



Vigilada Mineducación

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UN *COWORKING* EN
LA CIUDAD DE PEREIRA, RISARALDA

Coworking in the city Pereira, Risaralda

MARILUZ HIDALGO GRISALES

Trabajo de grado

Asesor, docente

Elkin Arcesio Gómez Salazar

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS
MEDELLÍN
2024

© 2024 por Mariluz Hidalgo Grisales
Todos los derechos reservados

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
3. JUSTIFICACIÓN	18
4. OBJETIVOS	20
4.1 Objetivo general	20
4.2 Objetivos específicos	20
5. MARCO TEÓRICO.....	21
6. DISEÑO METODOLÓGICO	27
6.1 Estudio sectorial.....	28
6.2 Estudio de mercado	34
6.3 Estudio técnico.....	48
6.4 Estudio administrativo y legal.....	49
6.5 Estudio financiero	50
6.6 Estudio de riesgos	53
7. DESARROLLO DEL TRABAJO	55
7.1 Estudio sectorial.....	55
7.2 Estudio de mercado	70
7.3 Estudio técnico.....	83
7.4 Estudio administrativo y legal.....	92
7.5 Estudio financiero	104
7.6 Estudio de riesgos	120
8. CONCLUSIONES.....	126

9. REFERENCIAS..... 128

10. ANEXOS..... 133

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cinco fuerzas de Porter.....	28
Figura 2. Acrónimo PESTEL.....	30
Figura 3. Análisis tecnológico.....	32
Figura 4. Las tres PES.....	33
Figura 5. Cinco pasos del estudio de mercado.....	35
Figura 6. Análisis de la demanda.....	46
Figura 7. Fases del estudio técnico.....	48
Figura 8. Estudio administrativo y legal.....	50
Figura 9. Modelo matriz de riesgo.....	54
Figura 10. Mapa de Risaralda-Pereira.....	56
Figura 11. Tasa de desempleo total nacional.....	60
Figura 12. Incidencia de pobreza monetaria extrema.....	62
Figura 13. Desigualdad de ingresos.....	62
Figura 14. Proyección población 2018-2023.....	63
Figura 15. Representación porcentual de la población por sexo.....	64
Figura 16. Representación porcentual de la asistencia escolar por sexo y edad.....	65
Figura 17. Porcentaje de hogares con acceso a Internet.....	66
Figura 18. Porcentaje de hogares que clasifican basuras.....	68
Figura 19. Análisis de demanda. Precios actuales.....	75
Figura 20. Inflación (2017-2022).....	76
Figura 21. Cantidades demandadas.....	77
Figura 22. Regresión lineal.....	79
Figura 23. Competencia más reconocida en la ciudad.....	82
Figura 24. Preferencias de los pereiranos en cuanto a los sectores de la ciudad.....	84
Figura 25. Principales servicios elegidos por los ciudadanos.....	85
Figura 26. Mapa por áreas de actividad POT.....	86
Figura 27. Mapa de Pereira con la señalización del área permitida para el <i>coworking</i>	87
Figura 28. Organigrama del <i>coworking</i>	95
Figura 29. Fases del proyecto.....	104

Figura 30. Simulación de crédito 106

Figura 31. Valor esperado de los riesgos. 122

Figura 32. Comparación de distribución de Risk 123

Figura 33. Variables con mayor riesgo en el proyecto..... 124

Figura 34. Variables con menor riesgo en el proyecto. 125

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características de la encuesta	36
Tabla 2. Ficha técnica de la encuesta	38
Tabla 3. Elementos financieros	51
Tabla 4. Población en edad de trabajar	59
Tabla 5. Graduados por nivel de formación (2012-2022)	71
Tabla 6. Vinculación al mercado laboral de recién graduados.....	72
Tabla 7. Ingresos base de cotización estimada de los recién graduados.....	73
Tabla 8. Demanda estimada.....	76
Tabla 9. Proyección de demanda estimada a tres años.....	78
Tabla 10. Proyección demanda.....	79
Tabla 11. Costos y gastos del proyecto.....	87
Tabla 12. Promedio de servicios públicos.....	88
Tabla 13. Cotizaciones del mercado para el año 2024.....	89
Tabla 14. Costos promedio a precios de mercado.....	89
Tabla 15. Honorarios administrativos, prestación de servicios.....	90
Tabla 16. Salarios fijos, empleados operativos.....	90
Tabla 17. Impuestos de Industria y Comercio 2023.....	92
Tabla 18. Requerimiento de personal.....	96
Tabla 19. Perfiles para contratación	98
Tabla 20. Estructura de capital.....	105
Tabla 21. Formula del Ke (capital propio).....	107
Tabla 22. Ingresos.....	110
Tabla 23. Flujo de caja del inversionista.....	112
Tabla 24. Flujo de caja del proyecto.....	116
Tabla 25. Indicadores financieros.....	119
Tabla 26. Metodología ONUDI	126

RESUMEN

La investigación de prefactibilidad que se desarrolla a continuación aborda la posibilidad de crear un negocio *coworking* en la ciudad de Pereira como solución a los costos de arrendamiento y costos fijos de una oficina tradicional, así como la oportunidad de emprender como independiente en una ciudad con altas tasas de desempleo. Este proyecto de *coworking* es muy nuevo en el mercado, y la ciudad no cuenta con mucha oferta con respecto a este tipo de negocio. La herramienta metodológica que se utilizará será la ONUDI, que se apoya en ocho estudios que son: sectorial, mercado, técnico, administrativo, ambiental, legal, financiero y de riesgos.

Dentro de los estudios se realizará el análisis de datos proporcionados por los entes territoriales, y como información primaria se hará una encuesta a 97 personas del municipio de Pereira, entre ellas profesionales, *freelance* y empresarios interesados en un espacio *coworking*.

De esta manera, se puede concluir que el proyecto es viable desde el desarrollo de todos sus estudios y ayuda a la solución del problema planteado.

Palabras clave: estudio de prefactibilidad, *coworking*, trabajo colaborativo, PESTEL, ONUDI.

ABSTRACT

The pre-feasibility research that follows addresses the possibility of creating a co working business in the city of Pereira, as a solution to the rental costs and fixed costs of a traditional office, as well as the opportunity to undertake as an independent entrepreneur in a city with high unemployment rates. This co working project is very new to the market, and the city does not have much offer regarding this type of business. As a methodological tool, it will rely on UNIDO, which is supported by the eight studies it contains: sectoral, market, technical, administrative, environmental, legal, financial and risk.

Within the studies, the analysis of data provided by the territorial entities will be carried out, and as primary information a survey will be carried out to 97 people in the municipality of Pereira, including professionals, freelancers, entrepreneurs interested in a co working space.

In this way, it is concluded that the project is viable from the development of all its studies and helps to solve the problem posed.

Keywords: prefeasibility study, co working, collaborative work, PESTEL, ONUDI.

1. INTRODUCCIÓN

En principio, este proyecto está orientado a brindar una mejor opción a los altos costos de las oficinas convencionales, al proporcionar a los posibles usuarios un ahorro al disfrutar de instalaciones dotadas de todo lo esencial con la flexibilidad de un servicio por horas, semanas o meses, sin el limitante de una permanencia contractual. Está dirigido a emprendedores, *freelance*, empleados remotos o empresas que decidan utilizar estos espacios en lugar de invertir en oficinas tradicionales.

En los últimos años ha sido un modelo de negocio innovador al tener un concepto que ofrece la oportunidad de interactuar, compartir ideas y crear una comunidad con mejores oportunidades mediante el trabajo colaborativo.

El *coworking* se reconoció oficialmente en Estados Unidos en el 2005, no obstante, el concepto surgió en 1995 en Berlín cuando un grupo de amigos, con la misma profesión, decide tener un espacio de trabajo compartido; durante el transcurso de los años el concepto evolucionó hasta el que se conoce hoy en día.

Como metodología se decidió implementar la ONUDI solo para la fase de reinversión, apoyándose en el estudio sectorial, el estudio de mercado, técnico, ambiental administrativo y legal, financiero y de riesgos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, Colombia puede considerarse uno de los países con la mayor fuente de riquezas naturales, con recursos materiales y humanos necesarios para el entorno competitivo, no obstante, el desarrollo económico y social no ha sido el esperado, puesto que el nivel de pobreza y las tasas de desempleo siguen siendo altas en algunos sectores y departamentos del país.

Una de las ciudades más marcadas por este hecho ha sido Pereira, que en sus últimos diez años ha tenido un alto índice de fracaso en los proyectos de emprendimiento y un gran número de desempleos, así como empleos informales por parte de los profesionales, lo que ha generado una gran fuga de talentos y ha obligado a muchos profesionales a migrar a otras ciudades o países en busca de otras oportunidades económicas.

El desempleo oscila entre el 12 % al 17 % en los últimos años, como resultado de las crisis económicas y el covid-19, dado que la ciudad no solo depende de sus ingresos por sus diferentes actividades, sino también por la recesión de remesas provenientes de migrantes pereiranos.

Con respecto a las empresas, la cancelación de estas ha aumentado considerablemente, sobre todo en la época de pandemia. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Pereira (2020):

Para el año 2020 se tiene un total de 2.083 cancelaciones de registros que corresponden a empresas y negocios en Risaralda en los primeros 7 meses. Esta cifra refiere además un total de 3.194 empleos perdidos. De las cancelaciones el 92,5 % corresponden a personas naturales y el 7,5 % a personas jurídicas.

Este movimiento se evidenció de la siguiente manera: en los meses de enero, febrero, marzo, junio y julio se presentaron 1.987 cancelaciones, en abril 17 cancelaciones y en mayo 79. El 98 % de las cancelaciones corresponden a microempresas.

Teniendo en cuenta el problema del desempleo y la deserción de los negocios y emprendimientos, la solución solo se ha abordado desde un tema situacional y no como problema real; los entes competentes y algunas organizaciones interesadas en la ciudad de Pereira, mediante ferias empresariales, laborales o convocatorias de empleos, así como algunas políticas públicas, han tratado de solventar, subsanar o mitigar este problema, pero no ha sido suficiente, puesto que para los emprendedores la demanda de sus servicios en el mercado es poca y los costos superan sus ingresos, mientras que para los desempleados la oferta no alcanza a cubrir más del 2 % de la demanda laboral actual.

Teniendo en cuenta estas dos situaciones, se plantea implementar un modelo de negocio *coworking*, ya que han sido lugares diseñados para el trabajo en compañía que le permiten a trabajadores autónomos o *freelance* tener una oficina y un lugar compartido con otros profesionales; además, busca proporcionar una comunicación y establecer relaciones entre sus miembros sin estar obligado a compartir ideas. También facilita la forma de manejar intereses entre algunas partes y crear oportunidades de negocio. Es la manera de autoemplearse y en un futuro generar otras oportunidades de empleo.

En las últimas décadas, la tecnología ha avanzado notoriamente, asimismo la necesidad de acortar distancias y hacer todo de manera virtual; por estas razones, los emprendedores y profesionales deben innovar constantemente para estar en el mercado y hacerle frente a su competencia.

Como una estrategia inicial de todo negocio, actual o nuevo, se debe tener una herramienta clave que es la “innovación”.

Según el Manual de Oslo del 2005: “De la relación que se establece entre innovación y mercado se justifica que esta sea el motor para mejorar la competitividad del país” (p. 30). Dicho manual clasifica las actividades de innovación en seis grupos, que se enumeran a continuación:

1. I + D (Investigación y Desarrollo).
2. Adquisición de conocimiento externo en la forma de know-how, secretos industriales, patentes y licencias, marcas, diseños, servicios de cómputo y otros servicios científicos y tecnológicos.
3. Adquisición de máquinas, equipos, *software* y otros bienes de capital que se requieran para la implementación de los productos y procesos innovadores.
4. Actividades de introducción y desarrollos asociados a productos y procesos que son nuevos para la empresa, pero no para el mercado; diseños ingenieriles e industriales; ajuste y calibración del proceso de producción; cambios en los procedimientos y el *software*; arranque de producción y lotes de prueba, y ensayo y evaluación de los productos y procesos.
5. Investigaciones de mercado, pruebas de mercado y promoción de nuevos productos.
6. Capacitación y entrenamiento para la implementación del producto o proceso innovador (p. 30).

No es beneficioso para una empresa permanecer inmóvil a los cambios; como ejemplo, Kodak fue en su época un negocio innovador, con posición de renombre y dinamismo, pero no previó el avance tecnológico y cuando surgió la fotografía digital empezó a desplomarse, cerrando sus puntos físicos y reinventándose en la nueva era digital. Por otra parte, un buen ejemplo de cambio y adaptación a los requerimientos actuales es el logrado por IBM, que en el 2003 cambió su modelo de empresa para generar negocio y pasó de la fabricación y venta de ordenadores y *hardware* a un negocio que ofrece servicios y soluciones de tecnologías de la información. Así, se convirtió en una de las compañías de *outsourcing*, consultoría y servicios de recuperación de datos empresariales más grande del mundo, dándole un vuelco a los tipos de modelo de negocio conocidos hasta entonces.

El entorno social y económico requiere soluciones más prácticas, rápidas y eficientes, y la era de la tecnología ha facilitado cubrir esta necesidad. En la actualidad, es posible tener disponibilidad de información las veinticuatro horas del día, realizar una reunión mediante videollamada con empresarios o inversores colombianos, chilenos o estadounidenses al mismo tiempo, hacer presentaciones desde la comodidad de un hotel, un centro comercial o una cafetería, o simplemente ofrecer bienes y servicios desde una plataforma web o aplicación; esta nueva dinámica crece y se expande, y no pasa desapercibida para los emprendedores y visionarios, los cuales generan nuevos modelos de negocio que apoyan este moderno y práctico estilo de trabajo y de vida.

El modelo *coworking* ha evolucionado muy rápido en diferentes países, hasta llegar a lo que se conoce hoy en día.

En 1995, en Berlín, surge el C-base, un lugar que tenía las características del modelo actual y que se estableció como una asociación; sus integrantes compartían intereses tecnológicos y era un espacio conformado por una comunidad específica.

En 1999, el diseñador de videojuegos Bernie DeKoven utilizó el término *coworking* para referirse al hecho de “trabajar juntos como iguales”.

En el 2002, en Austria, surge un centro empresarial, en una antigua fábrica, llamado Schraubenfabrik, iniciativa de dos emprendedores que se caracteriza por la diversidad de sus integrantes en cuestión de profesiones e intereses.

Pero solo hasta el 2005 se reconoce oficialmente el primer espacio *coworking* en la ciudad de San Francisco, un lugar que ofrecía de cinco a ocho escritorios, con wifi y ordenadores compartidos. Actualmente, el *coworking* crece de manera exponencial y ha resultado ser atractivo tanto para empresarios como para el sector inmobiliario, por la flexibilidad y los menores costos que requiere.

Este modelo se concibe como una idea desarrollada por *freelance*, con la finalidad de encontrar un espacio y la comodidad que no estaba disponible para ellos, puesto que muchos trabajaban desde la casa o en algún café internet.

La existencia de este problema radica en dos puntos clave, la gran cifra de desempleo, por la poca oferta laboral del mercado de la ciudad y en gran parte enfocado en profesionales recién graduados, y que toda iniciativa de emprendimiento profesional o negocio en sus pocos meses luego de iniciar cierre principalmente por los costos altos que deben enfrentar en su operación frente a los ingresos que percibe. Generando la necesidad de crear espacios óptimos a un precio asequible para los pereiranos, ya sea

para brindar su servicio como *freelance* o como espacio para la iniciativa o emprendimiento, y teniendo en cuenta lo anterior, se desea evaluar una oportunidad de negocio para abrir espacios de *coworking* en la ciudad de Pereira que apoyen al profesional desde el ahorro de los costos operacionales.

El entorno económico y social de la ciudad de Pereira deja ver un desarrollo económico enfocado en el comercio y los servicios. De acuerdo con las últimas cifras del informe por departamento del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2023), el “PIB tiene una participación del 59,6 % a nivel departamental, donde el sector servicios aportan un porcentaje considerable en actividades como el comercio, 2 %, servicios profesionales, 9,8 %, actividades inmobiliarias, 2,5 %, etc.”.

Su dinámica económica, en los últimos años, ha crecido en el turismo, por su ubicación geográfica estratégica, al estar en medio del Triángulo del Café, conectando ciudades como Manizales y Armenia, las cuales resultan atractivas para el turista por su riqueza en el ecosistema y los lugares autóctonos que se conservan.

El negocio de *coworking* de la ciudad de Pereira, Risaralda, pretende brindar un valor agregado, una idea un poco más innovadora de este negocio, crear un espacio no solo amoblado y dotado de tecnología, sino también de personal idóneo que pueda apoyar y capacitar a sus nuevos miembros, los cuales puede que aún no cuenten con la experiencia y el conocimiento del mercado.

Actualmente, en Pereira se encuentran funcionando diez espacios de *coworking* que tienen características similares y ofrecen servicios básicos, un escritorio, una sala de juntas, zona para el *break* y servicio de limpieza.

Este tipo de modelo de negocio no tiene una normatividad específica, puesto que el espacio puede generar otras actividades como alquiler de oficina; puede contener servicios de alimentación, capacitaciones o asesorías, entre otros, es decir, que al final del ejercicio se deben tener en cuenta todas estas actividades como parte del servicio que se ofrece.

Es importante aclarar que un *coworking* tradicional sería un negocio más en la ciudad, pero un *coworking* con un enfoque social y en pro de ayudar a los profesionales podría marcar la diferencia e incentivar al pereirano a crear y mantener su empresa, así como a quedarse en la ciudad para brindar su conocimiento y fomentar las relaciones entre profesionales. En algunos casos, se pueden conectar como clientes o proveedores, aportando a la economía colaborativa.

Según Gutiérrez (2016), el Gobierno colombiano define la economía colaborativa como “la tendencia en crecimiento que quiere optimizar los recursos de la sociedad, para mejorar el acceso de los bienes y servicios de manera más eficiente, sostenible y justa” (p. 28).

Adicionalmente, el enfoque puede darse con una metodología orientada a la gerencia de proyectos con aplicación en *project*; esto significa que se podría guiar a cada emprendedor para que realice mejor su trabajo, puesto que

es una metodología de trabajo orientada a hacer el mejor uso de los recursos disponibles mediante un esquema particular de organización, cuyo sistema de planificación y de control permite alcanzar con éxito objetivos, métodos o soluciones específicas (Prieto, 2011, p. 4

3. JUSTIFICACIÓN

El modelo de negocio *coworking* es ideal porque brinda un espacio más asequible económicamente a los profesionales independientes y los emprendedores de la ciudad de Pereira, para que ejerzan o amplíen su negocio, al ofrecer un espacio agradable, económico y de aprendizaje continuo.

Los principales usuarios de este lugar son individuos dispuestos a trabajar bajo un modelo empresarial más moderno e independiente.

Este negocio es pertinente, ya que la situación de incertidumbre y desempleo ha llevado a un gran número de personas a dejar de ejercer su profesión, a cerrar su negocio o, en última instancia, a que la ciudad tenga fuga de talentos. A la vez, es interesante debido a que es una opción más económica e innovadora que se presenta frente a la idea convencional de tener oficina amoblada y hasta una secretaria, lo que aumenta los costos de operación.

