esta información se construyeron las tablas de probabilidades y de nivel de riesgo con el fin de calcular la primera valoración Inherente.

En la segunda parte del ejercicio se definieron unas medidas de mitigación del riesgo, se establecieron unos clasificadores que permitieran saber si la medida buscaba mitigar. Evitar o aceptar el riesgo, se definió un presupuesto y finalmente se realizó una nueva valoración conocida como riesgo residual.

### 11.1.2 Roles y responsables

#### Líder: Carolina Montoya Velasquez

Responsabilidades: Identifica, evalúa y determina el nivel de cada riesgo; asigna los recursos necesarios para la gestión y tratamiento del mismo. Realiza seguimiento a la efectividad de medidas implementadas.

#### Apoyo: María del Mar Ciro

Responsabilidades: Lidera y gestiona las medidas planteadas para la gestión de los riesgos, hace seguimiento y control de los recursos asignados y entrega periódicamente la evaluación de los riesgos.

### 11.1.3 Presupuesto

Para cada uno de los riesgos identificados en el estudio, se definieron una serie de medidas de prevención o protección y a estas se les asignó un recurso para su gestión. Estos se definen en el siguiente cuadro:

Tabla 10. Medidas de prevención y recursos para los riesgos

clasificador	Riesgo	Lista de posibles medidas	prevención / protección	valor
Mercado- Financiero	Decrecimiento de la demanda	*Estrategia de mercadeo que incluya campaña de expectativa, promociones a huéspedes y beneficios por referidos. *Alianzas con el municipio para incentivar el turismo en la zona. *Implementación de protocolos de bioseguridad para que los	Prevención	\$ 40.000.000

		huéspedes se sientan seguros		
Financiero-Técnico	Desviaciones en la estimación de las inversiones preoperativas	*Contratación de un experto en formulación para asesoría y revisión del modelo de inversiones.	Protección	\$ 10.000.000
Legal	Negación de permisos para operación turística	*Revisión detallada de marco legal. *Asesoría con un experto del sector para solicitud de licencias.	prevención	2.500.000
<b>Total para gestión del riesgo</b>				<b>\$57.500.000</b>

1 8 0 3

### 11.1.4 Categorías del riesgo

Tabla 11. Categorías de los riesgos

Identificador	clasificador	Riesgo	Causa
R1	Mercado- Financiero	Decrecimiento de la demanda	*Pandemia COVID 19 *Antecedentes de orden público en la zona
R2	Financiero-Técnico	Desviaciones en la estimación de las inversiones preoperativas	*Inexperiencia de las formuladoras *Cambio de precios debido a la volatilidad económica actual
R3	Legal	Negación de permisos para operación turística	*incumplimientos en los requisitos solicitados. *Demoras en los tiempos de entrega de la documentación *Desconocimiento del marco legal del proyecto
R4	Operativo/técnico/financiero	Dificultades en la negociación con operadores turísticos de la zona	*solo hay un operador turístico que presta todos los servicios.
R5	Mercado	Incremento de competidores potenciales	*Ingreso de EPM como operador turístico *Ingreso de competidores con propuestas similares

R6	Técnico	Deterioro acelerado de las cabañas	*Baja Calidad en los materiales *Errores de fabricación *errores de instalación
----	---------	------------------------------------	---

### 11.1.5 Matriz de probabilidad e impacto

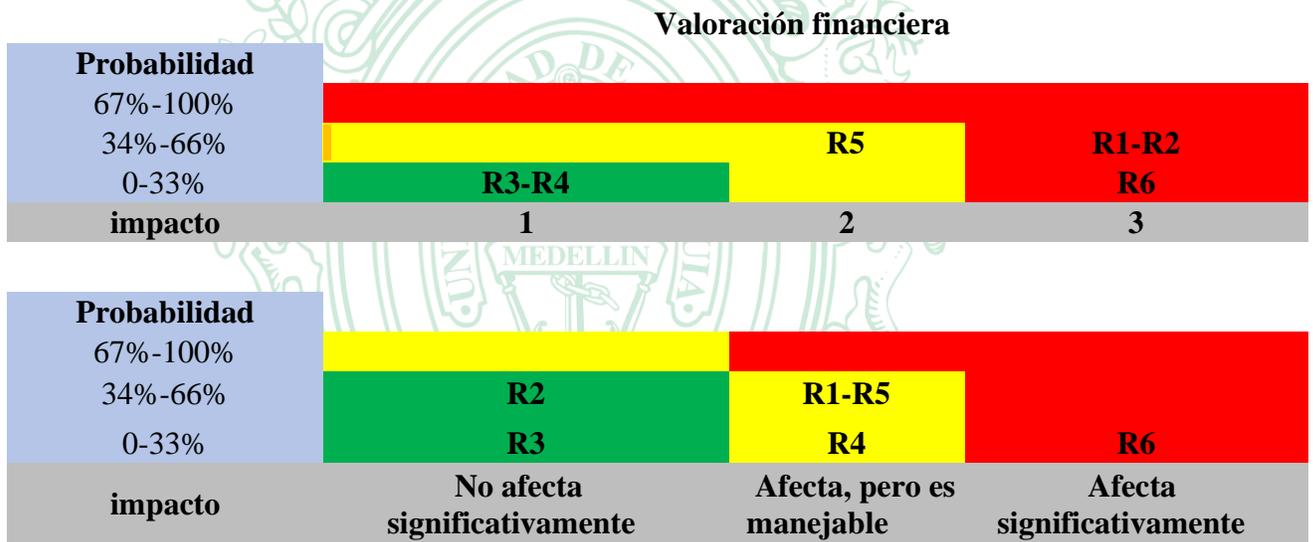


Ilustración 7. Mapa de calor Riesgo inherente

Como se observa en el mapa de calor, los riesgos R1 y R2 en una clasificación inherente tienen valoración de alto impacto financiero, debido a las pérdidas que podría representar para el proyecto si son materializados, los Riesgos R3 y R4 se clasifican de bajo impacto, el Riesgo R5 presenta un impacto medio mientras que R6 también representa un impacto crítico para el proyecto en términos financieros

Con respecto a la reputación, los riesgos que significan mayor afectación al proyecto es el R6 ya que R1, R4 y R5, presentan clasificación media, lo que quiere decir que se puede manejar, y R3 presenta una clasificación baja.