Se puede decir que un *coworking* es importante en la ciudad de Pereira, puesto que ofrece de manera formal un espacio cómodo, elegante y profesional a los miembros y sus clientes; también es oportuno, ya que en dicha ciudad el término y el negocio no es muy familiar, no hay casi competencia, y en este caso se ofrecen servicios algo diferentes al *coworking* tradicional.

El *coworking* va dirigido a emprendedores y profesionales que en el momento estén dispuestos a participar del proyecto en pro de un crecimiento más seguro, cómodo y sobre todo económico, que les dé mayor estabilidad y sostenibilidad empresarial.

Se identifican dos centros focales de prospectos para el *coworking*, los cuales se encuentran tanto en el grupo de empresas que liquidaron antes de tiempo como en las personas actualmente inactivas y desocupadas en la ciudad de Pereira que deseen realizar algún emprendimiento.

Además, podrá beneficiar a todo profesional que en el momento se encuentre desempleado y que no tiene un recurso suficiente para tener una oficina como independiente, así mismo, a aquellos emprendimientos que decidieron cerrar por no ser sostenibles. También a la comunidad en general del sector, pues las personas que trabajan allí posiblemente van a requerir algunos productos y servicios de la zona, como bancos, restaurantes, almacenes, etc.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Hacer un estudio de prefactibilidad para evaluar la viabilidad de un negocio de *coworking* en la ciudad de Pereira, Risaralda.

4.2 Objetivos específicos

- Conocer, mediante un estudio sectorial, la competencia local y el segmento del mercado para determinar el público objetivo.
- Desarrollar un estudio de mercado con la finalidad de analizar la demanda, la oferta y los precios del negocio y así identificar qué nivel de competencia seguir.
- Llevar a cabo el estudio técnico con el fin de evaluar el alcance, los costos y el punto óptimo que mejor utilice los recursos del proyecto.
- Evaluar los aspectos administrativos para determinar los procedimientos y la estructura organizacional.
- Estudiar las condiciones medioambientales del sector donde se llevará a cabo el proyecto y las posibles implicaciones.
- Identificar, mediante el estudio legal, la normatividad vigente que aplica al proyecto.
- Determinar la viabilidad financiera para la toma de decisión de inversión del proyecto.
- Analizar los posibles riesgos del proyecto para desarrollar controles y reducir el impacto.

5. MARCO TEÓRICO

El estudio de prefactibilidad que se realizará en el presente proyecto no es más que un análisis preliminar de una idea preestablecida, y permitirá determinar si el proyecto de un *coworking* es viable para así convertirlo en un negocio rentable en la ciudad de Pereira. Todo estudio de prefactibilidad debe establecer unos parámetros que definirán el nivel de detalle más acertado para cumplir con los objetivos generales y específicos, y debe estar encaminado a la formulación y evaluación del proyecto como las etapas del estudio.

Cada uno de estos estudios puede conducir a diferentes conclusiones, siendo algunos factibles y otros no, y es en ese punto donde el proyecto debe ser flexible a modificaciones hasta el punto de que sea factible sin renunciar a los objetivos.

Para el análisis del proyecto se tienen varias metodologías que apuntan al desarrollo y alcance de los objetivos; se podrían mencionar como ejemplos dos de ellas, la metodología del marco lógico y la ONUDI, no obstante, ambas deben estudiarse para determinar cuál sería la más pertinente en el caso del *coworking*.

El marco lógico es la herramienta que puede comunicar los objetivos de forma clara, dando una adecuada estructura al proceso y juntando todos los puntos de vista de los diferentes actores involucrados; normalmente presenta dos etapas y siete pasos, que se detallan a continuación:

- Etapa I
 - Identificación del problema: analiza la situación existente, ya que el proyecto es creado para solucionar un problema.

- Análisis de los interesados: se enfoca en los involucrados, tanto usuarios, clientes, público externo, como los inversores, analizando intereses y expectativas. Herramientas como el análisis de PESTEL y la técnica de los cinco por qué son ideales para este estudio.
 - Análisis de los objetivos: aborda los objetivos desde la perspectiva “a dónde se quiere llegar en el futuro una vez los problemas sean resueltos”.
 - Análisis de alternativas: se tienen en cuenta otras posibles soluciones, otros objetivos, los cuales pueden surgir una vez se alcancen los anteriores. Un árbol de objetivos o una matriz de producto mínimo viable son ideales como herramientas.
 - Estructura analítica del proyecto: utiliza componentes como los entregables y sus actividades para trazar un horizonte que ayude al cumplimiento de los objetivos en un tiempo y cronograma establecido.
- Etapa II
 - Matriz de marco lógico: muestra los aspectos más importantes mediante un resumen narrativo; los indicadores, medios de verificación y supuestos.
 - Evaluación intermedia: se corrobora periódicamente que lo planificado y lo que se ha desarrollado no tengan mucha diferencia.

Por otro lado, desde la metodología ONUDI se realizan algunos estudios, y se conocen como estudios de apoyo; según Vivallo (s. f.): “Los estudios de apoyo tienen por objetivo reunir la mayor cantidad de antecedentes, estadísticas, informaciones y datos sobre el producto, bien o servicio que se pretende generar con el proyecto” (p. 22).

En este caso, dentro de “la etapa de formulación del proyecto se debe realizar un análisis donde se contemplen las variables de estudio sectorial, de mercado, técnico, financiero, administrativo, ambiental y legal” (Miranda, 2010, p. 23) para tener una aproximación de la viabilidad.

El desarrollo de cada uno de los estudios tendrá en cuenta las siguientes variables:

- Estudio sectorial: la geografía, el género, la población, algunos indicadores económicos y sociales como el PIB, las tasas de desempleo, los estratos, la edad, etc.
- Estudio de mercado: mostrará la relación existente entre el cliente y el empresario, analizando el producto, el precio, la calidad, las formas de pago y la relación contractual, permitiendo así realizar una proyección de la venta del bien o servicio más ajustada a la realidad.
- Estudio técnico: es el resultado de los estudios anteriores, determinando así una base de los costos, capacidad, ingresos requeridos para la inversión y las posibles fuentes de financiación, para darle marcha a la operación comercial.
- Estudio ambiental: permitirá evaluar los posibles efectos del proyecto sobre la población, la fauna y la flora del sector, e inclusive el patrimonio histórico y cultural de la zona. A su vez, esta información permitirá cumplir con todas las regulaciones de los entes de control respecto a las normas medioambientales. También evaluaría el impacto positivo que puede generar el proyecto si implementa tecnología o procesos más limpios (PML).

Una vez la empresa se encuentre en funcionamiento, el estudio administrativo definirá el rumbo que se debe seguir, con una misión, visión, metas, estrategias, una estructura organizacional, proceso y procedimientos que harán más eficiente la operación.

Desde el saber hacer es muy importante que el estudio legal tenga en cuenta las normas que rigen en el lugar donde se desarrolla el proyecto, ya que estas pueden ser un riesgo a la hora del correcto funcionamiento, pues un error afectaría directamente la economía del negocio, por multas o sanciones, la cual disminuiría la utilidad real del negocio. Así mismo, la normatividad tributaria es de suma importancia, puesto que, en términos de impuestos, tasas o hasta beneficios, puede aumentar o disminuir los costos, dependiendo del conocimiento y el buen uso de este.

En cuanto al estudio financiero y el de riesgos, estos recopilan toda la información obtenida para cuantificarla y medirla; en este punto se observará la viabilidad del proyecto desde el resultado positivo o negativo, ayudando a la toma de decisión de la inversión; también se deben tener en cuenta los posibles factores de riesgo mediante una matriz de riesgo que identifique, mida, controle y monitoree la posibilidad de ocurrencia y su materialización, en este último caso, si el riesgo logra materializarse se debe contar con procesos que disminuyan el impacto.

Teniendo en cuenta lo anterior, y cuáles metodologías se pueden implementar, se abordará el proyecto desde el concepto y la aplicación en la actualidad del *coworking*.

En primera instancia, para hablar del tema, es importante contextualizar al lector sobre el término en el que estará enfocado el proyecto que se piensa evaluar.

Este concepto nace oficialmente en el 2006 en San Francisco, y fue creado por el ingeniero y desarrollador Brad Neuberg; no obstante, aún no es muy claro su origen, puesto que en la historia se le atribuye este modelo de trabajo a otros países como Alemania y Estados Unidos, para la década de los noventa.

La palabra *CoWorking* proviene de Co (Colaboración) y Work (Trabajo), que traduce trabajo colaborativo. Hoy en día, la definición de este término ha tomado varios matices, pues hace referencia a una explicación más profunda; según Carlos Llerena, fundador de The Shed Coworking (2019):

un coworking es un espacio “vivo” de trabajo que además de ofrecer todo lo que necesitas para realizar tu actividad propia de la oficina, ofrece zonas de trabajo y zonas de relax; también te puedes beneficiar de una ayuda personalizada y de una comunidad multidisciplinar de *coworkers* que nutren proyectos, servicios y agendas de contactos.

La idea de este proyecto no es netamente económica, la motivación radica en brindar ayuda y otra opción frente a la problemática actual de la ciudad de Pereira, el desempleo, pues en los últimos años la tasa de desempleo de dicha ciudad ha sido una de las más altas con respecto a las trece ciudades principales del país; desde el 2009, y posterior a la crisis de España, este aumento fue creciendo, ya que esta ciudad representaba gran porcentaje de recepción de remesas por parte de sus migrantes colombianos.

Desde entonces, la participación laboral ha respondido al comportamiento de las remesas, las cuales han disminuido debido a múltiples factores económicos por los que han atravesado los migrantes colombianos a nivel mundial, sumando a esto una última variable que empeoró todo: el covid-19. Tanto la magnitud como la variación de las

remesas tienen efectos importantes sobre el mercado laboral urbano de Colombia, pero principalmente de Pereira, debido a que esta ciudad recibe una gran proporción de lo que llega al país por este concepto.

Resumiendo, al disminuir los recursos que reciben los hogares en Colombia por concepto de remesas enviadas por sus familiares, algunos integrantes de dichos hogares se han visto en la necesidad de salir a trabajar o buscar una ocupación; en eso consiste el aumento de la participación laboral (Obando *et al.*, 2011).

Es por eso por lo que la investigación se desarrolla mediante los estudios de apoyo y fuentes de información secundaria, para mostrar la situación actual de los profesionales de Pereira y la necesidad de una alternativa de ingresos, llevando esto al análisis con respecto a la viabilidad de un negocio *coworking* como forma de espacio económico y seguro que motive al desempleado a independizarse, y al informal a realizar la gestión de su negocio dentro del marco de la ley.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Ya se mencionaron las metodologías más pertinentes para el desarrollo de este proyecto, entre ellas, el marco lógico y la ONUDI, siendo la última la más adecuada, con los estudios de apoyo a través de sus herramientas. La presente es una investigación mixta, con datos cuantitativos y cualitativos, que realizará la medición de la recolección de datos numéricos con un respectivo análisis estadístico; a su vez, se hace una encuesta a los profesionales recién egresados y algunos que han incursionado como emprendedores en la ciudad de Pereira, para entender un poco más la dinámica del entorno. Dentro del diseño de la investigación y recolección de datos se toma como prueba justificable todo el material documentado de los entes de control como la Cámara de Comercio e Industria y Comercio, así como los datos estadísticos del DANE y del Banco de la República que están disponibles en sus páginas web. También se realiza una investigación de campo tomada directamente de la realidad del empresario y del profesional, por medio de una pequeña encuesta virtual.

La investigación cuantitativa está basada en datos obtenidos por entes de medición nacional, por ende, no violenta la privacidad de ningún individuo de la población que se toma como muestra. De igual manera, las organizaciones que proveen estos datos brindan la información de forma abierta al público, facilitando el estudio sin incurrir en un irrespeto a la privacidad de las personas y la misma entidad. Todos los profesionales encuestados firmaron una autorización. A continuación, se detalla cómo se desarrolla cada estudio de apoyo con base en la metodología ONUDI:

6.1 Estudio sectorial

Cada empresa debe conocer a la perfección el entorno que la rodea, los sectores que le competen, la competencia, los proveedores y la dinámica del mercado con el fin de mejorar su oferta en concordancia con el nicho del mercado. Este estudio sirve para identificar de manera más clara el segmento específico para el cual se enfocará el plan de negocio.

Para el estudio sectorial se pueden usar herramientas como el modelo de las cinco fuerzas de Porter o el análisis PESTEL; la primera tiene en cuenta los clientes, los proveedores, los competidores y el producto, como se observa en la figura 1:



Figura 1. Cinco fuerzas de Porter

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan las cinco fuerzas:

- Intensidad de la competencia: da a conocer qué tipo de competidores se encuentran en el sector, la cantidad, el tamaño de sus empresas, la diferencia de

los productos, el crecimiento en el mercado y las limitaciones o barreras para moverse de un segmento a otro.

- Competidores potenciales: hace referencia a aquellos posibles competidores, en la mayoría de los casos, que se sienten atraídos por el sector o el producto y quieren incursionar en ello.
- Productos sustitutos: aquellos bienes o servicios que satisfacen las mismas necesidades. En este caso, el nivel atractivo del mercado puede decrecer si los bienes sustitutos aumentan.
- Poder de negociación del cliente: radica en el poder que tiene el cliente en imponer sus condiciones durante la transacción del bien o servicio; en este caso entre mayor sea el dominio del comprador durante la operación, menos atractivo se vuelve el producto en el mercado.
- Poder de negociación del proveedor: este punto puede depender de factores como el grado de concentración en el mercado, el volumen, los costes, el nivel de beneficios, la importancia del producto y la información.

6.2 Análisis PESTEL

El análisis PESTEL permite el estudio de los factores externos; su acrónimo hace referencia al análisis político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico y legal; además, observa cómo los factores macro afectan la dinámica de una empresa teniendo en cuenta el sector o su entorno.



Figura 2. Acrónimo PESTEL

Fuente: elaboración propia.

Desde el aspecto político se analizan el tipo de gobierno, las políticas públicas, los acuerdos y el comportamiento del país y la ciudad en los últimos años con respecto a la respuesta frente a los problemas sociales y económicos, el plan de desarrollo y la solución que este brinda a la problemática del desempleo y el cierre de empresas con los programas y las estrategias allí plasmados y ejecutados.

Todo ello se revisa mediante información secundaria proporcionada por la Alcaldía de Pereira (2023), en la página institucional, la cual permite el acceso a un archivo con las políticas públicas y estrategias de gobierno de los diferentes periodos electorales;

también el portal www.tlc.gov.co muestra los diecisiete acuerdos comerciales que Colombia tiene actualmente, entre ellos algunos tratados de libre comercio; las publicaciones periódicas como *Portafolio* y *La República* aportan información relevante de los últimos años con respecto al desarrollo de la ciudad y la generación de empleo en reportes como la convocatoria de empleo en Pereira, entre otros artículos importantes.

El entorno económico, de igual manera, se analiza mediante información secundaria sobre el sector en el cual se ubicará la empresa, la actividad económica y el comportamiento con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), la tasa de desempleo, el nivel de pobreza extrema, la inflación, las tasas de interés, entre otros datos; esta información se encuentra en los indicadores económicos proporcionados por el Banco de la República, en el *Boletín de Indicadores Económicos (BIE)* (2023), o desde la Organización y la Cooperación para el Desarrollo Económico (OECD) (2023); también las fuentes y bases de datos del DANE (2023), así como el perfil comercial de Colombia desde el contexto macroeconómico, publicado en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2023). Este análisis parte desde el entorno macroeconómico del país y finaliza estudiando la particularidad de la ciudad, teniendo en cuenta las políticas monetarias, el crecimiento económico, las regulaciones bancarias, la inflación y la balanza comercial.

Los factores socioculturales se van a medir desde el análisis demográfico para identificar dónde estará situado el negocio. Se estudiará el nivel de educación que presenta la población, los ingresos, el consumo, la religión y el estilo de vida de los habitantes. Desde Colombia Productiva (2023) se puede conocer el consumo de las familias, los sectores productivos y el estilo de vida de cada región, así como los siguientes puntos:

- Herramientas tecnológicas: este factor es el más variable debido a que constantemente está cambiando y mejorando. Debe actualizarse con frecuencia para estar al día de las nuevas tecnologías que se incorporan, esto con el fin de mejorar los procesos. Para este factor se evaluará la obsolescencia de los productos tecnológicos, el acceso a Internet, el tamaño de las inversiones en desarrollo e innovación, la automatización de los procesos y la rapidez en respuesta a la solución de los problemas tecnológicos.

Para esta investigación se consultará la plataforma educativa internacional de Euroinnova (www.euroinnova.edu.es) y se tendrá una información actualizada del uso de las tecnologías y lo nuevo en el mercado, así como cursos disponibles para las herramientas que se requieran.

El presente estudio tendrá como centro de interés tres ámbitos que son: la respuesta a la tecnología que demanden los clientes, cómo utilizan la tecnología los competidores y qué tecnología se encuentra disponible en la empresa (figura 3).

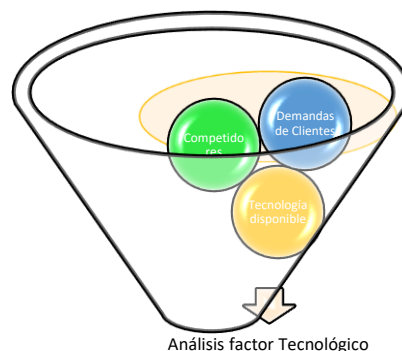


Figura 3. Análisis tecnológico

Fuente: elaboración propia.

Se utilizarán como fuentes de información, para los tres ámbitos, la consulta a expertos, las observaciones sobre el terreno, la literatura técnica y los contactos a nivel organizativo como ferias, entidades especiales y reuniones.

- Análisis ecológico: busca generar un impacto positivo para la empresa y su entorno, el cual debe tener en cuenta tres factores: medioambiente, sociedad y economía —también conocidas como las tres pes: People, Planet and Profit— (figura 4).

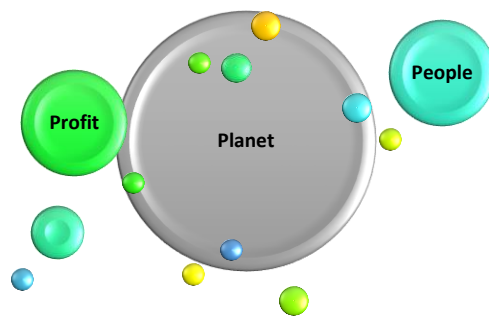


Figura 4. Las tres pes
Fuente: elaboración propia.