### 11.1.6 Medidas de gestión

Tabla 12. Medidas de gestión para los riesgos

Identificador	clasificador	Riesgo	Lista de posibles medidas
R1	Mercado- Financiero	Decrecimiento de la demanda	<p>*Estrategia de mercadeo que incluya campaña de expectativa, promociones a huéspedes y beneficios por referidos.</p> <p>*Alianzas con el municipio para incentivar el turismo en la zona.</p> <p>*Implementación de protocolos de bioseguridad para que los huéspedes se sientan seguros</p>
R2	Financiero-Técnico	Desviaciones en la estimación de las inversiones preoperativas	<p>*Contratación de un experto en formulación para asesoría y revisión del modelo de inversiones.</p>
R3	Legal	Negación de permisos para operación turística	<p>*Revisión detallada de marco legal.</p> <p>*Asesoría con un experto del sector para solicitud de licencias.</p>
R4	Operativo/técnico/financiero	Dificultades en la negociación con operadores turísticos de la zona	<p>*Proponer una oferta atractiva para el operador, donde se le muestre proyección de posibles ingresos de aceptar la alianza</p> <p>*Ofrecer un menor porcentaje por comisión</p>

Identificador	clasificador	Riesgo	Lista de posibles medidas
R5	Mercado	Incremento de competidores potenciales	* Potenciar la propuesta de valor, buscando ser una propuesta diferenciadora del mercado *Implementar estrategias de fidelización de clientes.
R6	Técnico	Deterioro acelerado de las cabañas	*Solicitar Garantía con el proveedor en caso de daños por fabricación o mala instalación

### 11.1.7 Valoración de riesgo residual

Después de definir las medidas de mitigación de riesgo, se realiza una nueva valoración en donde se redefinen las probabilidades y el impacto después de implementada la medida. El mapa de calor asociado al riesgo residual y por consiguiente el riesgo real del proyecto es la siguiente:

#### Escala de impacto: Financiero

Probabilidad			
67%-100%			
34%-66%		R1	
0-33%	R2-R3-R4-R6	R5	
impacto	1	2	3

#### Escala de impacto: Imagen del hotel

Probabilidad			
67%-100%			
34%-66%	R1 R2-R3	R4-R5	R6
0-33%			
impacto	No afecta significativamente	Afecta, pero es manejable	Afecta significativamente

Ilustración 8. Mapa de calor riesgo residual

Con lo anterior se nota que una adecuada gestión de los riesgos puede disminuir la valoración significativamente haciendo que el proyecto sea viable. Para mayor detalle de la valoración, dirigirse al anexo matriz de riesgos. Donde se encontrarán los criterios, causas y consecuencias asociado a cada riesgo identificado.

#### **11.1.8 Seguimiento y control.**

El seguimiento y control de los riesgos se realizará por medio de evaluaciones mensuales, teniendo como derrotero las medidas de control definidas anteriormente y el presupuesto asignado, de esta manera se tendrá un informe que indicará la efectividad de las medidas de gestión.

#### **11.2 Riesgos cuantitativos**

Un análisis cuantitativo de riesgos permite, a partir de análisis de sensibilidad y análisis de probabilidades, conocer a qué factores es más sensible un proyecto en algún aspecto determinado. Para el caso del eco hotel, se decidió evaluar los riesgos a nivel financiero por medio de la modelación de las variables más críticas

En orden a lo anterior, El análisis de riesgos cuantitativos del proyecto, partió del estudio de sensibilidad de la VPN y la TIR a partir de la variación de diferentes variables como por ejemplo el valor de la inversión, los ingresos, los costos operativos, el endeudamiento y el precio de venta obteniéndose la gráfica que se muestra a continuación:

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

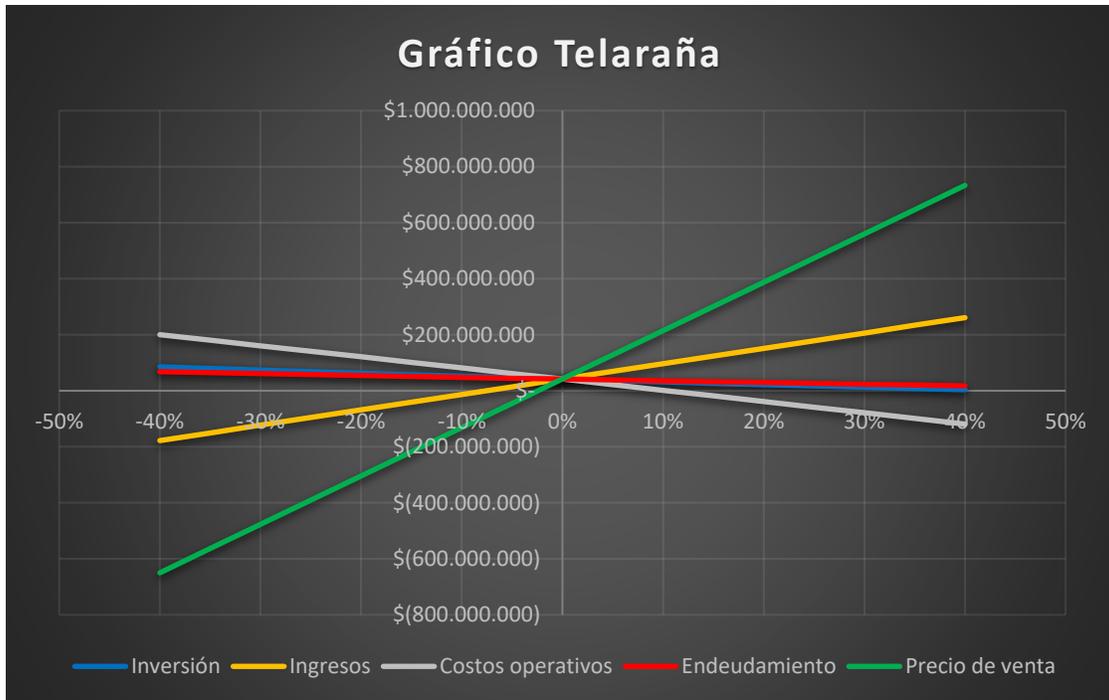


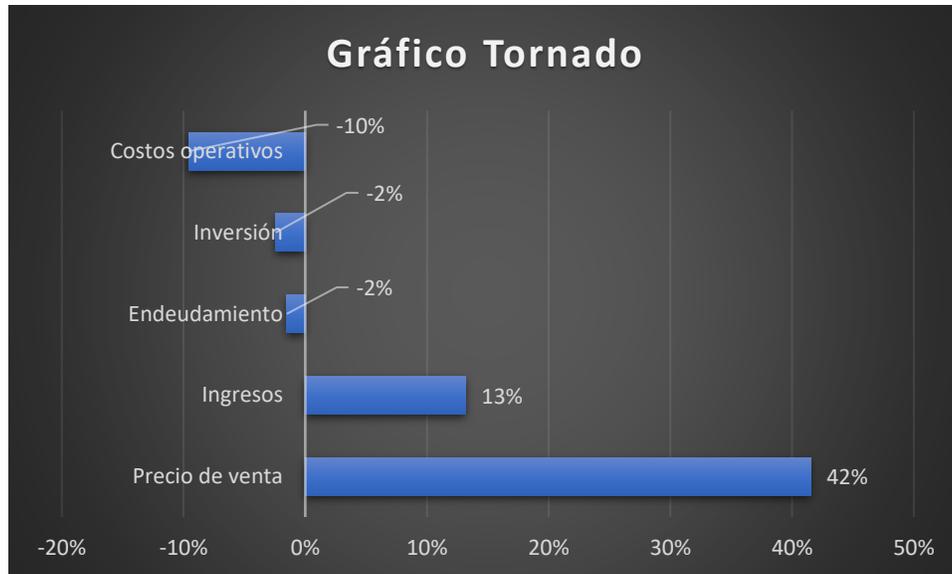
Ilustración 9. Gráfico de araña para análisis de sensibilidad

La anterior imagen permite evidenciar que la variable que más impacta el proyecto es el precio de venta ya que es la que tiene mayor pendiente. Las variables que tienen una relación directa con la VPN son el precio de venta e ingresos y las variables que tienen una relación inversa con la VPN son el endeudamiento y los costos operativos.

Para darle fuerza al análisis se realizó un análisis de sensibilidad por medio de una gráfica de tornado en dónde, como era de esperarse, se encontró que el precio de venta termina siendo una de las variables más críticas del proyecto.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



*Ilustración 10. Gráfico de tornado para análisis de sensibilidad*

Finalmente, y por medio del software RISK, se realiza una simulación tomando como supuestos de entrada los ingresos y los costos operativos ambos con una distribución de probabilidad normal. En las gráficas que se muestran más adelante, se observa el cuadro global con los resultados de la simulación. A partir de estos resultados se observa que para el VPN la probabilidad de ser mayor que 0 es de 70,08% y para la TIR la probabilidad de ser mayor que CK es de 72,46%. La recomendación a partir de estos resultados es invertir en el proyecto.

# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

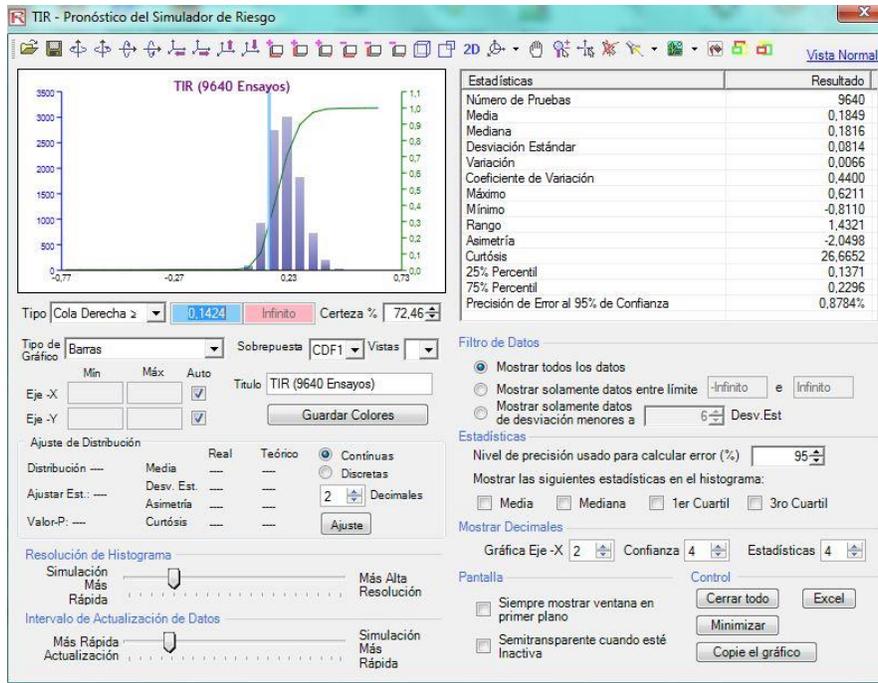


Ilustración 11. Modelación en RISK TIR > costo de capital

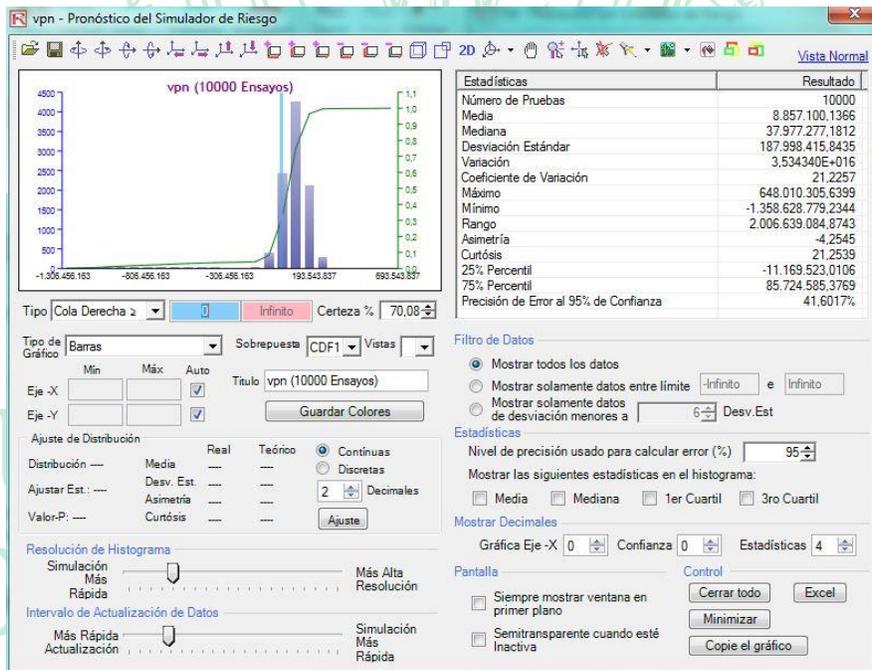


Ilustración 12. Modelación en RISK VPN > 0

## 14. EVALUACIÓN FINANCIERA

### 14.1. Modelo de negocio

A partir de la metodología CANVAS, se plantea un modelo de negocio que se basa fundamentalmente en crear un proyecto cuyo valor agregado sea ofrecer un producto de calidad a precios competitivos ¿Cómo se logra esto?, por medio de alianzas estratégicas con la red de turismo del municipio, lo cual permite ofrecer un amplio portafolio de servicios sin tener que realizar ninguna inversión, ya que la alianza consiste en una estrategia por comisiones de acuerdo a las personas que realicen las actividades, aportando al crecimiento a nuestro aliado turístico y fortaleciendo la imagen del eco hotel como un lugar donde se encuentra todo sin trámites adicionales. Esta estrategia nos permite reducir los costos en operación e infraestructura lo que nos pone en una posición de ventaja frente a nuestros competidores que serían los grandes eco hoteles que ofrecen todos los servicios dentro de sus instalaciones y hoteles de gama media donde solo se ofrece alojamiento y alimentación.

Otro de los factores a resaltar, es la estrategia de comercialización, teniendo en cuenta que San Rafael es un municipio que apenas está surgiendo como referente turístico debido a la ola de violencia que enfrentó a finales de los años 90 y principios del 2000. El reto entonces es a partir de las experiencias de usuario y estrategias de alto impacto en redes para motivar a los clientes a que vuelvan a un municipio donde hace más 10 años no se presentan problemas de orden público y que goza de una riqueza de recursos naturales incomparable.

Por otro lado, y teniendo en cuenta el servicio a ofrecer en este proyecto, se definió como mercado objetivo, los turistas nacionales e internacionales en edad productiva (18 a 65 años), que disfruten de la naturaleza, se atrevan a explorar lugares diferentes, si bien la segmentación del mercado es muy general, esto se debe a que el eco hotel se tiene pensado como un lugar de descanso que puede ser atractivo para personas de todas las edades; adicionalmente las actividades que ofrece la red de turismo, son lo suficientemente diversas como para satisfacer las necesidades de un mercado bastante extenso.

Con lo anterior, buscamos que los usuarios a partir de su experiencia y por medio de la voz a voz atraigan a más personas, esto último teniendo en cuenta que el 40% de los turistas según el SITUR, llegan a un sitio por recomendación de amigos o conocidos.

Finalmente, se definieron unos recursos claves para dar cumplimiento a las actividades que se desean desarrollar y de acuerdo a los ingresos que se proyectan, los cuáles se verán en detalle en los numerales posteriores.

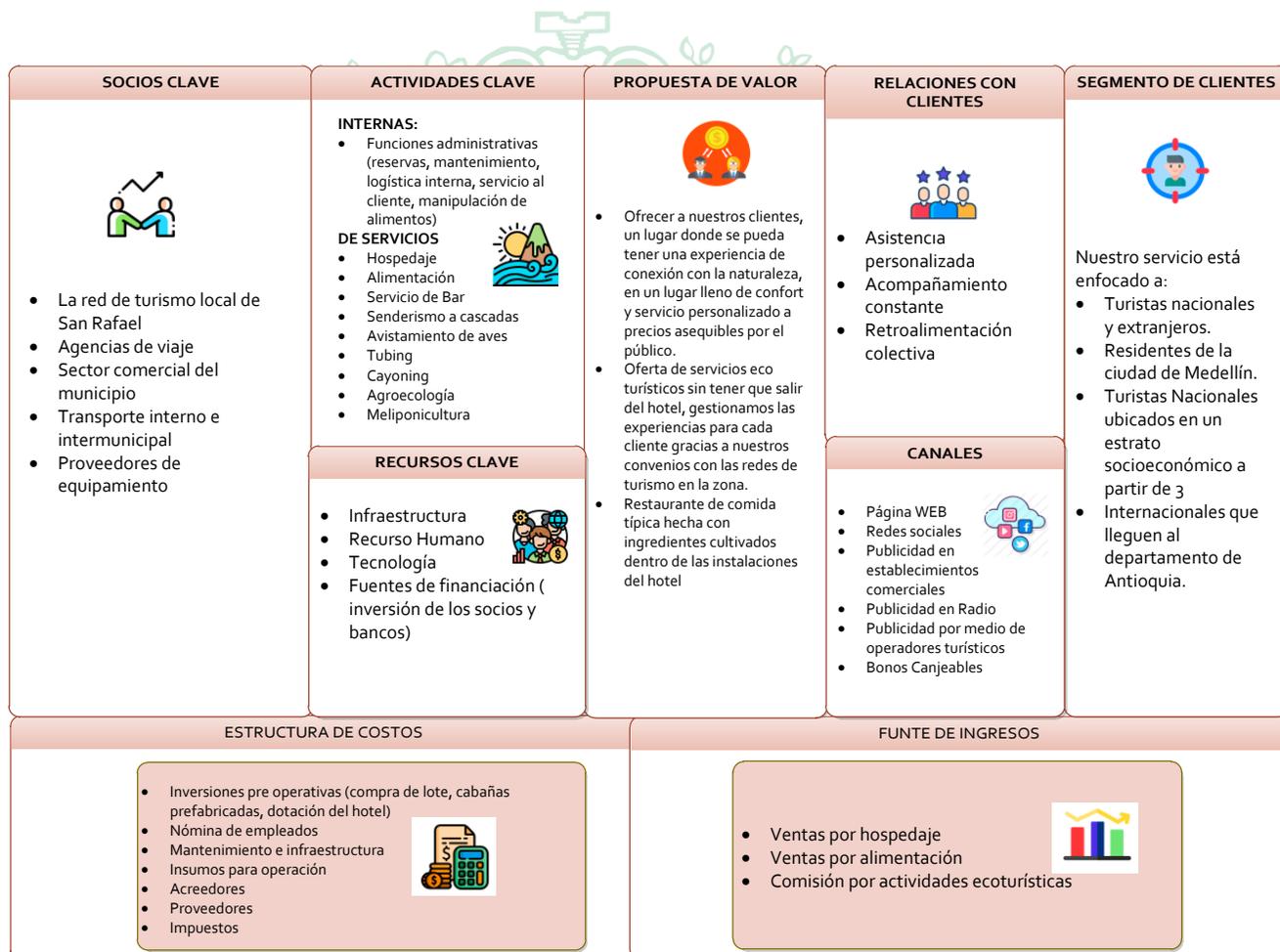


Ilustración 13. Modelo CANVAS

## 14.2. Supuestos para la evaluación financiera

De acuerdo al análisis de mercado realizado y para determinar la proyección de ingresos se realizaron los siguientes supuestos:

- Se supone un horizonte de 5 años, teniendo en cuenta la volatilidad en la que se encuentra el sector actualmente, la idea es evaluar el proceso de estabilización del turismo en Colombia después de la Pandemia para tomar la decisión de continuar con el proyecto, reinvertir y crecer o cerrar.

- Una Alianza estratégica con la red de turismo local de San Rafael para ofrecer los servicios ecoturísticos a los visitantes del Eco hotel. Esta red a su vez tiene alianzas con diferentes empresas del sector como Spa todos, experience y expediciones Robinson.
- Los servicios que se ofrecerían serían: día de SPA, avistamiento de aves, senderismo, torrentismo y tubing.
- El valor promedio de cada servicio: \$110.000
- Se asume que el 70% de los huéspedes toma como mínimo un servicio y que la comisión para el eco hotel por cada servicio con el operador turístico será del 5%
- Para la evaluación financiera se supone un costo de la deuda ( $K_d$ ) del 10% de acuerdo a los rangos de tasas de interés que tiene el banco agrario para iniciar emprendimientos del sector turismo sostenible, en alianza con Bancóldex.
- Para realizar el cálculo del  $K_e$ , se supone una rentabilidad del mercado en concordancia con el S&P 500, indicador americano que analiza las 500 empresas más líquidas de los estados unidos y se toma una tasa de inversión libre de riesgo basada en los treasuries de Estados Unidos. El valor de la beta no apalancada, se toma de la base de datos de Damodaran y a partir de este se calcula el beta apalancado, lo que nos da una rentabilidad en el mercado norteamericano. Finalmente, se realiza la evaluación de la rentabilidad a pesos colombianos aplicando el porcentaje de devaluación de la moneda y de esta manera se obtiene el costo del patrimonio. En el archivo de Excel se encuentran las referencias correspondientes.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

### 14.3. Plan de inversiones

#### 14.3.1. Inversión de activos fijos



Ilustración 14. Inversiones en activos fijos

Las inversiones en activos fijos que se consideraron para el proyecto se componen en mayor parte de un terreno por 3000m<sup>2</sup>, 11 cabañas prefabricadas de diferentes acomodaciones para una ocupación total de 28 personas, muebles para dotación del hotel y electrodomésticos. En un menor porcentaje se tienen los equipos de oficina, la maquinaria y herramienta para mantenimiento. El total de inversión en activos fijos fue de \$339.055.800.

### 14.4. Proyección de ingresos



Ilustración 15. Proyección de ingresos

Para la proyección de ingresos, se consideró una tarifa correspondiente a \$190.000 y un incremento en la inflación de 3.3% para el año 2 y de 3.8% para el año 5 según los pronósticos del banco de la república para este período de tiempo.

La ocupación en el hotel durante los diferentes meses del año, se definió con base en las estadísticas del sector turismo en el año 2019, publicadas por Cotelco y SITUR como se observa en la siguiente tabla:

*Tabla 13. Proyección de ocupación para el año 1*

<b>Mes</b>	<b>%de ocupación</b>	<b>Promedio de Huéspedes/mes</b>
Enero	40%	336
Febrero	25%	210
marzo	35%	294
abril	38%	319
mayo	35%	294
junio	40%	336
julio	45%	378
agosto	35%	294
septiembre	25%	210
octubre	25%	210
noviembre	35%	294
diciembre	45%	378
<b>%promedio</b>	<b>35%</b>	

Para los demás años se tuvo en cuenta el porcentaje de crecimiento del sector pronosticado por Cotelco en el 2019.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 14.5. Proyección de egresos