Estas tres pes permiten resaltar la empresa como sustentable y ecológica, pero a la vez generan beneficios para la misma, ya que existen incentivos y deducciones fiscales para aquellas empresas que logran contribuir al medioambiente. Desde el factor ambientalista se buscará la compatibilidad de las actividades humanas y la preservación de los ecosistemas, explotando los recursos naturales de manera consciente y responsable, sin llegar al límite o provocar el decremento del mismo, además de evitar la generación de

residuos y contaminantes; desde el factor social se buscará la inclusión y los intereses comunes, la concientización y educación medioambiental; por último, con el factor económico se trata de encontrar la conservación de los recursos y los beneficios a los cuales se puede aplicar al ser una empresa más ecológica. En este análisis, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) (2023) provee información acerca de la normatividad en materia medioambiental y sanitaria y en materia de sostenibilidad y conservación de recursos naturales; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ilustra la legislación ambiental (2023), por su parte, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) (2023), como autoridad encargada, hace seguimiento al cumplimiento de permisos, licencias o trámites ambientales.

6.3 Estudio de mercado

Se buscará definir la oferta y la demanda del mercado, así como el precio, el bien o servicio, los canales, su promoción y publicidad. Para llevarlo a cabo se realizarán cinco pasos de investigación, que pueden verse en la figura 5:



Figura 5. Cinco pasos del estudio de mercado

Fuente: elaboración propia.

Para evidenciar y definir el problema del desempleo y el cierre de empresas en la ciudad se usarán bases de datos del DANE, así como los indicadores históricos de los últimos diez años de tasas de desempleo y cierre de empresas, documentación e informes anuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) realizada por el DANE y los registros de Cámara y Comercio de las empresas registradas y canceladas de la ciudad.

Se contará con fuentes de información primaria y secundaria, que son:

- Fuentes de información primaria: consisten en la investigación de campo. Hay tres métodos de investigación para recopilar la información:
 - Investigación por comunicación: recoge información descriptiva, como características diferentes y distintas situaciones; puede recolectar información de manera rápida y a bajo costo ya sea mediante una entrevista personal o telefónica, una encuesta por correo o investigación por Internet.
 - Investigación por observación: recoge información observando a las personas o situaciones. Es muy útil, ya que sirve para obtener información que las personas no quieren o no pueden ofrecer. Se estudiaron los patrones de comportamiento más frecuentes.
 - Investigación experimental: es una investigación nueva donde se recoge información de grupos homogéneos con diferentes tratamientos, para observar las diferencias explicando la relación causa y efecto.

Con respecto a lo anterior, se realizará una investigación por comunicación mediante una encuesta por correo, la cual tendrá las siguientes características (tablas 1 y 2):

Tabla 1. Características de la encuesta

Actores	Personas entre los 23 y 65 años. Profesionales, emprendedores, <i>freelance</i>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> • Personas que han montado un emprendimiento en una oficina y han tenido que cerrar, pues sus utilidades no cubrían los gastos • Personas que tienen un emprendimiento y no han tenido que desertar • Personas que no tienen emprendimiento, pero viven en la ciudad de Pereira y planean un futuro • Profesionales o estudiantes que se encuentran inactivos o desempleados en el momento de realizar la encuesta
Confirmación de participación	Se creará un grupo de WhatsApp de un grupo focal de universidades (Universidad Libre, Universidad Tecnológica), con egresados, estudiantes de últimos semestres y <i>freelance</i> que tuvieron emprendimientos y cerraron. Este grupo será identificado por docentes de las universidades de interés
Contenido	Costará de un cuestionario con diecisiete preguntas, el cual relaciona preguntas sobre información que

	evidencien la problemática; también preguntas de interés como el mercado, precio, sector, etc.
Permisos	Se pedirá consentimiento para aportar los datos y se entregará el formato de consentimiento informado
Herramientas	Se realizará una encuesta mediante la herramienta Qualtrics. Se requiere computador y Excel
Logística	Se identifica un grupo focal en la Universidad Libre y la Universidad Tecnológica de Pereira, egresados, estudiantes de último semestre y docentes. Se envía un enlace y un código QR con la encuesta mediante correo electrónico y WhatsApp
Factores que puedan obstaculizar	Falta de Internet, mala comunicación, que las preguntas no sean contestadas por todos
Datos personales	El cuestionario arroja una base de datos de información personal (nombre, documento, edad, profesión, etc.). Estos datos se encuentran en la herramienta Qualtrics
Cómo se contactarán	Inicialmente, se creará un grupo de WhatsApp de interesados que cumplan con las características y los perfiles

Prueba piloto	Se realiza una primera prueba a una de las personas del grupo focal, se envía mediante correo electrónico y WhatsApp. Realiza la prueba y se adjunta pantallazo
----------------------	---

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Ficha técnica de la encuesta

Objetivo de la encuesta	Estudiar la necesidad de un <i>coworking</i> en la ciudad de Pereira
Población	Personas adultas entre los 23 y 65 años, profesionales, <i>freelance</i> y empleados remotos que se encuentren en la ciudad de Pereira. Habitantes en la ciudad: 490.464, el 60 % de los habitantes está entre los 23 y 65 años, es decir, 294.278
Tamaño	Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomará la siguiente fórmula: $n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2}$ Tamaño: 90
Fecha de realización	Entre la primera y segunda semana de septiembre del 2023
Tipo de muestreo	No probabilístico por conveniencia. Debido a la facilidad de acceso a los objetos seleccionados y al estar en la fase inicial del proyecto se realiza a personas que actualmente viven en Pereira y que cumplen con las características de la población definida para el estudio
Técnica de recolección	Cuestionario electrónico en Qualtrics
Nivel de confianza	Es el grado de certeza (o probabilidad) expresado en porcentaje con el que se pretende realizar la estimación de un parámetro a través de un estadístico

	muestral. El nivel de confianza más efectivo y utilizado es 90 %
Margen de error	Es un indicador de la fiabilidad del estudio y de la exactitud de los resultados. Se expresa como un porcentaje que indicará que los resultados obtenidos están dentro de este porcentaje de los valores presentados. Se usará el 5 %.

Fuente: elaboración propia.

Cuestionario: Encuesta de percepción



Enlace: https://eafinegocios.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_20jmb7659STROvQ.

Cuestionario

1. Género biológico

Masculino

Femenino

2. ¿Cuál es su edad?

Entre 23-33 años

Entre 34-45 años

Entre 46-57 años

Entre 58-65 años

> de 65 años

3. ¿Sabe que es el servicio de *coworking*?

Sí

No

4. ¿Ha utilizado un espacio *coworking*?

Sí

No

5. ¿Cuántos *coworking* conoce en la ciudad?

6. ¿Cuánto ha pagado por un espacio *coworking*?

(Si su respuesta a la anterior pregunta es no, contestar N/A)

7. ¿Cuánto tiempo ha usado el espacio de un *coworking*?

(Si su respuesta a la pregunta 5 es no, contestar N/A)

Horas

Días

Semanas

Mensual

8. Si utilizara un espacio *coworking*, ¿cómo le gustaría que le ofrecieran el servicio?

Horas

Días

Semanas

Mensual

9. ¿Cuál de los siguientes sectores considera apropiado para un establecimiento o servicio *coworking*?

Avenida 30 de agosto

Circunvalar

- Avenida Sur
- Centro de la ciudad
- Otro

10. ¿Qué le gustaría que tuviera el espacio *coworking*?

- Sala de juntas
- Oficinas privadas
- Gimnasio
- Secretaria
- Zona de descanso
- Parqueadero
- Otro

11. ¿Qué precio considera demasiado alto para un *coworking* y NO estaría dispuesto a pagar?

(Contestar cada una de las líneas, horas, días, semana y mes).

- Horas:
- Días:
- Semana:
- Mes:

12. ¿Cuál es el precio más alto que está dispuesto a pagar por un *coworking*?

(Contestar cada una de las líneas, horas, días, semana y mes).

Horas:

- Días:
- Semana:
- Mes:

13. ¿Cuál ha sido el menor precio que ha pagado en un espacio *coworking*?
(Contestar cada una de las líneas, horas, días, semana y mes).
En caso de que no aplique, contestar con una X en N/A.

- Horas:
- Días:
- Semana:
- Mes:
- N/A

14. ¿Qué precio considera que es demasiado económico para un *coworking* y dudaría del buen servicio?
(Contestar cada una de las líneas, horas, días, semana y mes).

- Horas:
- Días:
- Semana:
- Mes:

15. ¿Qué precio considera atractivo para un *coworking*?
(Contestar cada una de las líneas, horas, días, semana y mes).

- Horas:
- Días:
- Semana:
- Mes:

16. ¿Conoce alguno de los siguientes *coworking* en la ciudad?

- Social & Co
- Camellando H + W
- Elite Coworking
- Workspace
- La Ofi
- Otro

17. ¿En lugar de tener una oficina tradicional le gustaría tener esta misma opción en un espacio *coworking*?

- Sí
- No

- Fuentes de información secundarias: con ellas se recopilará toda la información existente del tema, desde las fuentes confiables gubernamentales y privadas como los informes de la Cámara de Comercio de Pereira, el DANE (externos) y los estudios previos realizados a este proyecto (internos).

Para los estudios legales se consultarán las siguientes entidades:

- Banco de la República
- OEDC
- DANE
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

- Corficolombiana

Para el análisis sociocultural se revisará la página de Colombia Productiva. Mientras que para la tecnología e innovación se tendrá información procedente de Euroinnova, y en lo ambiental de ANLA (2023), Ambiente (2023) y UPME (2023).

- Tratamiento y análisis de datos: consiste en recoger los datos y luego transfórmalos en información clara por medio de gráficas, tablas o documentos. Se desarrolla en cinco etapas: la recopilación, la preparación de los datos, el procesamiento o la limpieza de datos, la interpretación y finalmente su almacenamiento.

La gran parte del estudio de mercado se enfoca en el análisis de la demanda, la oferta y el precio del mercado. Estos aspectos se desarrollan a continuación.

6.3.1 Análisis de la demanda

La demanda son los bienes o servicios que las personas en el mercado están dispuestas a adquirir para satisfacer sus deseos y necesidades. La finalidad del análisis de la demanda es identificar el comportamiento del producto o servicio en estudio para así ubicarlo de manera más estratégica en el mercado

Para analizar la demanda se debe ordenar, en forma cronológica, la información que se desea recolectar. Su estudio inicia al saber cómo ha evolucionado en la historia y en cómo está actualmente, para así predecir qué pasará en el futuro (figura 6).

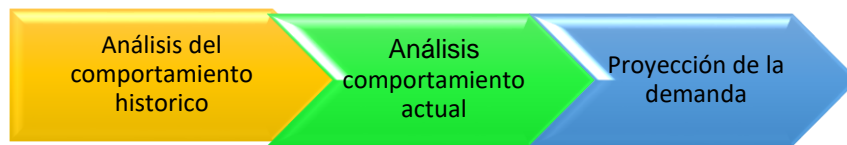


Figura 6. Análisis de la demanda

Fuente: elaboración propia.

Comportamiento histórico: la determinación del comportamiento histórico de la demanda permite identificar la evolución del mercado objetivo en los últimos años y reconocer los factores y las variables que han tenido directa incidencia en los resultados encontrados.

En esta parte del estudio ya se debe haber realizado la delimitación del área geográfica del mercado y, por ende, haber decidido si utilizar una estrategia de segmentación o de generalización del mercado. De esta forma, el estudio de la demanda se debe focalizar en los segmentos de interés o en la totalidad del mercado escogido.

Análisis actual: se realiza con el objetivo de determinar el volumen de bienes o servicios que los consumidores actuales o potenciales están dispuestos a adquirir. Es decir, calcular la posibilidad de capturar una parte del mercado objetivo y ganar una participación en este que garantice el éxito de seguir adelante con el proyecto. Además, es útil para establecer si es posible justificar la creación de una nueva empresa o de ampliar la capacidad instalada para el bien o servicio del proyecto.

La recopilación de información debe realizarse de la misma forma como se ha explicado, vale decir, comenzar con la investigación en fuentes secundarias y, posteriormente, en

caso de ser necesario, continuar con las fuentes primarias.

Proyección de la demanda: consiste en estimar el comportamiento de la demanda futura a partir de la demanda actual y pasada del producto en cuestión, de sus competidores y sustitutos, según sea relevante. Es decir, se busca mostrar si existe una necesidad que puede ser satisfecha por un bien o servicio y cuáles son los factores que afectan su demanda (época, factores demográficos, socioeconómicos).

Se podrá medir de tres maneras: unidades físicas, valores monetarios y términos de participación en el mercado.

6.3.2 Análisis de la oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar.

Para evaluar la oferta, la metodología y los métodos aplicados son similares a los estudiados en el caso de la demanda, es decir, se debe realizar el análisis histórico, actual y futuro de la oferta para así determinar la cantidad de productos que los competidores ofrecen y entregan en el mercado con respecto a su capacidad, así como las condiciones, ayudando a detallar los elementos mínimos que aseguren poder competir.

Lo anterior exige una identificación y selección correcta de las fuentes de información primaria y secundaria, con el objetivo de facilitar la recolección de datos. En todo proyecto la recopilación de información referente a la oferta y demanda se debe efectuar

simultáneamente para así optimizar la búsqueda, ya que algunas fuentes proporcionan información para ambas variables.

6.3.3 Estudio técnico

El estudio técnico cobra importancia cuando se detalla cómo se realizará el servicio y qué elementos, como la materia prima o el recurso humano, se requieren para poner en marcha la empresa. Este estudio analiza los costos y la inversión del proyecto, siendo así la base para el estudio financiero del negocio.

En resumen, se pretenden resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto (Baca, 2001, p. 34).

El estudio debe contener lo siguiente (figura 7):



Figura 7. Fases del estudio técnico

Fuente: elaboración propia.

6.3.4 Estudio administrativo y legal

“El análisis administrativo y legal se refiere a la concordancia de la ejecución y operación del proyecto con el marco legal vigente: legislación laboral, legislación tributaria, legislación industrial relacionada con el proyecto, legislación específica referente al bien o servicio” (Pinilla, s. f., p. 1).

Al definir una estructura organizativa se debe establecer la forma legal más apropiada, es decir, al realizar la estructura organizacional se determinarán los cargos, el personal requerido, las funciones y los procedimientos establecidos, los cuales deben estar respaldados mediante contratos, políticas, manuales, etc. En conclusión, cada tarea administrativa debe respaldarse jurídicamente mediante documentos legales.

Así mismo, la constitución de la empresa y el registro ante los entes de control, como la Cámara de Comercio, Industria y Comercio, entre otros, deben ser bajo documentos legales exigidos por la normatividad del país. El estudio administrativo y legal necesita contener lo que se detalla en la figura 8:

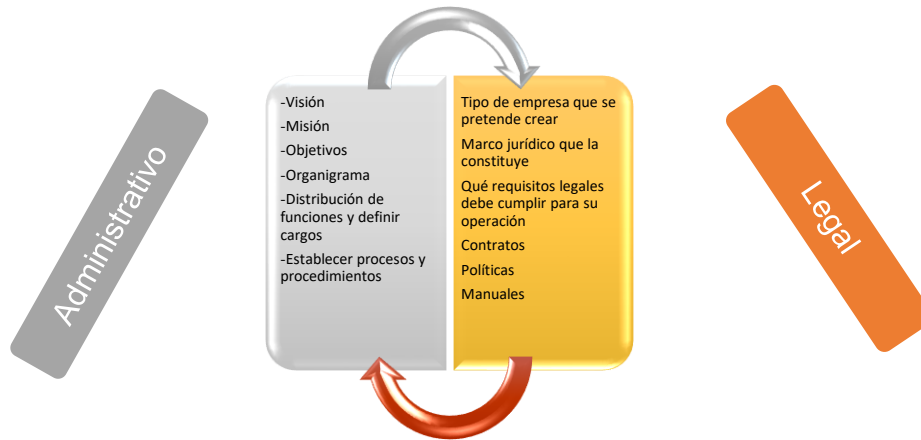


Figura 8. Estudio administrativo y legal

Fuente: elaboración propia.

El estudio legal buscará determinar la forma jurídica que debe tener el proyecto entre los diferentes tipos de sociedades (anónima, limitada, etc.), así mismo, busca evaluar la viabilidad de un proyecto de acuerdo con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, las normas relacionadas con la localización, los aspectos presupuestales, ambientales, el uso de patentes, la legislación tributaria, los aspectos laborales y contratación, entre otros.

6.4 Estudio financiero

Un estudio financiero tiene como objetivo detectar los recursos económicos para poder llevar a cabo la inversión de un proyecto. Toma todos los datos monetarios del análisis de mercado y el estudio técnico para determinar los costos totales y medir la inversión del proyecto, y así generar la información necesaria y comparar con otras alternativas u oportunidades de inversión, lo que permite tomar una decisión.

En la mayoría de los casos no se cuenta con el capital de inversión, por ello, en este estudio también se deben tener en cuenta los mecanismos de financiación del proyecto, como recursos de terceros, socios o créditos bancarios.

Para determinar la viabilidad financiera de un proyecto el estudio debe contener los siguientes elementos (tabla 3):

Tabla 3. Elementos financieros

Ingresos
Costos
Gastos administrativos, venta y financieros
Depreciación
Amortización
Plan de inversión
Balance de apertura
Presupuesto de caja
Balance general proyectado
Razones financieras
Punto de equilibrio
Flujo neto de efectivo
Costo de capital
Valor Actual Neto (VAN)
Tasa Interna de Retorno (TIR)
Índice de Rentabilidad (IR)

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se especifican los ítems ya enunciados.

- Ingresos: la base de las valoraciones y conclusiones del estudio.
- Costos: se trata del costo total del producto o servicio que se fije. Aquí entran desde el coste unitario, de materia prima, los costos indirectos de fabricación así como la producción directa.

- Gastos de administración: todas las herramientas, los recursos y el personal necesario para llevar a cabo el proyecto.
- Gastos de venta: *marketing* y departamento comercial. ¿Cuánto cuesta vender los productos y servicios?
- Gastos financieros: correspondientes a la adquisición de préstamos necesarios dentro del plan financiero de un proyecto. Con ellos se puede saber la factibilidad financiera y los diferentes estados financieros de un proyecto.
- Depreciaciones: se aplican debido al deterioro de herramientas o materiales usados en las actividades del proyecto. Por el uso de los recursos materiales.
- Amortización: su objetivo es saber la pérdida periódica del valor de los activos de un proyecto.
- Plan de inversión: requerimientos detallados para presentar el proyecto a un posible inversor. Se identifica el total de financiamiento óptimo de acuerdo con los tipos de proyectos.
- Balance de apertura: ¿Con qué se cuenta en el momento del comienzo del proyecto? El estado de situación financiero durante la apertura. Se identifican los activos, pasivos y el capital contable en ese momento. Y se comparan con las estimaciones de ingresos y gastos. Clave para saber si el proyecto tiene futuro o no.
- Presupuesto de caja: movimientos del dinero. ¿Dónde y cuánto costará realizar transacciones de dinero?
- Balance general proyectado: se realiza cada año y corresponde a la organización de activos, pasivos y capital contable proyectado en ese año concreto.