### 14.5.1. Costos y gastos

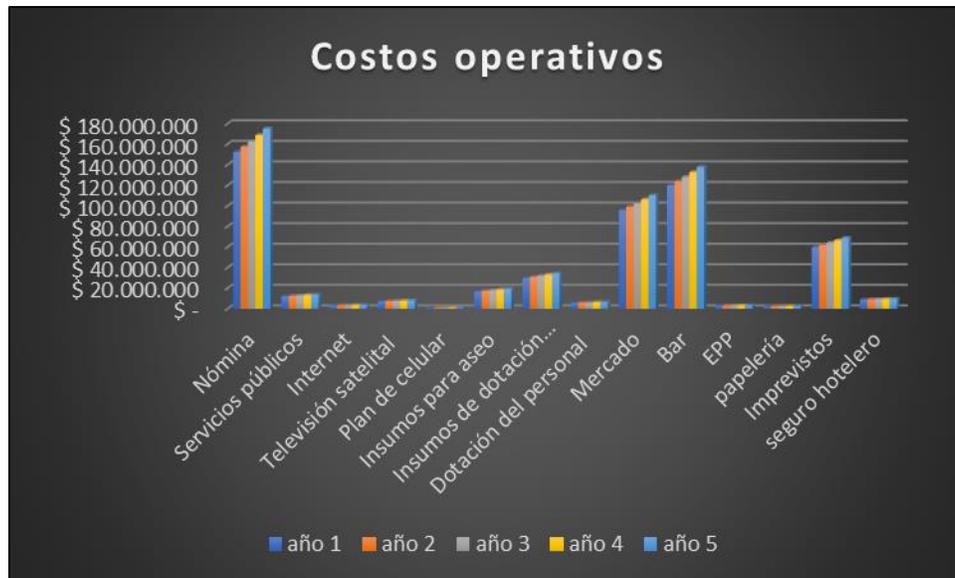


Ilustración 16. Costos operativos

Puede observarse que, dentro de los costos operativos del proyecto, la nómina es el ítem más crítico con valores que van entre 152 y 175 millones durante los 5 años de duración del proyecto. Por otro lado, el abastecimiento de mercado y bar también representan un peso importante por lo cual se podría evaluar su optimización durante la operación del hotel.

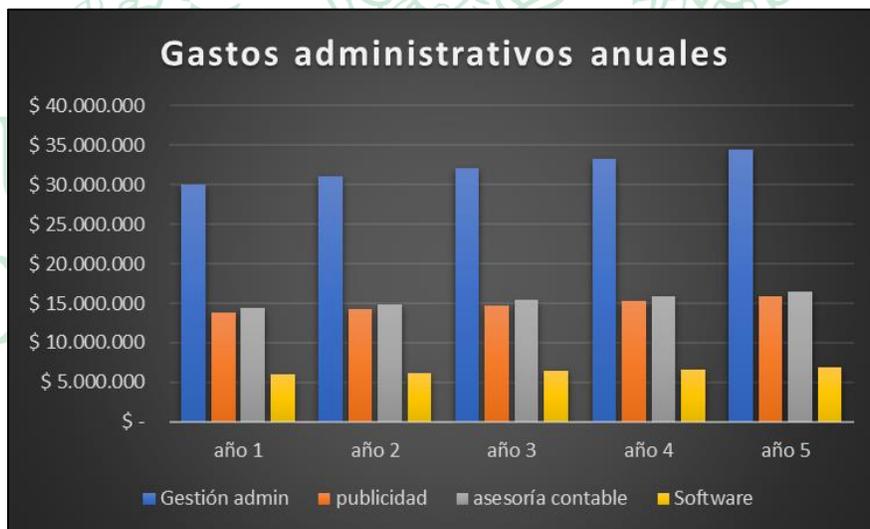


Ilustración 17. Gastos administrativos

Los gastos administrativos del proyecto están compuestos por la gestión administrativa, que sería la persona que se encarga de todos los procesos al interior del hotel concernientes a nómina, pago a proveedores y gestión de reservas. Este ítem es el más costoso año a año con valores que van entre los 30 y los 35 millones anuales durante los 5 periodos del proyecto. De manera similar se consideraron los gastos por publicidad y asesoría contable para pago de impuestos y revisión de la contabilidad de la empresa y finalmente se tiene la licencia del software que permitirá tener un manejo más óptimo de los procesos del hotel.

#### 14.6. Valor terminal



Ilustración 18. Valor terminal después del año 5

Como se explicó en los supuestos, el horizonte de evaluación de este proyecto es de 5 años, por lo cual se realizó un análisis del valor terminal de los activos fijos al final del último año, el cual arrojó un valor de \$206.679400 que deberá ser comparado con los precios del mercado a esa fecha para saber si hay una prima por la venta de los mismos.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 14.7. Estados financieros

### 14.7.1. Estado de resultados



Ilustración 19. Utilidad neta en el estado de resultados

La gráfica anterior muestra el comportamiento de la utilidad neta a través de los años, evidenciando un comportamiento positivo en donde en el año 5 se alcanza un valor total de \$121.404.239, lo que permite tener un primer indicio de la viabilidad del proyecto.

### 14.7.2. Estado de situación financiera



Ilustración 20. Variación de activos, pasivos y patrimonio cada año

La gráfica de estado de situación financiera, muestra cómo cambian los activos, pasivos y patrimonio a lo largo del proyecto, lográndose observar que en el año 5 hay un pago total de la deuda y un crecimiento significativo de los activos totales y el patrimonio.