- Razones financieras: se trata de las técnicas, los índices y métodos de evaluación financiera de proyectos.
- Punto de equilibrio: ¿Qué ingresos y gastos son necesarios para cubrir la ejecución del proyecto? No debe faltar ni sobrar dinero en este punto de equilibrio.
- Flujo neto de efectivo: la cantidad neta total de dinero que tendrá el proyecto durante todo su ciclo de vida, teniendo en cuenta la tasa interna de retorno, la rentabilidad, el VAN, la TIR y el IR.
- Costo de capital: también denominado tasa de corte. Corresponde al valor del capital económico.
- Valor Actual Neto (VAN): nos dirá las ganancias hoy en día, como si el dinero que se piensa percibir en el futuro se recibiera en la actualidad.
- Tasa Interna de Retorno (TIR) o rentabilidad: corresponde a la media de los rendimientos futuros estimados de una inversión. Indica si es oportuno reinvertir. Para ello, el VAN debe ser igual a cero.
- Índice de Rentabilidad (IR): indica cuántas veces se gana lo invertido en el proyecto.

6.5 Estudio de riesgos

Se implementa como metodología la identificación, la medición, el control y monitoreo del riesgo con la finalidad de dar cumplimiento a los estándares nacional e internacional vigentes, tomando como base la gestión de los riesgos de diferentes empresas.

Para la medición se clasifican los riesgos que ya han sido identificados, y se evalúan bajo el modelo de Poisson (figura 9).

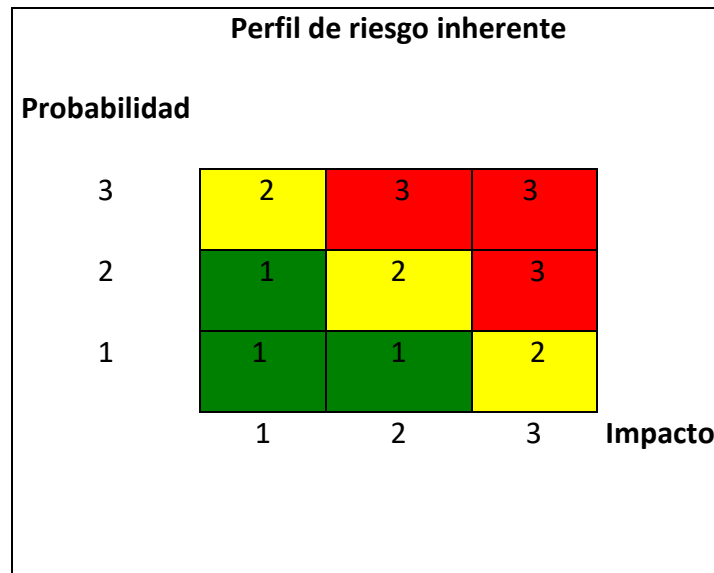


Figura 9. Modelo matriz de riesgo

Fuente: elaboración propia.

7. DESARROLLO DEL TRABAJO

Como se planteó en el capítulo anterior, en este punto se desarrollarán los siguientes apartados referentes a la metodología ONUDI, la cual se seleccionó por ser la más adecuada para el proceso de planeación y es el estándar más reconocido a nivel internacional. En esta sección se realizarán el estudio sectorial, de mercado, técnico, administrativo y legal y financiero y de riesgos.

7.1 Estudio sectorial

Este estudio se desarrollará mediante el modelo PESTEL, planteado por V. K. Narayanan y Liam Fahey en 1968, quienes, al ser conscientes de los factores externos que pueden intervenir en la empresa con respecto a los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, crearon este modelo con la finalidad de identificar las oportunidades o amenazas que se pueden presentar en el corto y mediano plazo.

El proyecto se desarrollará en la ciudad de Pereira, principalmente por su problema de desempleo y fracasos de emprendimiento a lo largo de los años. No obstante, es una ciudad con potencial al ser el centro del Triángulo del Café, con más desarrollo en comparación a sus departamentos vecinos. En este estudio analizaremos, de acuerdo con el modelo PESTEL, todos los aspectos que influyen en la ciudad Pereira, capital del departamento de Risaralda, la ciudad más poblada en comparación con Armenia y Manizales, y que tiene 490.464 habitantes (figura 10).

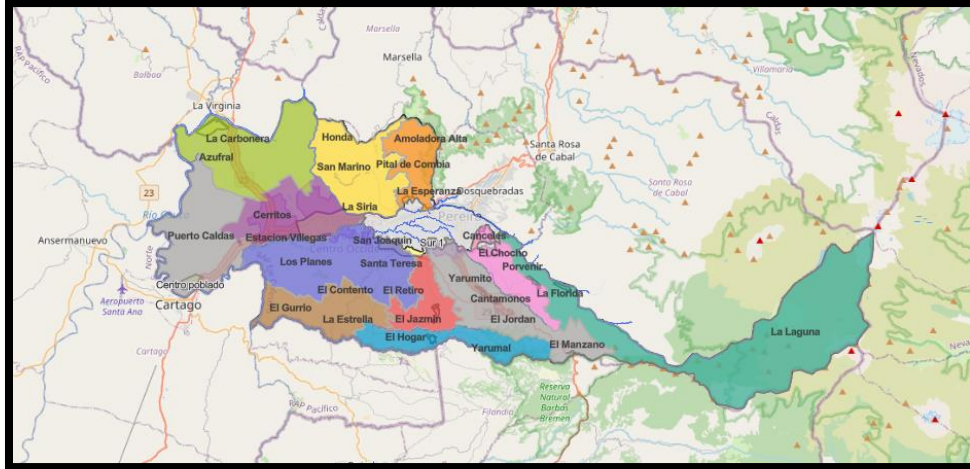


Figura 10. Mapa de Risaralda - Pereira

Fuente: Portal Geográfico de Pereira (2023).

7.1.1 Política

Teniendo la problemática de desempleo, cancelación y cierre de empresas en la ciudad de Pereira, a lo largo de los periodos electorales, el municipio ha implementado diversas políticas públicas y estrategias económicas para contrarrestar las consecuencias, las cuales han dejado como resultado la disminución de la capacidad adquisitiva y aumentado el nivel de pobreza.

La ciudad ha contado, en los últimos quince años, con cuatro alcaldes, quienes han implementado políticas públicas coyunturales de acuerdo con las diferentes situaciones que afronta la ciudad; por ejemplo, en el periodo de mandato del alcalde Israel Londoño (2008-2011) se llevó a cabo el plan de desarrollo “Pereira: región de oportunidades”, con una línea estratégica llamada “Pereira emprendedora”, la cual se enfocaba en incentivar y acompañar al ciudadano a formar empresa y crear empleo, puesto que la ciudad, en el 2008, debido a la crisis financiera, se vio directamente afectada económica y socialmente por el aumento del desempleo, ya que era la ciudad a nivel nacional que recibía más

remesas, pero la crisis obligó a disminuir el envío de dinero desde el exterior y muchas personas que subsistían de esto y no demandaban empleo empezaron a solicitarlo, reflejándose una mayor demanda de trabajo y aumentando las tasas de desempleo en la ciudad. Durante estos años la tasa osciló entre el 12 % y el 17,8 % (figura 11). En el 2011 la ciudad tenía la tasa más alta de todo el país.

Nuevas unidades de negocio se crearon con el apoyo de la Alcaldía. Y como la oferta laboral era insuficiente para la demanda, bajo el programa “Pereira emprendedora” se realizaron capacitaciones a pequeños empresarios, escuelas de talleres, formación de mano de obra y se generaron ingresos bajo el modelo de aprender haciendo, no obstante, no era suficiente para el nivel de desempleo y muchas de estas microempresas fracasaron antes del año y cerraron.

Para el periodo 2012-2015 el alcalde Enrique Vázquez creó el plan de desarrollo “Por una Pereira mejor”, que tenía un programa llamado Inversión Competitiva, que consistió en entregar recursos a programas de desarrollo empresarial para fomentar los estados financieros de las empresas; todo ello con la finalidad de generar empleo a través de esta inversión. Las cifras durante este periodo disminuyeron un poco.

La política del 2016-2019, con el alcalde Juan Pablo Gallo, “Pereira, capital del eje”, se basó en la estrategia competitividad, innovación y empleo, que consistía en priorizar temas como el impulso a productos pereiranos. Se establece Pereira como un factor diferenciador, propende por el mejoramiento de capacidades para el trabajo, formula la necesidad de la cátedra Pereira, así como proyectos pedagógicos alrededor de la pereiranidad, sobre la base del desarrollo rural buscando un mejor campo, mediante el

distrito agrario y agroindustrial, bajo prácticas de agricultura familiar y conservación del paisaje rural (Alcaldía de Pereira, 2016, p. 25).

Actualmente, desde la alcaldía del señor Carlos Alberto Maya (2020-2023), la ciudad tiene dentro de sus políticas públicas el propósito de implementar nuevas tecnologías para la innovación productiva mediante las líneas “Pereira moderna” y “Pereira inteligente” del plan de desarrollo “Gobierno de la ciudad capital del eje 2020-2023”. También se enfoca en el sector turista fomentando el fortalecimiento de instituciones que representan el paisaje cultural y el aumento de la competitividad de la oferta de productos tradicionales de la región, así como el apoyo para mejorar la infraestructura turística, que apunta a una ciudad bilingüe, para una mejor atención.

Por otra parte, apoyando esta última estrategia, los acuerdos comerciales y los tratados de libre comercio vigentes de Colombia y el mundo —CAN (1973, 1994), Panamá y Chile (1993), Caricom y México (1995), Cuba (2001), Mercosur (2005), Triángulo Norte (2009), EFTA y Canadá (2011), Estados Unidos y Venezuela (2012), Unión Europea (2013) y Corea, Costa Rica, Alianza Pacífico (2016) e Israel (2020)— han apoyado y contribuido a un mayor flujo comercial al aprovechar las preferencias arancelarias y el fácil acceso a los productos; esto ha dinamizado el sector productivo, pues las importaciones y las exportaciones son potenciales generadoras de empleo, lo que implica un incremento en la producción, mientras que de forma indirecta un aumento de importaciones puede contribuir a generar empleo en la comercialización de los bienes o a través de las ganancias de estos.

7.1.2 Economía

El factor económico es uno de los más importantes en este análisis, ya que puede dar cuenta del entorno de la empresa y de variables macroeconómicas que influyen en ella, proporciona datos más precisos y explica mejor el comportamiento de un país mediante indicadores y análisis de datos como el PIB, las tasas de inflación, de desempleo y los índices de pobreza, por mencionar algunos.

En este caso, uno de los datos más importantes, y del cual se habló en apartados anteriores, es la tasa de desempleo, cuyo comportamiento ha sido alto y variable desde hace once años.

La tasa de desempleo en el departamento de Risaralda ha estado en un rango entre el 7,7 % y el 18 %, con un promedio de 11,8 %, donde el municipio de Pereira ha representado un 73,13 % del desempleo del departamento de Risaralda, y el 26,87 % restante corresponde a los otros trece municipios. Estos datos históricos han sido objeto de estudio, con bases de datos del DANE e información de entes gubernamentales.

A continuación, se puede observar el comportamiento que ha tenido el nivel de desempleo en los últimos once años (tabla 4 y figura 11).

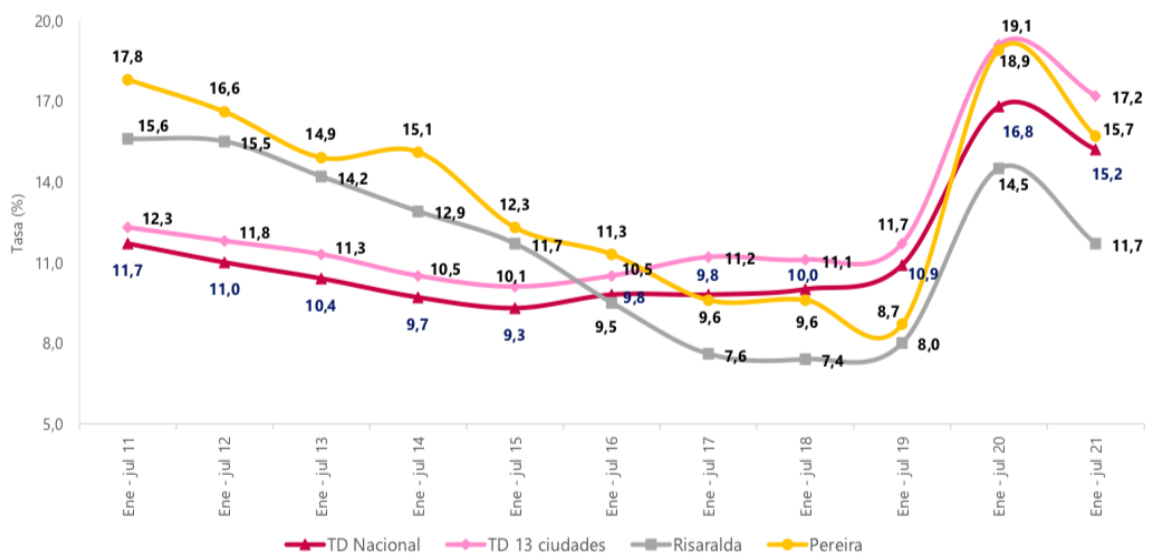
Tabla 4. Población en edad de trabajar

Concepto												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021
Población en edad de trabajar (%)	76,5	77,1	77,6	78,1	78,5	78,9	79,3	79,6	79,8	80,0	80,2	80,4
TGP	67,3	67,9	68,2	64,6	65,9	66,2	67,3	66,6	66,8	64,8	60,1	59,0
TO	55,2	57,9	58,2	56,4	57,9	59,2	61,1	61,3	61,7	60,0	51,7	51,7
TD	18,0	14,7	14,7	12,7	12,2	10,7	9,3	7,9	7,7	7,5	13,9	12,4
Población total	903	908	912	915	919	923	929	935	943	952	961	968

Población en edad de trabajar	691	700	708	715	721	729	736	744	752	761	770	778
Población económicamente activa	465	475	483	462	475	483	496	495	502	494	463	460
Ocupados	381	405	412	403	418	431	450	456	464	457	398	402
Desocupados	84	70	71	59	58	51	46	39	38	37	64	57

Fuente: DANE (2022).

Tasa de desempleo (TD)
Total nacional, 13 ciudades y A.M, Risaralda y Pereira
Enero – julio (2011-2021)



Fuente: DANE – GEIH

Figura 11. Tasa de desempleo total nacional

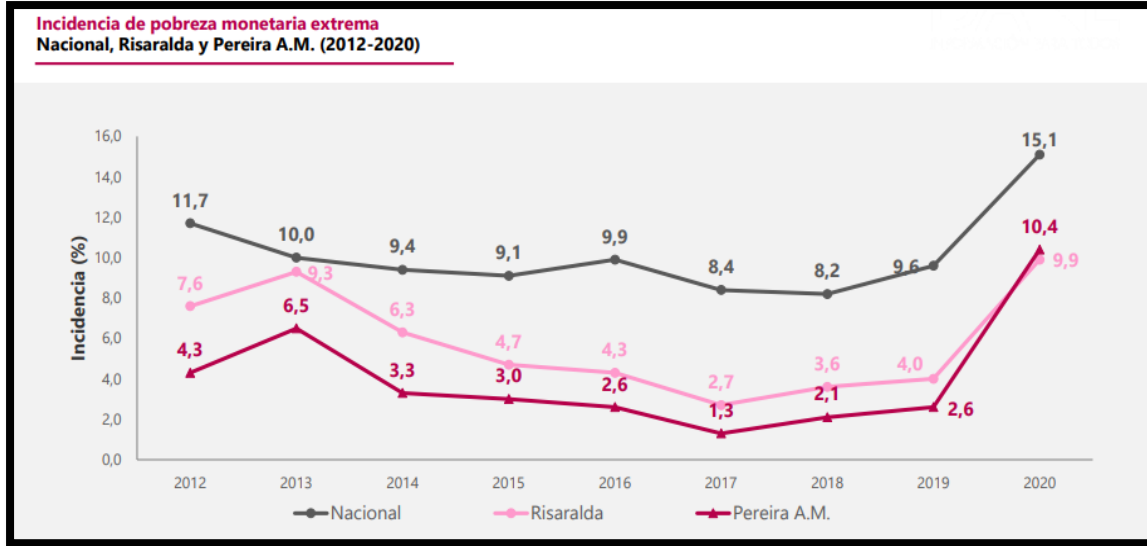
Fuente: DANE (2021).

Con respecto a lo anterior, y luego de ver la participación de cada municipio, se observa que la mayor tasa de desempleo en el departamento corresponde a la ciudad de Pereira, tasa que oscila entre el 8,7 % y el 18,9 % en un periodo de 10 años (2011-2021), según fuentes del DANE.

Por otro lado, el documento “Información para todos” expide los datos del DANE en la toma de decisiones regionales para la ciudad de Pereira, Risaralda, en septiembre del 2021, y relaciona los diez últimos años haciendo un comparativo nacional y departamental con la ciudad de Pereira. Este documento brinda información sobre las actividades económicas más relevantes de la ciudad, en él se detalla que la participación del sector servicios, en especial los arrendamientos, ha tenido una dinámica de crecimiento y mayor aporte en el último año.

El municipio de Pereira cuenta con una economía diversa en la estructura; el sector primario representa el 5,7 % del producto interno, el sector secundario muestra un peso relativo de 26,2 % en el municipio y el sector terciario es el más representativo con una magnitud de 68,1 %.

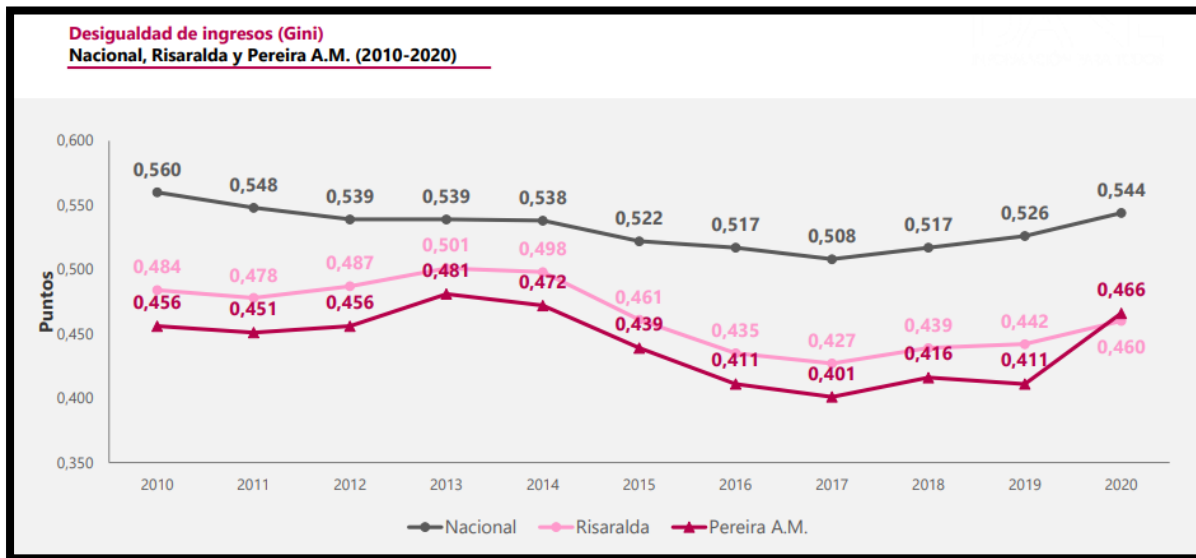
Actualmente, la ciudad ha disminuido la desigualdad, tanto que se posicionó como la primera ciudad en el país con el índice más bajo de acuerdo con el DANE; así mismo, los indicadores de pobreza extrema disminuyeron un 5,5 %, en gran parte, gracias a las políticas implementadas por el Gobierno en el 2020 frente a la pandemia, donde se asumió el pago de las facturas de agua, energía, aseo y alumbrado de los estratos 1, 2 y 3 para los meses de marzo y abril, con el fin de ayudar a los más necesitados (figuras 12 y 13).