### 14.7.3. Flujo de caja libre

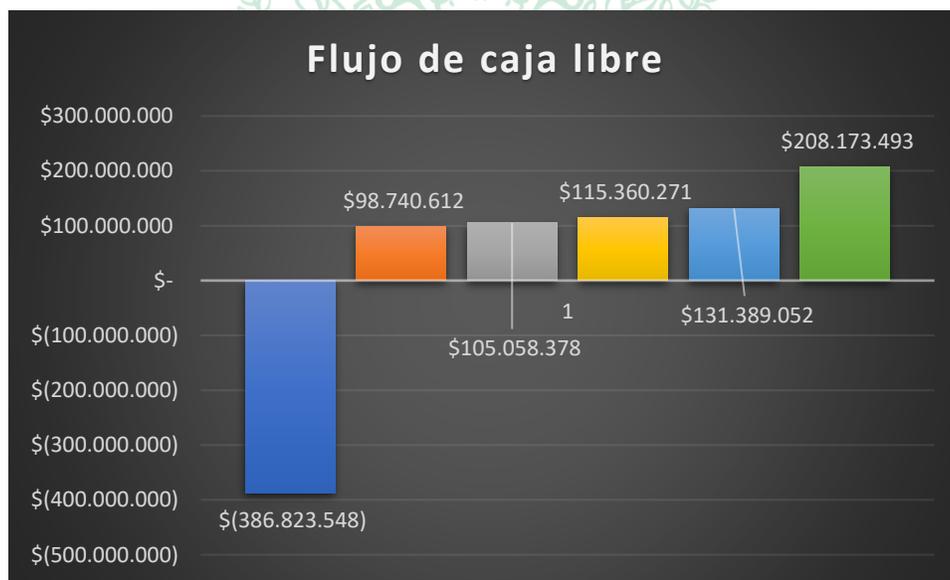


Ilustración 21. Flujo de caja libre

El flujo de caja libre, también presenta un comportamiento creciente, asociado a la proyección de ingresos que se definió para el proyecto. Adicionalmente puede verse el monto de inversión total, teniendo en cuenta activos y capital de trabajo para lograr un valor de \$386.823.548 millones.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

#### 14.7.4. Flujo de caja del inversionista

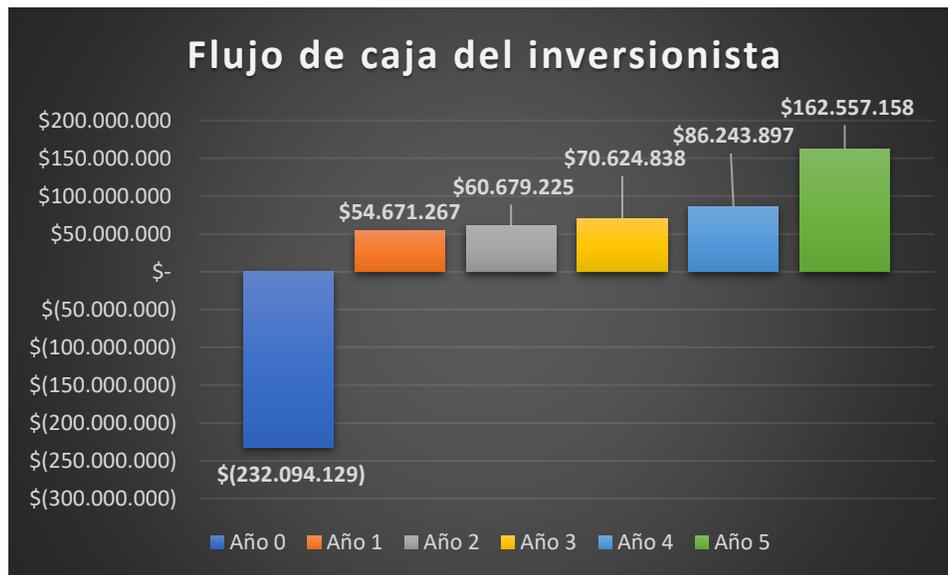


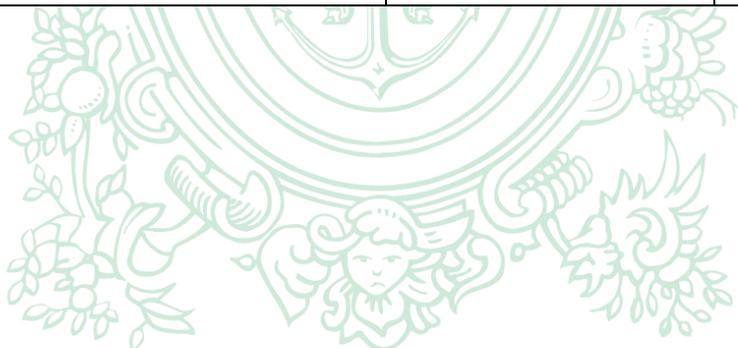
Ilustración 22. Flujo de caja del inversionista

#### 14.8. Métricas financieras

Tabla 14. Análisis de las métricas financieras del proyecto

Métricas financieras		
Indicador	Valor	Análisis
Valor presente neto VPN del proyecto	\$ 63.557.276	Como el $VPN > 0$ se concluye que el proyecto es viable financieramente y está generando valor ya que se da una rentabilidad mayor al costo de capital
Valor presente neto VPN del inversionista	\$ 57.085.758	
Tasa interna de retorno TIR del proyecto	18%	El proyecto se acepta ya que la TIR es superior al costo de capital por lo tanto el proyecto es viable

Métricas financieras		
Indicador	Valor	Análisis
Tasa interna de retorno TIR del inversionista	23%	La TIR del inversionista es mayor que el Ke por lo tanto el proyecto es viable para este
Periodo de recuperación de la inversión PRI	3.913	El periodo de recuperación de la inversión está dentro del periodo evaluado (5 años)
Relación beneficio costo del proyecto	1.16431	La relación C/B es $> 1$ por lo tanto el proyecto es viable para el inversionista y se acepta financieramente
Relación beneficio costo del inversionista	1.246	



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 15. CONCLUSIONES

- La propuesta de valor de valor formulada permite ofrecer una solución a las necesidades del sector, teniendo en cuenta la oferta limitada que se tiene actualmente y abriendo nuevas posibilidades en la forma de hacer turismo a bajo costo por medio de alianzas estratégicas que generen beneficios para el proyecto y para las demás empresas locales.
- El análisis de la competencia realizado permite concluir que en el municipio actualmente se cuenta con dos modelos de hoteles; los que ofrecen únicamente alimentación y hospedaje a bajo costo y los grandes eco hoteles que ofrecen gran variedad de servicios, pero a un sector exclusivo del mercado, permitiéndonos entrar con un proyecto innovador donde se integren ambos modelos, sin realizar inversiones adicionales y percibiendo ingresos por medio de las comisiones pactadas con los aliados estratégicos.
- Las métricas financieras evaluadas mostraron valores positivos, por lo cual se puede tener una aproximación significativa de la viabilidad financiera del proyecto.
- El análisis de sensibilidad evidenció que el proyecto es significativamente sensible a cambios en el porcentaje de ocupación y la variación de la tarifa, convirtiéndose ambas en las variables más críticas del proyecto.
- El periodo de retorno de la inversión del proyecto calculado fue de 3.9 años. Esto indica que el proyecto podría evaluarse a más años considerando reinversiones de menor cuantía en los activos que se deprecian totalmente en el año 5. Lo anterior suponiendo un crecimiento gradual en los porcentajes de ocupación y una optimización en los costos operativos.
- La tasa interna de rendimiento (TIR DEL INVERSIONISTA) es del 23%, mayor que el  $K_e$ , por lo que podemos decir que el proyecto es viable y la inversión a realizar es confiable para los inversionistas.

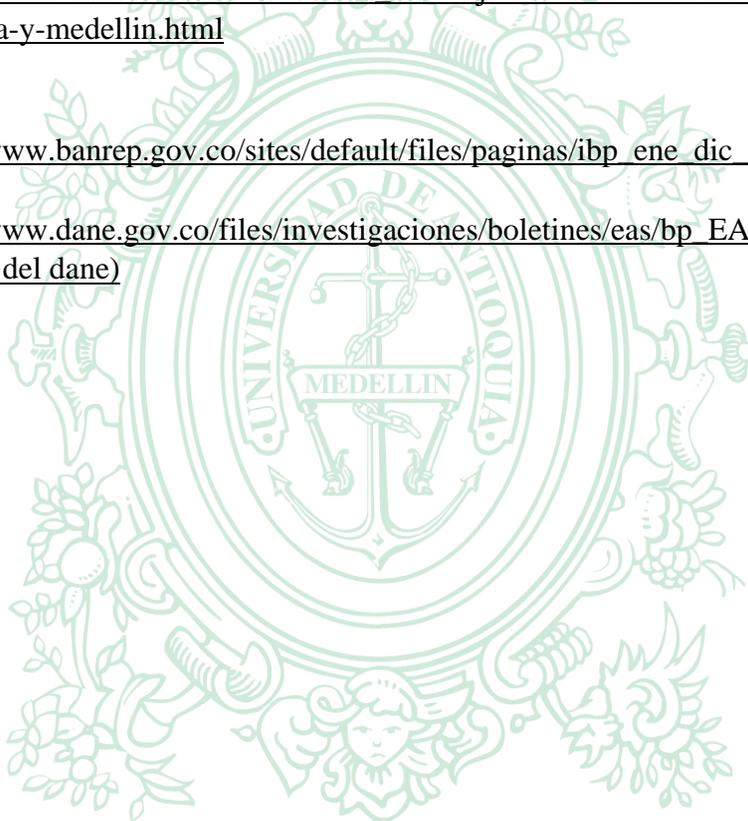
## 16. BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de comercio, industria y turismo (2003). Política para el desarrollo del Ecoturismo. Recuperado de: <http://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-para-el-desarrollo-del-ecoturismo/politica-para-el-desarrollo-del-ecoturismo/politica-para-el-desarrollo-del-ecoturismo2.pdf.aspx>
- Esquema de ordenamiento Territorial del Municipio de San Rafael. Acuerdo 012 de 2019
- Cornare. (2019). Referentes ambientales para la construcción de los planes de desarrollo en los municipios de la Jurisdicción de Cornare. El Santuario, Antioquia. Recuperado de: [http://www.cornare.gov.co/SIAR/REFERENTES\\_AMBIENTALES/2019-2023/Documento\\_San\\_Rafael.pdf](http://www.cornare.gov.co/SIAR/REFERENTES_AMBIENTALES/2019-2023/Documento_San_Rafael.pdf)
- Plan de desarrollo Municipal 2016-2019. “Juntos rescatando lo Nuestro” San Rafael
- (PÉREZ DE LAS HERAS, Mónica: La guía del ecoturismo o cómo conservar la Naturaleza a través del Turismo. Barcelona: Mundi Prensa)
- Organización mundial del turismo. Página web <https://www.unwto.org/es>
- UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA, GUZMAN, J., & PORTELA, J (2018). Plan de negocio para el desarrollo de infraestructura hotelera ecoturística en el municipio de Puerto López, Meta. Recuperado de: [https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/973/1/AMA-spa-2018-El eco hotel Hacienda Flor Amarillo Plan de negocio para el desarrollo de i nfraestructura hotelera.pdf](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/973/1/AMA-spa-2018-El%20eco%20hotel%20Hacienda%20Flor%20Amarillo%20Plan%20de%20negocio%20para%20el%20desarrollo%20de%20infraestructura%20hotelera.pdf)
- Federación de enseñanza de CC. OO de Andalucía (2010). ECOHOTELES: UNA APUESTA DE SOSTENIBILIDAD PARA EL SIGLO XXI. REVISTA DIGITAL PARA PROFESIONALES DE LA ENSEÑANZA, 2786-2008(9), 1-15. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7349.pdf>
- RHODES, A. (2015, 4 febrero). Definiciones de Ecoturismo. Recuperado 13 de abril de 2020, de: <http://www.ecoturismogenuino.com/inicio/2015/02/definiciones-ecoturismo/>

- Bonilla, J. (2018, 7 noviembre). Turismo que transforma en San Rafael Antioquia. Recuperado 6 de abril de 2020, de <http://blogs.eltiempo.com/felicidad-desarrollo-turismo/2018/11/07/turismo-transforma-san-rafael-antioquia/>
- Klempert, R. (2020, 8 marzo). Las mujeres, al frente del desarrollo de Antioquia y Medellín. Recuperado 27 de marzo de 2020, de <https://www.hosteltur.com/lat/135048-las-mujeres-al-frente-del-desarrollo-de-antioquia-y-medellin.html>

[https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/ibp\\_ene\\_dic\\_2019.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/ibp_ene_dic_2019.pdf)

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp\\_EAS\\_2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2018.pdf)  
(Boletín del dane)



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3