* Para el 2020 se usa cruce de GEIH con registros administrativos de ayudas institucionales y PILA (MinSalud).

Figura 12. Incidencia de pobreza monetaria extrema

Fuente: DANE (2023).



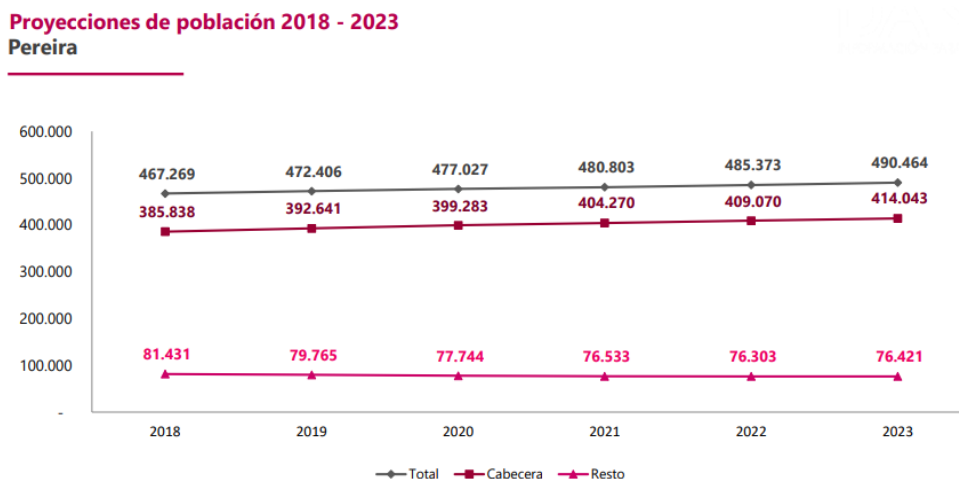
* Para 2020 se usa cruce de GEIH con registros administrativos de ayudas institucionales y PILA (MinSalud).

Figura 13. Desigualdad de ingresos

Fuente: DANE (2023).

7.1.3 Sociocultural

Pereira es una ciudad muy homogénea y económica. La calidad de vida de la mayoría de los ciudadanos es buena, ya que la vivienda, el transporte, el arriendo y la comida son asequibles. El clima es tropical húmedo, ideal para el cultivo de café, el cual es la mayor fuente de ingresos de la ciudad. La religión predominante es el catolicismo, pero también existen otras religiones como protestantes, mormones, musulmanes, judíos y cristianos. La educación cuenta con un nivel educativo superior; entre las mejores universidades del país se destaca la Universidad Tecnológica de Pereira, universidad pública; también existen universidades privadas como La Libre, la Andina, EAFIT, la Católica, Antonio Nariño, Santo Tomás y la Autónoma de las Américas. En el 2018 la ciudad tenía 467.269 habitantes; para el 2023 cuenta con un aproximado 490.464 habitantes, 414.043 ubicados en la cabecera municipal y 76.421 en sus alrededores (figura 14).

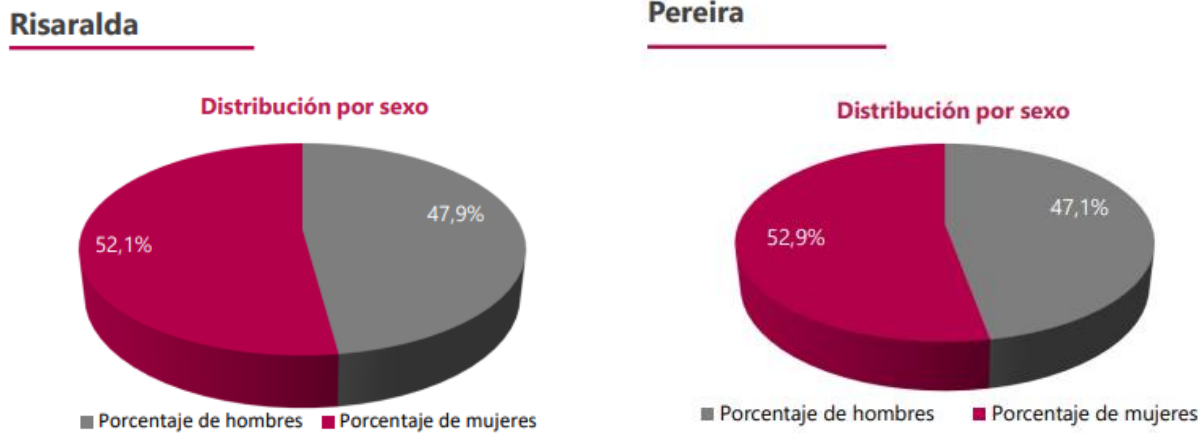


* Se usa cruce de GEIH con registros administrativos de ayudas institucionales y PILA (MinSalud).

Figura 14. Proyección población 2018-2023

Fuente: DANE (2023).

De los 490.464 habitantes de la ciudad de Pereira se puede decir que 259.455 son hombres y 231.009 mujeres, un 52,95 % y 47,1 %, respectivamente. El comportamiento del mercado laboral viene siendo similar en cifras de empleo, puesto que los hombres cuentan con una mayor tasa de ocupación frente a las mujeres (figura 15).



* Se usa cruce de GEIH con registros administrativos de ayudas institucionales y PILA (MinSalud).

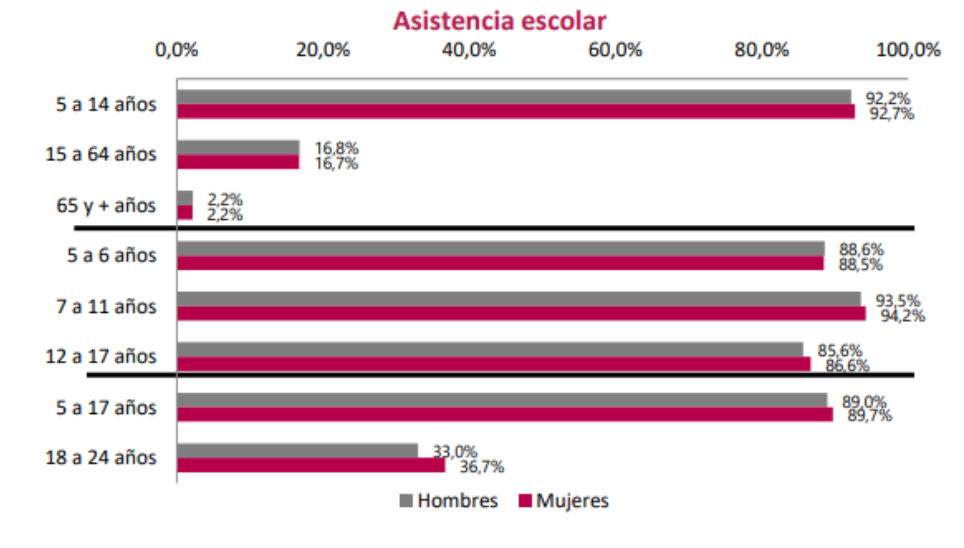
Figura 15. Representación porcentual de la población por sexo

Fuente: DANE (2023).

A nivel departamental, esta misma característica se mantiene: el porcentaje de hombres sigue siendo mayor que el de las mujeres, con un 52,1 % y 47,9 %, respectivamente. Según la encuesta de hogares, en julio del 2020 había 1,5 hombres ocupados por cada mujer, y para el 2021 había 1,4 hombres ocupados por cada mujer.

A diferencia del nivel educativo y la asistencia escolar, el porcentaje es mayor con respecto a las mujeres —casi en todos los rangos de edad—; esto explica por qué hay un mayor porcentaje de hombres empleados, puesto que, en muchos casos, la deserción

educativa de este género se debe a que deben escoger entre trabajar o estudiar (figura 16).



* Se usa cruce de GEIH con registros administrativos de ayudas institucionales y PILA (MinSalud).

Figura 16. Representación porcentual de la asistencia escolar por sexo y edad

Fuente: DANE (2023).

7.1.4 Tecnología

En cuanto a la tecnología, la ciudad es la tercera a nivel nacional con mayor acceso y cobertura de Internet, después de ciudades como Bogotá y Valle del Cauca. Para el 2022 contaba con una cobertura del 66,6 %; actualmente, busca llegar a todas las zonas rurales de difícil acceso.

En concordancia con el plan de desarrollo de la ciudad, “Pereira moderna”, se emplearán más de 32 proyectos de innovación junto al Ministerio de Ciencias y Tecnología, con el fin de fortalecer el tema de la educación étnica para desarrollar la agroindustria mediante

el proceso de valor agregado a las materias primas. En estos proyectos la Universidad Tecnológica de Pereira tiene el papel protagónico y la responsabilidad de llevar a cabo cada uno de ellos. Como estrategia se implementó otorgar 73 becas de doctorado y 70 de maestría, así como el pago de salarios a 179 jóvenes investigadores para que lleven a feliz término cada proyecto (figura 17).

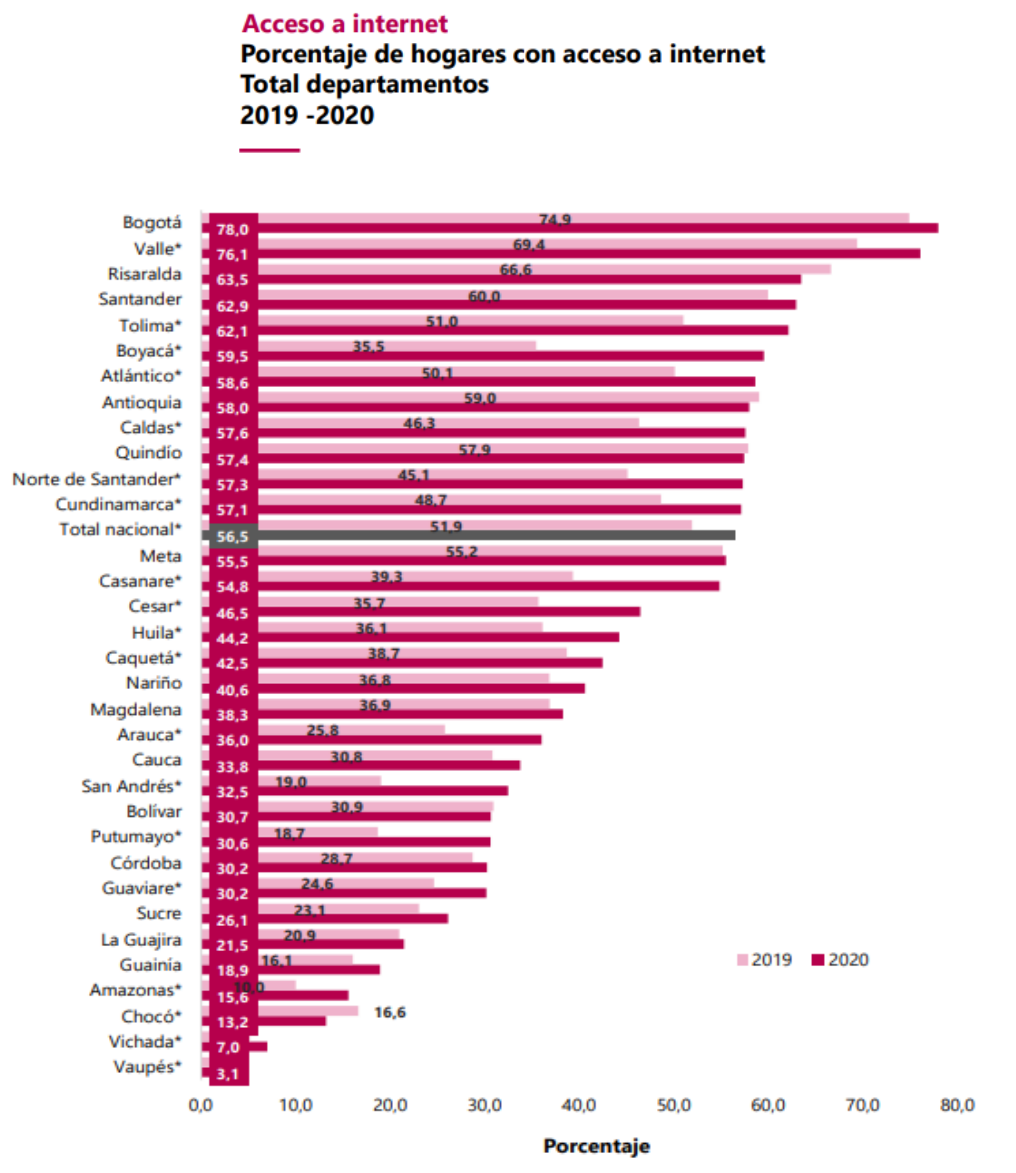


Figura 17. Porcentaje de hogares con acceso a internet

Fuente: DANE (2023).

Como ya se mencionó, la ciudad cuenta con un clima tropical húmedo, está rodeada de vegetación y posee reservas naturales como Ukumarí, Las Iguanas y el Otún Quimbaya. Se encuentra cerca del Nevado del Ruiz y la laguna del Otún, que representan un riesgo para la ciudad, puesto que el volcán del Nevado del Ruiz ha estado, en los últimos años, en alerta amarilla.

Desde el factor ecológico, la ciudad, dentro de sus políticas públicas, ha fomentado el cuidado del medioambiente implementando diversas actividades en pro del reciclaje y la separación de residuos. La estrategia se ha enfocado en ubicar puntos de recolección selectiva y promocionar la economía circulante. Este trabajo ha ido de la mano con los recicladores de oficio y las empresas públicas de aseo.

Según los datos proporcionados por el DANE, en la Encuesta Integrada de Hogares, Risaralda cuenta con el 44,4 % de hogares que clasifican las basuras, situándose muy cerca al porcentaje a nivel nacional.

Gracias a la gestión ambiental que ha implementado el municipio, el manejo de basuras y la limpieza de la ciudad, Pereira está clasificada entre una de las más limpias del país, esto de la mano con la normatividad vigente que es utilizada por las organizaciones y empresas actuales que han contribuido al cumplimiento y el buen manejo del medioambiente.

El proyecto, por su parte, debe seguir estos mismos lineamientos y cumplir con la normatividad que se requiera en cuestiones de protección del medioambiente e implementación de la gestión ambiental (figura 18).

Clasificación de basuras
Porcentaje de hogares que clasifican basuras (%)
Total departamentos
2020

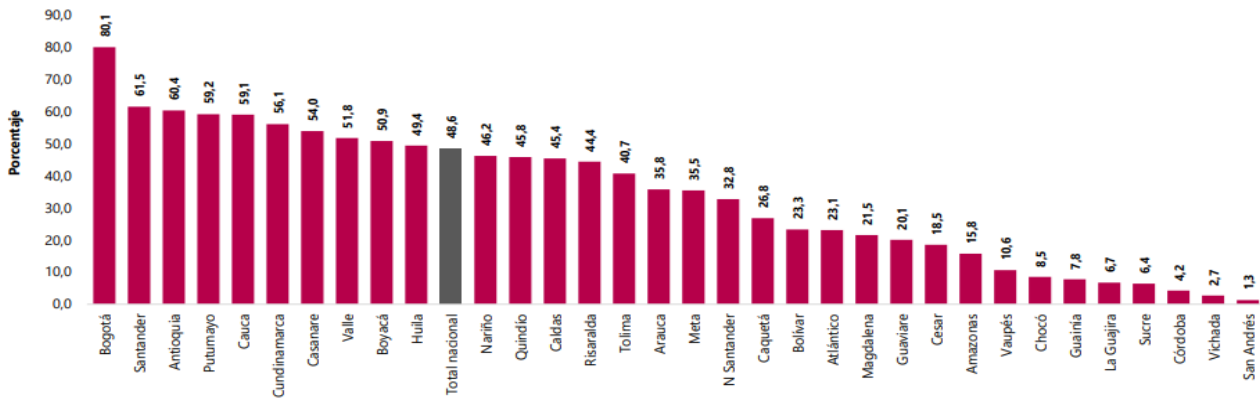


Figura 18. Porcentaje de hogares que clasifican basuras

Fuente: DANE (2023).

La gestión ambiental parte del concepto de desarrollo sostenible: constituye una serie de acciones y estrategias encaminadas a controlar el impacto humano sobre el ambiente con el fin de alcanzar una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales. En este sentido, los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) constituyen la herramienta más empleada por las organizaciones para minimizar el impacto medioambiental de sus acciones y disminuir las posibles consecuencias.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) (2015) define, en su norma 14001, el Sistema de Gestión Ambiental como “la parte del sistema general de gestión, que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental” (p. 10). Los SGA otorgan orden y coherencia a las organizaciones en el tratamiento de la problemática

medioambiental mediante la valoración de recursos y la evaluación continua de las prácticas y los procedimientos que se llevan a cabo en la entidad. La implementación de un SGA es voluntaria y significa una serie de costos y beneficios.

Entre los beneficios se identifican cuatro principales, que son: la disminución de riesgos en el trabajo y el aumento de la seguridad laboral, la mejora de la imagen pública de la entidad, la reducción de costos de gestión sobre los recursos empleados y las ventajas productivas. La disminución de riesgos en el trabajo y el aumento de la seguridad laboral se relacionan directamente con el exhaustivo cumplimiento de la normativa ambiental. De esta forma, cuando se establezcan procedimientos de tratamiento y almacenamiento de productos químicos o protocolos de emergencias sanitarias se estará influyendo directamente sobre la seguridad del trabajador y su ambiente. Asimismo, se reducen los costos de posibles multas o sanciones por incumplimiento de la legislación vigente.

Para la mejora de la imagen pública de la organización cobra especial relevancia la adopción de técnicas de *marketing* ecológico, estrategias que tienen en cuenta las repercusiones, positivas o no, de la actividad empresarial sobre el medio natural, campañas y divulgación de buenas prácticas ambientales.

La norma ISO 14001: 2015 establece las especificaciones y la guía de uso de los SGA con el fin de determinar los objetivos medioambientales, definir la ruta para alcanzar dichos objetivos y cumplir con los procesos e instrucciones necesarios para poner en práctica el programa medioambiental.

7.2 Estudio de mercado

El objetivo del siguiente estudio es definir la oferta y la demanda del mercado, así como el precio, el bien o los servicios que se ofrecerán, los canales, su promoción, publicidad y preferencias del posible cliente objetivo.

7.2.1 Descripción del servicio

Es importante describir el bien o en este caso el servicio de *coworking* que se ofrecerá. Este modelo de negocio en la nueva tendencia de trabajo colaborativo es relativamente económico y práctico para los nómadas digitales y los *freelance* que requieren un espacio que les brinde los servicios de una oficina propia y oportunidades de hacer negocios y aprender más sobre el mismo concepto.

7.2.2 Población objetivo

La población objetivo consiste en personas en su mayoría independientes, *freelance*, mayores de edad, interesados en rentar una oficina equipada y compartir un espacio con otros profesionales. Casi siempre está integrada por estudiantes, empresarios y profesionales que necesitan espacios amoblados con múltiples servicios que no requieran un contrato a largo plazo. El usuario busca el servicio de una oficina sin necesidad de infraestructura o equipo de trabajo con demasiados activos fijos involucrados. Esta idea también surge de hallar un conjunto de profesionales que puedan complementar sus trabajos o realizar trabajo colaborativo, para así, entre ellos, ampliar el mercado y las bases de datos de clientes. Como se ofrece un espacio de alquiler dotado como oficina, podrá ser usado por cualquier usuario sin importar su estado civil, ubicación o estilo de vida; el nivel socioeconómico no será un limitante, en realidad se

requiere capacidad de pago para el arrendamiento, es decir, que muchas personas pueden hacer uso de las instalaciones.

La cantidad de la población objetivo se determinó mediante el censo y la Gran Encuesta Integrada de los Hogares (GEIH), con las personas en edad de trabajar, los inactivos, desempleados y los profesionales graduados en los últimos años (tabla 5).

Tabla 5. Graduados por nivel de formación (2012-2022)

Nivel de formación	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Técnica profesional	157	180	237	363	309	353	306	233	179	520	360
Tecnológica	1.987	1.996	1.769	2.490	2.794	3.480	2.600	2.509	2.076	2.504	2.046
Universitaria	3.143	3.203	3.905	4.298	4.380	4.900	4.847	5.188	4.947	5.169	5.647
Especialización	798	878	864	1.474	1.384	1.479	1.365	1.618	1.501	1.286	1.142
Maestría	245	207	263	298	358	598	712	628	564	506	536
Doctorado	8	5	10	6	12	12	13	17	28	20	20
Total	6.338	6.469	7.048	8.929	9.237	10.822	9.843	10.193	9.295	10.005	9.751

Fuente: MEN y SNIES (2023).

Para el año 2022 se tienen 9.751 estudiantes graduados de diferentes niveles profesionales, de los cuales el gran porcentaje se encuentra representado en el nivel universitario. Año a año esta cifra ha crecido en un promedio de 400 a 800 estudiantes, más en comparación al año anterior. Solo un porcentaje de 75,6 % en promedio de estudiantes universitarios se ha vinculado al mercado laboral en los últimos cinco años; esto quiere decir que el 24,4 % restante se encuentra desempleado o ha iniciado de manera informal en el mercado.

Dicho porcentaje es uno de los usuarios objetivo, puesto que cuenta con el conocimiento para dar alguna asesoría o crear su propio negocio como independiente (tabla 6).

Tabla 6. Vinculación al mercado laboral de recién graduados

Nivel de formación	Vinculación 2017 (graduados 2016) (%)	Vinculación 2018 (graduados 2017) (%)	Vinculación 2019 (graduados 2018) (%)	Vinculación 2020 (graduados 2019) (%)	Vinculación 2021 (graduados 2020) (%)
Técnica profesional	40,00	32,75	33,33	60,80	56,52
Tecnológica	71,38	71,03	70,00	65,66	66,28
Universitaria	79,50	79,77	76,86	69,63	74,01
Especialización	92,08	91,99	92,64	86,35	89,98
Esp. médico quirúrgica	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Maestría	97,20	96,49	96,48	96,01	94,68
Doctorado	100,00	91,67	100,00	100,00	96,43

Fuente: MEN y SNIES (2023).

Es notable que el más alto nivel de profesión tiene mayor porcentaje, entre el 94,65 % y el 100 % de vinculación en el mercado laboral. De cierta forma, esto es por los pocos profesionales que alcanzan un título de maestría y doctorado, lo cual reduce la competencia en el sector y les garantiza una mayor posibilidad laboral.

De manera contraria, se observa un menor porcentaje de vinculación para aquellas personas con títulos de técnicos y tecnólogos. En el caso de los técnicos la cantidad de graduados es menor que aquellos con maestría, pero esto evidencia que el mercado laboral prefiere contratar un tecnólogo o profesional con más experiencia en lugar de un técnico, puesto que el salario de estos tres niveles profesionales oscila en el mismo rango. Esto se puede visualizar en la tabla 7:

Tabla 7. Ingresos base de cotización estimado de los recién graduados según máximo nivel de formación

Nivel de formación	Vinculación 2017 (graduados 2016)	Vinculación 2018 (graduados 2017)	Vinculación 2019 (graduados 2018)	Vinculación 2020 (graduados 2019)	Vinculación 2021 (graduados 2020)
Técnica profesional	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV
Tecnológica	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV	Entre 1 y 1,5 SMMLV
Universitaria	Entre 1,5 y 2 SMMLV	Entre 1,5 y 2 SMMLV	Entre 1,5 y 2 SMMLV	Entre 1,5 y 2 SMMLV	Entre 1,5 y 2 SMMLV
Especialización	Entre 3 y 3,5 SMMLV	Entre 3 y 3,5 SMMLV	Entre 3 y 3,5 SMMLV	Entre 2,5 y 3 SMMLV	Entre 2,5 y 3 SMMLV
Esp. médico quirúrgica	Entre 4 y 4,5 SMMLV	Entre 4 y 4,5 SMMLV	Entre 9 y 11 SMMLV	Más de 15 SMMLV	Entre 13 y 15 SMMLV
Maestría	Entre 4 y 4,5 SMMLV	Entre 4 y 4,5 SMMLV	Entre 3,5 y 4 SMMLV	Entre 3,5 y 4 SMMLV	Entre 3,5 y 4 SMMLV
Doctorado	Entre 8 y 9 SMMLV	Entre 9 y 11 SMMLV	Entre 7 y 8 SMMLV	Entre 7 y 8 SMMLV	Entre 6 y 7 SMMLV

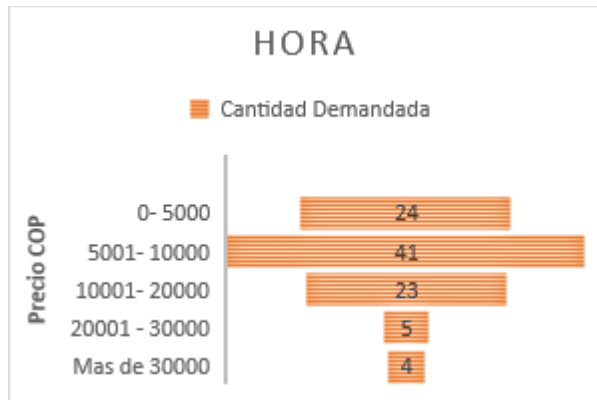
Fuente: MEN y SNIES (2023).

7.2.3 Clasificación del producto

Este servicio se encuentra clasificado como un bien que presta los servicios de arrendamiento de un espacio, por horas, días, semanas y meses, dependiendo de la demanda; para ello, se hará el análisis de la demanda y la oferta en el mercado con el apoyo de la información primaria y secundaria que se encuentra en la investigación.

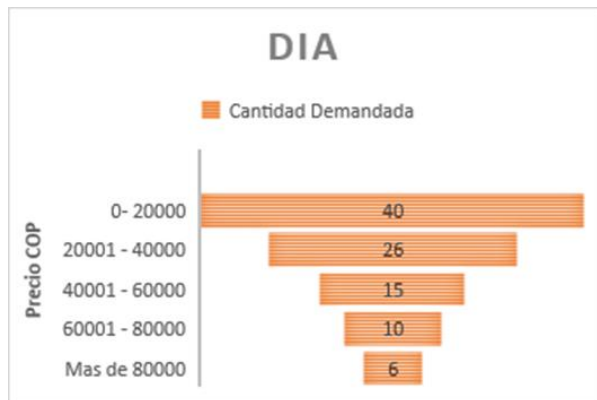
7.2.4 Análisis de la demanda

El análisis de la demanda se hace mediante tres pasos, la demanda actual con respecto al precio del mercado, los precios dispuestos a pagar por el público objetivo (según el análisis de precios) y la demanda histórica de este servicio. El rango de precios se determinó bajo la encuesta realizada a 97 personas en la ciudad de Pereira, quienes mostraron las siguientes preferencias frente al precio en horas, días, semanas y meses (figura 19).



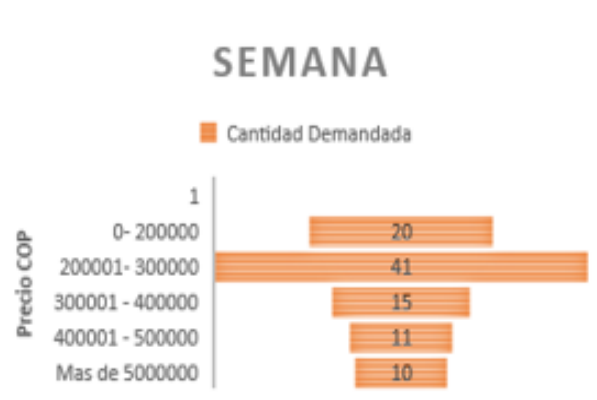
Hora

Precio	Cantidad Demandada
0- 5000	24
5001- 10000	41
10001- 20000	23
20001 - 30000	5
Más de 30000	4



Día

Precio	Cantidad Demandada
0- 20000	40
20001 - 40000	26
40001 - 60000	15
60001 - 80000	10
Más de 80000	6



Semana

Precio	Cantidad Demandada
0- 200000	20
200001- 300000	41
300001 - 400000	15
400001 - 500000	11
Más de 500000	10

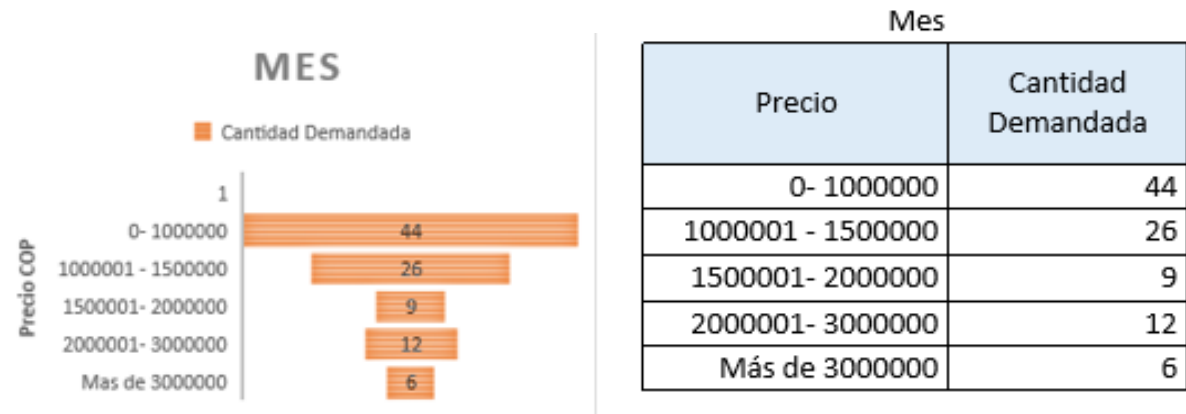


Figura 19. Análisis de demanda. Precios actuales

Fuente: elaboración propia.

Una vez analizados los precios del mercado, la preferencia del consumidor y el precio histórico, la proyección de la demanda se mide en términos de participación del mercado, es decir, la relación entre las ventas de varias empresas y el total de la demanda de mercado (en unidades monetarias).

Como resultado, las mayores cantidades demandadas en horas corresponden a un rango entre \$ 5.000 y \$ 10.000; las demandadas por días están entre \$ 0 a \$ 20.000; en semana se encuentra entre \$ 200.000 y \$ 300.000 y el mes oscila entre \$ 0 a \$ 1.000.000.

Entre los aspectos importantes de los rangos de precios que evalúan un valor de \$ 0 se debe a que algunos centros comerciales cuentan con una zona pequeña de espacio *coworking* que no tiene costo alguno; igual ocurre con algunos hoteles, no obstante, sus servicios son limitados.

Para fijar el horizonte de evaluación se encontró que las preferencias de los encuestados y la mayoría de los usos del *coworking* se han orientado al pago mensual del espacio.

Se cuenta también con información histórica de la competencia; en este caso, sobre el *coworking* Camellando, que proporcionó la información mediante entrevista telefónica con respecto a los últimos años correspondientes al ingreso mensual por renta del lugar. Se tiene en cuenta el incremento del IPC para los años 2020-2022 (figuras 20 y 21, tabla 8).

7.2.5 Inflación de los últimos años

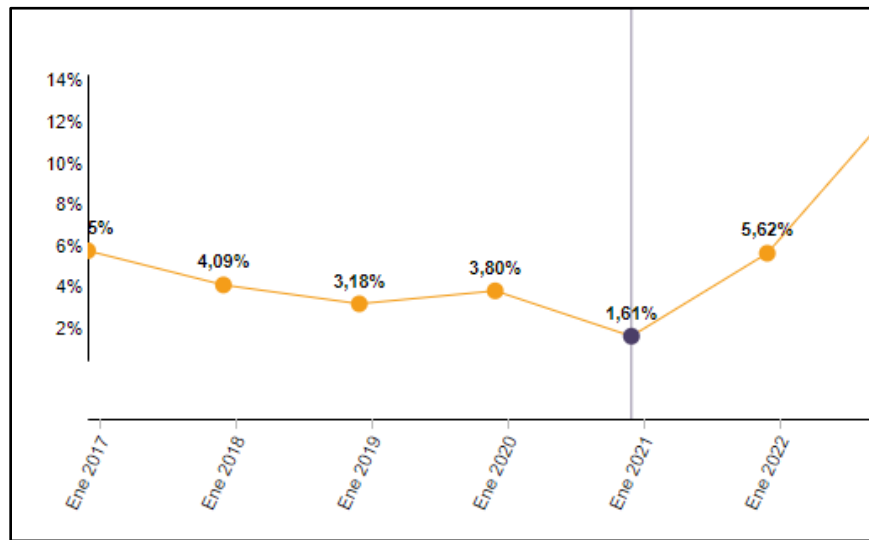


Figura 20. Inflación (2017-2022)

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Demanda estimada

Precio	Cantidad demandada	IT = P*Q
		X MES
1.200.000	24	28.800.000
1.300.000	18	23.400.000
1.500.000	15	22.500.000
1.600.000	11	17.600.000
1.700.000	10	17.000.000

1.800.000	7	12.600.000
2.200.000	5	11.000.000
2.800.000	3	8.400.000
2.900.000	2	5.800.000
3.100.000	1	3.100.000
4.200.000	1	4.200.000

Fuente: elaboración propia.

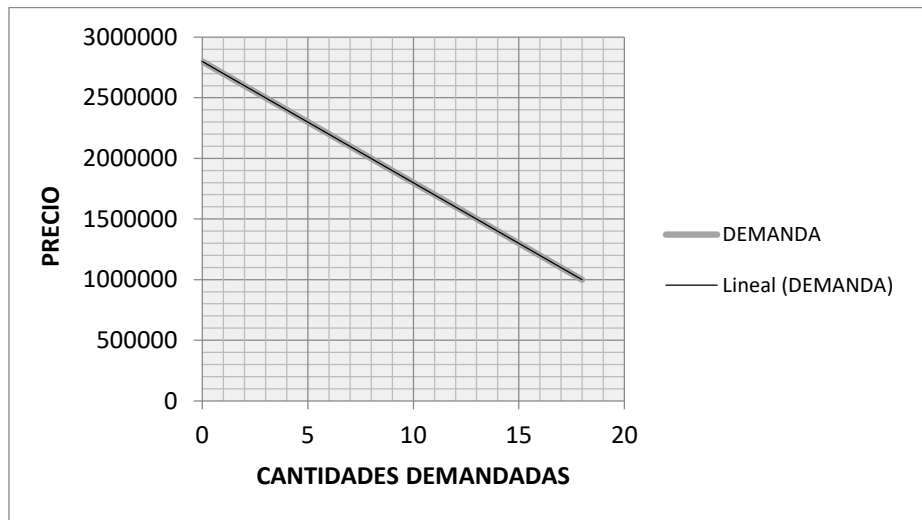


Figura 21. Cantidades demandadas

Fuente: elaboración propia.

Entonces, de acuerdo con la ley de demanda frente al precio, las cantidades demandadas aumentan o disminuyen según este; lo que significa que, a menor precio, mayor cantidad demandada, pero si por el contrario el precio aumenta, la demanda disminuirá (tabla 9 y figura 22).

Tabla 9. Proyección de demanda estimada a tres años

Periodo	Año	Mes	Ingreso (\$)
1	2020	Enero	13.571.501
2	2020	Febrero	13.571.501
3	2020	Marzo	13.571.501
4	2020	Abril	14.476.267
5	2020	Mayo	14.476.267
6	2020	Junio	14.476.267
7	2020	Julio	15.381.034
8	2020	Agosto	15.381.034
9	2020	Septiembre	15.381.034
10	2020	Octubre	15.381.034
11	2020	Noviembre	16.285.801
12	2020	Diciembre	16.285.801
13	2021	Enero	16.548.002
14	2021	Febrero	16.548.002
15	2021	Marzo	16.548.002
16	2021	Abril	17.467.336
17	2021	Mayo	17.467.336
18	2021	Junio	17.467.336
19	2021	Julio	18.386.669
20	2021	Agosto	18.386.669
21	2021	Septiembre	18.386.669
22	2021	Octubre	19.306.003
23	2021	Noviembre	19.306.003
24	2021	Diciembre	19.306.003
25	2022	Enero	20.391.000
26	2022	Febrero	20.391.000
27	2022	Marzo	20.391.000
28	2022	Abril	21.362.000
29	2022	Mayo	21.362.000
30	2022	Junio	21.362.000
31	2022	Julio	21.362.000
32	2022	Agosto	22.333.000
33	2022	Septiembre	23.304.000
34	2022	Octubre	23.304.000
35	2022	Noviembre	21.362.000
36	2022	Diciembre	22.333.000

Fuente: elaboración propia.

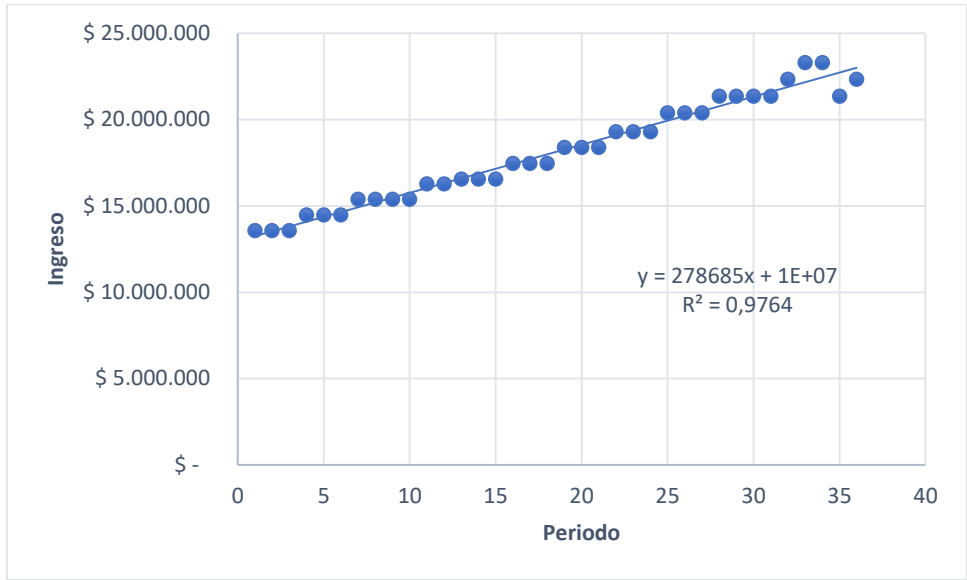


Figura 22. Regresión lineal
Fuente: elaboración propia.

7.2.6 Proyección

$$y = 278685x + 1E+07$$

$$R^2 = 0,9764$$

Raíz C: 98,81

Tabla 10. Proyección demanda

Período	Año	Mes	Ingreso (\$)
37	2023	Enero	23.284.006
38	2023	Febrero	23.562.691
39	2023	Marzo	23.841.376
40	2023	Abril	24.120.061
41	2023	Mayo	24.398.745
42	2023	Junio	24.677.430
43	2023	Julio	24.956.115
44	2023	Agosto	25.234.800
45	2023	Septiembre	25.513.485
46	2023	Octubre	25.792.170
47	2023	Noviembre	26.070.855
48	2023	Diciembre	26.349.540

49	2024	Enero	26.628.225
50	2024	Febrero	26.906.909
51	2024	Marzo	27.185.594
52	2024	Abril	27.464.279
53	2024	Mayo	27.742.964
54	2024	Junio	28.021.649
55	2024	Julio	28.300.334
56	2024	Agosto	28.579.019
57	2024	Septiembre	28.857.704
58	2024	Octubre	29.136.389
59	2024	Noviembre	29.415.074
60	2024	Diciembre	29.693.758
61	2025	Enero	29.972.443
62	2025	Febrero	30.251.128
63	2025	Marzo	30.529.813
64	2025	Abril	30.808.498
65	2025	Mayo	31.087.183
66	2025	Junio	31.365.868
67	2025	Julio	31.644.553
68	2025	Agosto	31.923.238
69	2025	Septiembre	32.201.922
70	2025	Octubre	32.480.607
71	2025	Noviembre	32.759.292
72	2025	Diciembre	33.037.977

Fuente: elaboración propia.

La proyección de la demanda parte del promedio histórico del *coworking* Camellando, ubicado en la ciudad de Pereira, el cual fue iniciativa de un grupo de amigos, en el año 2019, con cuatro personas como parte del equipo de trabajo. Para obtener los datos se hace una entrevista telefónica con la señorita Mónica, que dura unos 30 minutos, y se realizan una serie de preguntas aleatorias acerca del promedio de ingresos, clientes, miembros fijos, costos y gastos mensuales, así como los precios y paquetes ofrecidos en los últimos tres años.

Algunos datos, por su naturaleza privada, no pudieron obtenerse, no obstante, se manejaron promedios y precios de mercado de los años 2020, 2021 y 2022 proporcionados por la asesora de Camellando.

7.2.7 Análisis de la oferta

En la ciudad, actualmente, están operando entre 5 y 10 empresas con énfasis en el *coworking*, pero aún estas empresas son un poco excluyentes en su nicho de mercado, puesto que tienden a ser elitistas y costosas para los miembros.

Los espacios abiertos, un café, restaurante o los centros comerciales están siendo puntos de encuentro para hacer negocios o para utilizarlos como zonas de trabajo.

Los centros comerciales en Pereira tienen un flujo de personas constantes en los cafés y restaurantes durante la semana. Es habitual ver reunidas personas por asuntos de trabajo o negocios en estos establecimientos; la desventaja radica en el ruido y la poca privacidad.

El *coworking* más conocido de la ciudad, según los 97 encuestados, fue el Social & Co, como puede verse en la figura 23:

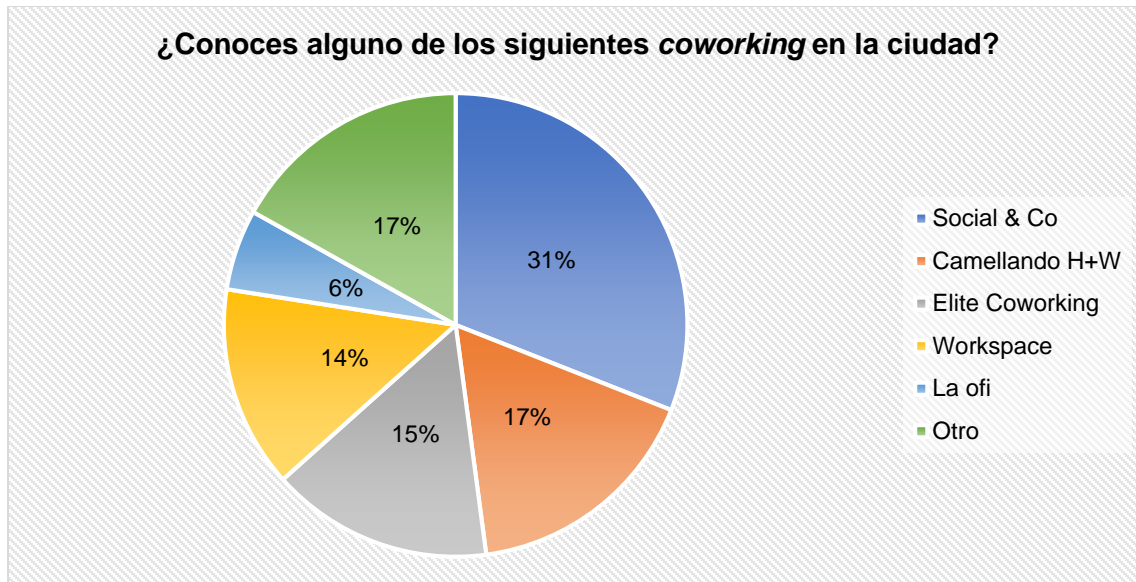


Figura 23. Competencia más reconocida en la ciudad

Fuente: elaboración propia.

7.2.8 Competidores

Entre algunos de los competidores fuertes están:

Camellando: en este lugar cada oficina tiene un espacio de 5 m². La mensualidad es de \$ 750.000, más una membresía de \$ 218.000 y \$ 20.000 por hora para el uso de la sala de juntas. Camellando se encuentra ubicado en la carrera 17 # 9-70, y cuenta con una sede en la ciudad de Armenia.

Social & Co: ubicado en el Centro Comercial Pereira Plaza, en el local 301. Cuenta con un rango de precios por horas, semanas y mensualidades, con oficinas privadas desde \$ 1.500.000; precio de la hora de la sala de juntas \$ 25.000, y planes al mes desde \$ 180.000 para 20 horas, hasta \$ 360.000 por 60 horas.

7.3 Estudio técnico

Ya se hizo referencia al estudio técnico con la finalidad de explicar cómo se desarrollaría dentro del proyecto y qué puntos importantes se deberían tener en cuenta; las preguntas que se deberían resolver para obtener la información apoyándose en los referentes dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir, resolviendo el aspecto técnico, el cual, de acuerdo con esto, siempre va enfocado al funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

7.3.1 Tamaño del proyecto

El espacio estará conformado por 20 oficinas de 4 m² cada una, sala de juntas, recepción, zona de descanso y parqueaderos en el sótano. Al principio se utilizará el total del espacio.

7.3.2 Espacio y ubicación del proyecto

Luego de realizarse la encuesta a 97 personas en la ciudad de Pereira, entre un rango de edad de 23 a 65 años, se obtuvieron los datos estadísticos que dan cuenta de los gustos y las preferencias de los ciudadanos, así como información relevante respecto al lugar de ubicación del negocio, el diseño y los servicios que los posibles usuarios puedan requerir en las instalaciones, el precio y público objetivo.

Con respecto a la ubicación, durante la encuesta los ciudadanos eligieron cuatro lugares principales de la ciudad, la avenida 30 de agosto, Circunvalar, avenida Sur y el centro, la de mayor preferencia fue el barrio Circunvalar con 37 % respecto a las demás; el segundo lugar fue la avenida 30 de agosto con un 30 % (figura 24).

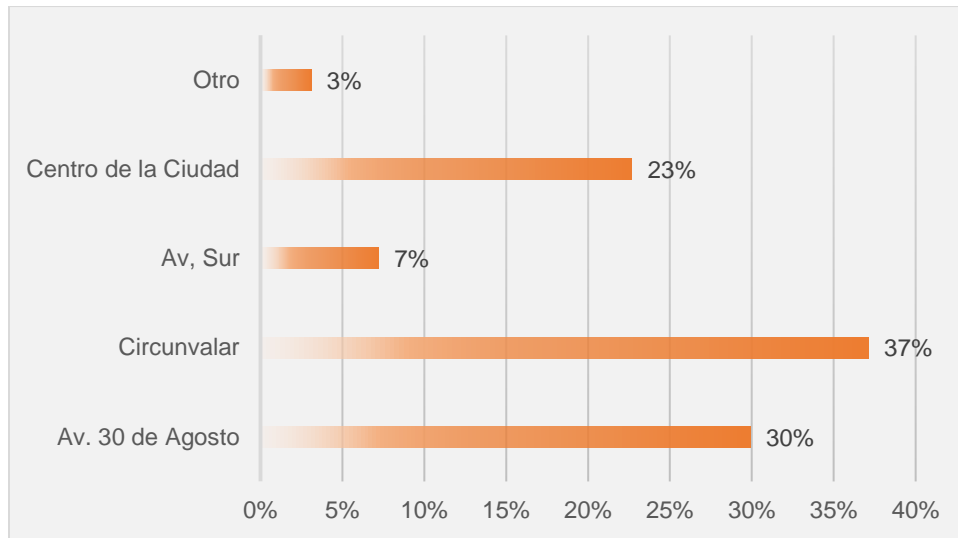


Figura 24. Preferencias de los pereiranos en cuanto a los sectores de la ciudad

Fuente: elaboración propia.

También, dentro de las preferencias y los servicios de los competidores se encuentran el parqueadero como principal servicio, requerido por un 25 % de la muestra de la población, seguido de las oficinas privadas y la sala de juntas, con un 23 % en ambos casos; así mismo, la zona de descanso y la secretaria representan un 16 % y 8 %, respectivamente, dentro de lo que un ciudadano considera necesario en un espacio *coworking* (figura 25).

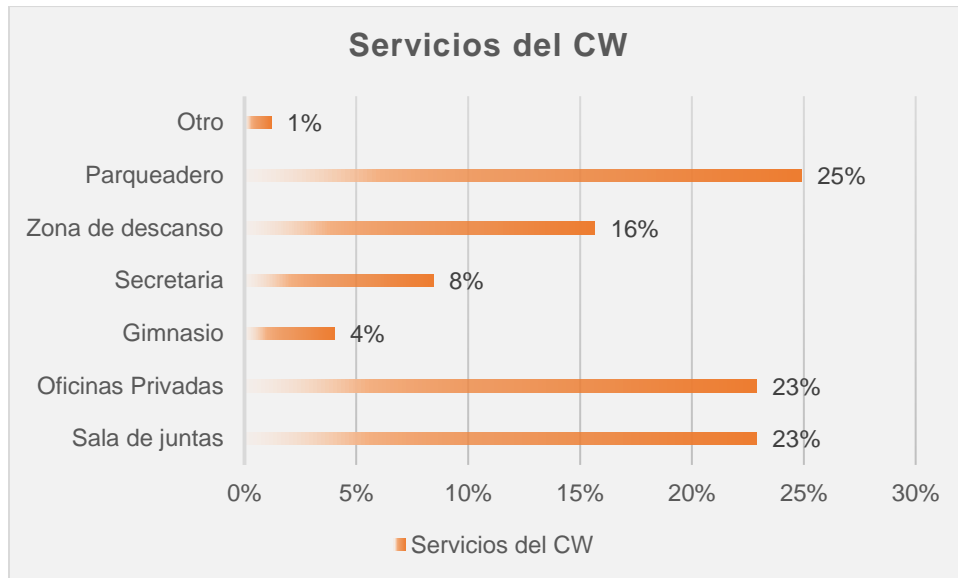


Figura 25. Principales servicios elegidos por los ciudadanos.

Fuente: elaboración propia.

7.3.3 Localización

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), la avenida 30 de agosto y algunas secciones de la Circunvalar son útiles para las áreas de actividad relacionadas con la comercialización, industria y servicios.

Esto se puede evidenciar en la figura 26:

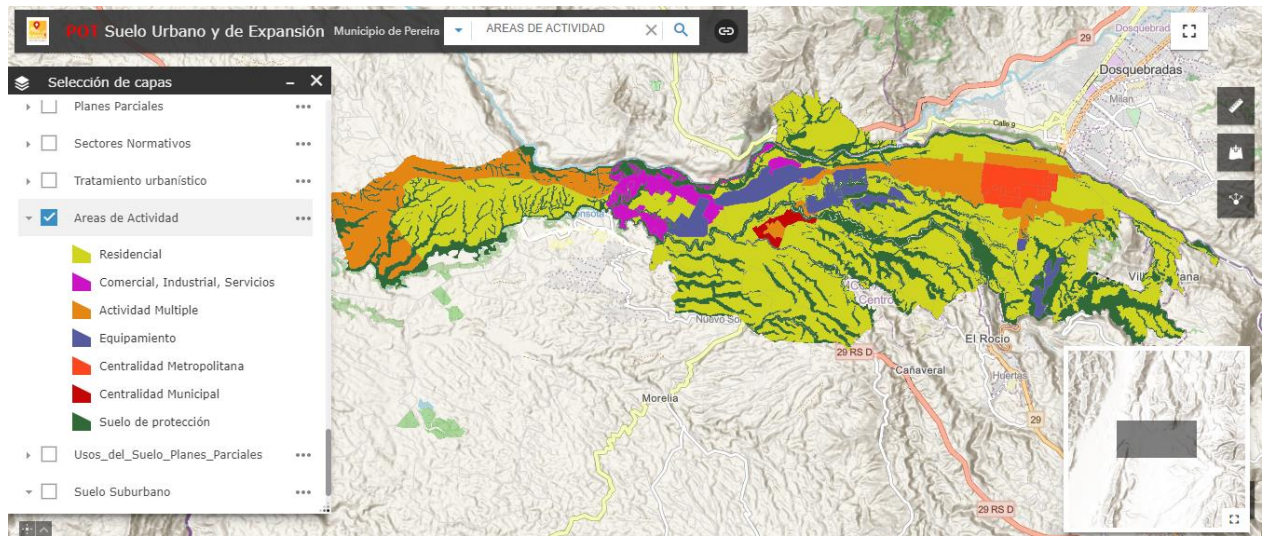


Figura 26. Mapa por áreas de actividad POT

Fuente: Alcaldía de Pereira (2020).

Las áreas de color morado son áreas comerciales, industriales y de servicios; a su vez, las áreas naranjas son de actividades múltiples, lo que significa, y de acuerdo con el sector normativo 4, 13 y 14, que son áreas que permiten establecimientos como *coworking*. Entre estas zonas se puede observar que el área más grande permitida toma gran parte de la avenida 30 de agosto y solo un pequeño fragmento del barrio Circunvalar, siendo la primera la opción más viable (figura 27).

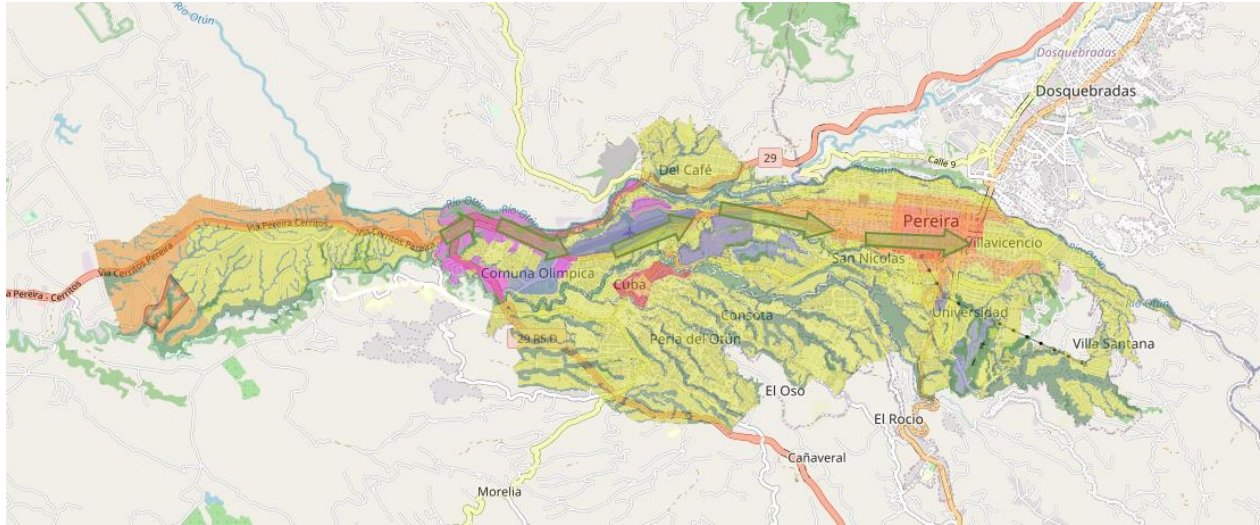


Figura 27. Mapa de Pereira con la señalización del área permitida para el *coworking*

Fuente: Alcaldía de Pereira (2020).

Adicionalmente, esta zona cuenta con diferentes estratos socioeconómicos, ya que la avenida 30 de agosto cruza la ciudad, generando oportunidades más económicas para los costos y gastos fijos que se llevarán a cabo (tabla 11).

Tabla 11. Costos y gastos del proyecto

Arriendo local	\$ 6.800.000,0
Servicios	
Internet	\$ 150.000,00
Acueducto y alcantarillado	\$ 100.000,00
Servicios públicos*	\$ 648.276,00
Total	\$ 898.276.00
Mantenimientos	\$ 500.000,00

Fuente: elaboración propia.

El cálculo de los servicios públicos se realiza por medio del promedio de consumo de los establecimientos en la ciudad de Pereira, de la siguiente manera (tabla 12):

Tabla 12. Promedio de servicios públicos

Empresa de servicios	Tipo de establecimiento	Área	Consumo real	Promedio
Aguas y aguas	Residencial	89	12	16
	Comercial	360	21	
	Residencial	120	16	
Efigas	Comercial	230	15	12
	Comercial	360	12	
	Residencial	89	9	
Energía de Pereira	Comercial	230	280	271
	Comercial	360	390	
	Residencial	89	144	

Empresas de servicios públicos	Medida	Consumo promedio	Valor (\$)	Valor a pagar (\$)
Energía de Pereira	Kw/h	760	594	451.440
Aguas y Aguas	M3	42	3.546	148.932
Efigas	M3	24	1.996	47.904
Total				648.276

Fuente: Empresas de Energía de Pereira (2023).

7.3.4 Maquinaria y equipo

Se cuantifican los materiales y equipos necesarios para cada oficina, la cafetería, la recepción y la sala de juntas. Se realizan dos cotizaciones en almacenes de cadena (Homecenter y Éxito) para sacar los precios de mercado (tablas 13 y 14).

Tabla 13. Cotizaciones del mercado para el año 2024

Oficina	Ítem	Homecenter (\$)	Éxito (\$)
	Computadores portátiles HP	1.349.900,00	889.900,00
	Mesas escritorio	459.900,00	373.900,00
	Mesa sala de juntas	849.900,00	501.900,00
	Sillas ejecutivas	549.900,00	313.100,00
	Pantalla eléctrica	3.750.900,00	671.000,00
	Tableros	119.900,00	94.900,00
	Impresora	649.900,00	769.850,00
	Papelería	19.000,00	18.900,00
	Sofá	1.779.900,00	949.900,00
	Mesa ping-pong	1.899.900,00	1.769.900,0
Cafetería			
	Cocina integral	3.544.900,00	889.900,0
	Microondas	449.900,00	369.900,0
	Cafetera	298.900,00	79.900,0
	Nevera	1.579.900,00	1.738.000,0
	Dispensador de agua	429.900,00	380.000,0
	Licuada	159.900,00	89.900,0
	Vajilla	99.900,00	130.000,0
	Vasos cafés	20.900,00	27.000,0
	Vasos agua	6.500,00	38.900,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14. Costos promedio a precios de mercado

Oficina	Ítem	Cantidad	Precio unitario (\$)	Total (\$)
	Computadores Portátiles HP	21	1.119.900,0	23.517.900,0
	Mesas escritorio	20	416.900,0	8.338.000,0
	Mesa sala de Juntas	1	675.900,0	675.900,0
	Sillas ejecutivas	28	431.500,0	12.082.000,0
	Pantalla eléctrica	1	2.210.950,0	2.210.950,0
	Tableros	2	107.400,0	214.800,0
	Impresora	1	709.875,0	709.875,0
	Papelería	10	18.950,0	189.500,0
	Sofá	1	1.364.900,0	1.364.900,0
	Ping-pong	1	1.834.900,0	1.834.900,0
Cafetería				
	Cocina integral	1	2.217.400,0	2.217.400,0

Microondas	1	409.900,0	409.900,0
Cafetera	1	189.400,0	189.400,0
Nevera	1	1.658.950,0	1.658.950,0
Dispensador de agua	2	404.950,0	809.900,0
Licudora	1	124.900,0	124.900,0
Vajilla	2	114.950,0	229.900,0
Vasos cafés	40	23.950,0	958.000,0
Vasos agua	40	22.700,0	908.000,0
Total			\$ 58.645.075,0

Fuente: elaboración propia.

7.3.5 Salarios

Los salarios por prestación de servicios solo serán pagados por el valor neto, de la siguiente manera (tabla 15):

Tabla 15. Honorarios administrativos, prestación de servicios

Cargo	N.º de personas	Sueldo mensual
Gerente	1	\$ 4.000.000
Asesor jurídico	1	\$ 3.000.000
Asesor de proyectos	1	\$ 2.500.000

Fuente: elaboración propia.

Los salarios fijos inferiores a un año, como la secretaria y el auxiliar de servicios, serán pagados de la siguiente manera (tabla 16):

Tabla 16. Salarios fijos, empleados operativos

Secretaria	\$ 1.800.000,00
Salud	\$ 153.000,00
Pensión	\$ 216.000,00
ARL (0,52 %)	\$ 9.396,00
Caja de compensación	\$ 72.000,00
Subsidio de transporte	\$ 140.606,00
Vacaciones	\$ 75.000,00
Prima de servicios	\$ 161.717,00

Cesantías	\$ 161.717,00
Intereses cesantías	\$ 19.406,00
Total	\$ 2.808.842,00

Auxiliar servicios	\$ 1.200.000,00
Salud	\$ 102.000,00
Pensión	\$ 144.000,00
ARL (0,52 %)	\$ 6.264,00
Caja de compensación	\$ 48.000,00
Subsidio de transporte	\$ 140.606,00
Vacaciones	\$ 50.000,00
Prima de servicios	\$ 111.717,00
Cesantías	\$ 111.717,00
Intereses cesantías	\$ 13.406,00
Total	\$ 1.927.710,00

Fuente: elaboración propia.

7.3.6 Otras obligaciones

- IVA: 19 %.
- ICA: 4 UVT: \$ 145.000. Los vencimientos bimestrales para los contribuyentes del régimen común del ICA corren desde abril.

Como todo impuesto sobre las ventas, el ICA debe ser liquidado y abonado por el contribuyente a través de los medios autorizados por el fisco. La Dirección Distrital de Impuestos ha dejado a disposición diferentes opciones para liquidar, presentar y pagar electrónicamente las declaraciones tributarias del impuesto de ICA y retenciones de ICA. De esta manera, los esquemas para la presentación y el pago electrónico a través de Internet son los siguientes:

- Declaración y presentación con firma electrónica.

- Declaración y presentación con firma digital.
 - Pago electrónico con el botón de pagos.
 - Cajeros electrónicos.
 - App tributaria.
- Avisos y tableros: corresponde al 15 % del Impuesto de Industria y Comercio.
 - Impuesto a la renta persona jurídica: 35 %
 - Registro Único de Beneficiarios Finales.

Tabla 17. Impuestos de Industria y Comercio 2023

Impuesto de Industria y Comercio año 2023	Tarifas mínimas anuales (\$)
Impuesto mínimo anual (8 UVT – V/R UVT 2023 \$ 42.412)	339.000
Avisos y Tableros (corresponde al 15 % del Impuesto de Industria y Comercio)	51.000
Sobretasa Bomberil (Corresponde al 5,5 % del Impuesto de Industria y Comercio) según Acuerdo 27 de 2017	19.000
Total, con avisos y tableros	409.000
Total, sin avisos y tableros	358.000

Fuente: elaboración propia.

7.4 Estudio administrativo y legal

Para realizar el estudio administrativo es importante conocer muy bien la organización y su estructura. Debe ser un ente social compuesto de diferentes características para administrar, y siempre contar con un objetivo claro, una misión y visión.

Una organización, según Chiavenato (2000), “es un sistema de actividades o fuerzas conscientemente coordinadas con la finalidad de efectuar con facilidad los objetivos” (p. 7).

De esta manera, podemos inferir que las organizaciones están sostenidas por varios ejes fundamentales; uno de ellos son las personas, quienes son relevantes en la sociedad debido a su accionar, pero este accionar debe estar direccionado, ya que podría variar de acuerdo con los intereses de cada individuo y es ahí donde radica la importancia de un segundo eje: el objetivo, que será el pilar orientador sobre el quehacer de dicha organización, también conocido como misión o propósito organizacional. Gonzales-Miranda (2017) dice: “La persona permanece en la organización porque al contribuir con el cumplimiento de los objetivos organizacionales cumple los propios” (p. 14), y es ahí donde radica la clave de una base organizacional, ya que los objetivos de los individuos no tienen que estar completamente alineados con los objetivos organizacionales, y de esta manera se convierten en una relación recíproca.

En concordancia con lo anterior, se expone la misión, visión y objetivos del *coworking*:

Misión

Crear un espacio que ofrezca la oportunidad de crecimiento de las empresas mediante la colaboración entre diversos profesionales *freelance* y clientes, ahorrando los costos fijos de las oficinas tradicionales.

Visión

Impulsar el empleo y el emprendimiento brindando la oportunidad de ofrecer servicios y conocimientos en un espacio de colaboración e interacción con otros profesionales.

Objetivo organizacional

Alcanzar el reconocimiento en la ciudad de Pereira y luego a nivel nacional como el *coworking* con mejor servicio, siendo pioneros en capacitación y acompañamiento con el profesional.

Objetivos específicos

- Posicionar la empresa en el mercado con servicios exclusivos.
- Capacitar y acompañar al *freelance* en todo momento.
- Crecer a nivel nacional en los próximos cinco años.

Teniendo claro los anteriores pilares, podríamos hablar de la tercera base fundamental en una organización, la estructura, que se puede definir como una relación de individuos que se agrupan de manera organizada, trabajando por un propósito o meta conjunta, a partir de relaciones que pueden ser formales e informales; además, es importante contar con parámetros organizacionales enfocados para tener procesos más perdurables y eficientes.

Estos elementos se deben combinar y relacionar con características que los diferencien o identifiquen, para que exista una verdadera dinámica organizacional.

Mediante la siguiente estructura se puede inferir el propósito por el cual se creó dicha entidad, cómo se desarrolla su objetivo empresarial, el tamaño de la empresa y la manera en que se encuentran distribuidos los recursos.

Dentro del concepto de estructura se pueden apreciar diferentes tipos que muestran la forma como puede interpretarse, y dentro de estas propiedades poder analizar varios

elementos que ayuden a comprender; dentro de ellos se encuentra la especialización, la centralización y la formación como las principales propiedades de una estructura desde su conformación.

A partir de lo anterior, se puede identificar, en la siguiente estructura organizacional, una taxonomía organizacional, con estructura simple y burocracia mecánica (figura 28).

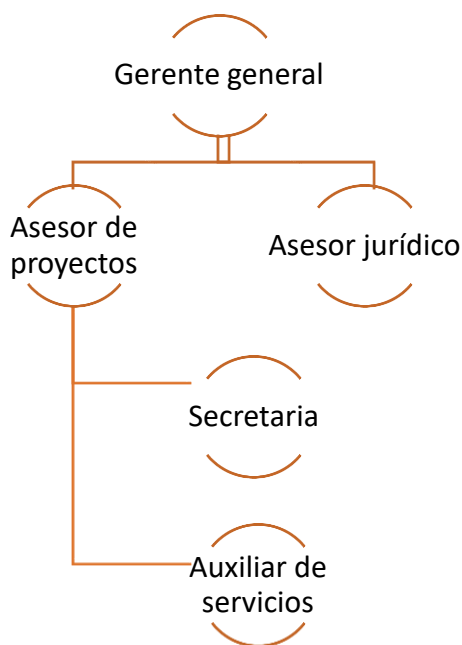


Figura 28. Organigrama del *coworking*

Fuente: elaboración propia.

Al analizar la estructura se observa que es centralizada, porque cuenta con una persona que coordina todos los procesos y la dirección; en cuanto a la taxonomía de la estructura sería simple, ya que es una dirección central sin especialización.

7.5 Contratación

La empresa contará con cinco empleados en nómina. Cada cargo será descrito de manera específica en el Anexo 2, así como los honorarios o salarios según el caso. Esta descripción unificará todas las funciones y actividades que realizarán las personas requeridas en el *coworking* y servirá como fuente de información para la planificación del recurso humano (tabla 18).

Tabla 18. Requerimiento de personal

Cargo	N.º de personas	Sueldo mensual (\$)
Gerente	1	4.000.000
Asesor jurídico	1	3.000.000
Asesor de proyectos	1	2.500.000
Secretaria	1	1.800.000
Auxiliar de servicios	1	1.200.000
Total, personal	9	12.500.000

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan las funciones de los cargos que se mencionaron en la tabla anterior:

Gerente: dueño de la empresa. Tendrá la responsabilidad absoluta de todo dentro de la organización, hará contrataciones, llevará las finanzas y participará como miembro activo. Realizará reuniones de seguimiento y capacitaciones, si se requiere, al personal; brindará apoyo a cada uno de los profesionales allí instalados.

Asesor jurídico: tendrá las funciones de revisar y vigilar el cumplimiento de las normas internas y externas, la actualización de los manuales y las políticas de la empresa, así como el cumplimiento de la ley nacional que aplique al negocio.

Asesor de proyectos: su función, principalmente, es el acompañamiento de los profesionales que requieran los servicios del espacio *coworking*, brindar asesoría en los temas relacionados y capacitaciones a los miembros del lugar.

Secretaria: realizará mantenimiento de clientes, bases de datos, búsqueda de nuevos prospectos, así como atender algunas necesidades de cada profesional.

Auxiliar de servicios: será la persona encargada del mantenimiento general de las instalaciones, aseo, cafetería.

El contrato, para estas personas, será por prestación de servicios con respecto a los profesionales y de término fijo inferior a un año para la secretaria y el auxiliar de servicios.

El salario y el perfil requerido se encuentran en el Anexo 2.

En cuanto al contrato con los *freelance*, este se realizará solo con las personas que paguen la mensualidad, ya que por este servicio se les brindará algunos beneficios adicionales.

Para el servicio de horas, días y semanas el pago se realizará por adelantado mediante consignación a cuentas de ahorros o Nequi, sin requerir contrato, con previo aviso para la reserva del espacio.

Todos los pagos por concepto de arrendamiento del *coworking* se realizarán a las cuentas antes mencionadas. Estas consignaciones tendrán soportes de facturación virtual para cada cliente. Los balances contables y movimientos de dinero, ingresos y egresos serán llevados en una base de datos de Excel, la cual será diligenciada por la secretaria y verificada contablemente por el contador externo que se contratará solo para los últimos días del mes.

Las áreas administrativas estarán bajo la dirección de una sola persona; no se contará con más divisiones o áreas dentro de la empresa, puesto que el modelo empresarial no requiere dicho personal, cada miembro es autónomo e independiente de la empresa, ya que son clientes y no empleados.

7.6 Cargos

Cada cargo es la reunión de todas las actividades y funciones realizadas por una persona, unificándose en un concepto y formando parte de la estructura organizacional. Se identifican de manera concreta en el organigrama.

El análisis de cada cargo y la descripción de ellos sirven como fuente de información para una mejor planificación del recurso humano. Dentro del análisis del cargo se especificarán los requisitos mínimos que el aspirante debe cumplir (tabla 19).

Tabla 19. Perfiles para contratación

Gerente general	
Título	Especialista o magíster en gerencia de proyectos
Reporta a	Inversionistas
Perfil	
Edad	28-40 años
Sexo	Indiferente
Educación	Pregrado en economía, administración, ingeniería industrial y demás cargos afines
Experiencia	5-10 años en puestos similares
Conocimientos	Administración de empresas Gerencia de proyectos Análisis de estados financieros planillas y comisiones Leyes tributarias
Competencias	Manejo de personal Soluciona problemas y toma decisiones

	Liderazgo Excelentes relaciones interpersonales Motiva y dirige a los demás
--	---

Asesor jurídico	
Título	Abogado
Reporta a	Gerente
Perfil	
Edad	25-35 años
Sexo	Indiferente
Educación	Derecho. Especialización en derecho comercial
Experiencia	1-2 años en puestos similares.
Conocimientos	Dominio de leyes con respecto al negocio Normatividad vigente
Competencias	Espíritu emprendedor Conocimiento del negocio Habilidad de negociación Trabaja con eficacia Soluciona problemas

Asesor de proyectos	
Título	Especialista en Proyectos
Reporta a	Gerente
Perfil	
Edad	26-40 años
Sexo	Indiferente
Educación	Administración, mercadeo, economía. Especialización en proyectos
Experiencia	1-2 años en puestos similares.

Conocimientos	Proyecciones Estrategias de apertura de clientes Capacitador
Competencias	Espíritu emprendedor Conocimiento del negocio Trabaja con eficacia Soluciona problemas Habilidad de negociación Excelentes relaciones interpersonales Comunicación asertiva Toma de decisiones

Secretaria	
Título	Técnico o tecnólogo
Reporta a	Asesor de proyectos
Perfil	
Edad	25-40 años
Sexo	Indiferente
Educación	Técnico o tecnólogo archivista, recepcionista o en secretariado
Experiencia	1-3 años
Conocimientos	Manejo del lenguaje Atención al público Dominio de bases de datos, Word, Excel básico
Competencias	Manejo de personal Soluciona problemas Excelentes relaciones interpersonales Motiva y dirige a los demás

Auxiliar de servicios	
Título	Encargada de limpieza – Bachillerato
Reporta a	Secretaria
Perfil	
Edad	18-60 años
Sexo	Indiferente
Educación	Bachillerato
Experiencia	1 año mínimo

Conocimientos	Aspectos básicos de limpieza de una oficina
Competencias	Proactiva Trabajar con eficacia Atención con amabilidad, responsabilidad y orden Excelentes relaciones interpersonales
Responsabilidades principales	Mantener administración de productos de consumo de oficina: café, azúcar, agua, productos de limpieza, etc. Colaborar con el traslado de documentación interna Mantener limpias las oficinas

Fuente: elaboración propia.

7.7 Estudio legal

7.7.1 Aspectos legales

No existen unos mandatos normativos específicos para la implementación y explotación de un *coworking*; sin embargo, el mismo está considerado como un servicio, por tanto, los señalamientos legales propios de los servicios son aplicables a este. De acuerdo con la actividad económica establecida en el RUT, se basa en

actividades de consultoría de gestión, formación académica no formal, portales web, otros servicios de reserva y alojamiento en hoteles. Según la Cámara de Comercio de Medellín, dentro de la clasificación de actividades económicas, la actividad principal es concebida en el código “7020” (Cámara de Comercio de Medellín, 2023).

En la conformación legal de la empresa se deben oficializar los siguientes documentos y realizar ciertos trámites, que son:

- Solicitud de RUT.
- Formulario RUES.

- Escritura pública.
- Homonimia nacional.

Para el cumplimiento de las licencias de arrendamiento de espacios, teniendo en cuenta que la actividad principal será el arriendo de espacios de oficina, se debe guiar por la normatividad que siguen las inmobiliarias. En este punto, se tiene en cuenta que el contrato de arrendamiento del local debe especificar que habrá un coarrendamiento del espacio por terceros. Aunque en Colombia no hay una reglamentación específica que proteja a las inmobiliarias, sí existen ciertas consideraciones que obligan a los propietarios a pagar los honorarios y las comisiones pactados. La Ley 66 de 1968 informa que el Gobierno nacional, a través del superintendente bancario y el Decreto 497 de 1987, que se atribuyó al Ministerio de Desarrollo Económico, a través de la Superintendencia de Sociedades, serán quienes realicen la inspección y vigilancia sobre personas naturales y jurídicas que desarrollen actividades de enajenación de soluciones de vivienda.

7.7.2 Normatividad aplicable

- Ley 232 del 26 de diciembre de 1995.
- Decreto 1879 del 29 de mayo de 2008 y las demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan.
- Decreto Reglamentario 1879 (requisitos documentales y de cumplimiento exigibles, la prohibición de creación, licencias, permisos y certificaciones para registro y apertura de establecimientos, entre otros).

- Ley 232 del 26 de diciembre de 1995, normas y disposiciones que facilitan el funcionamiento de los establecimientos comerciales y decretos que la reglamentan.

Se deberán pagar los impuestos de Industria y Comercio mensualmente, y se declaran anualmente.

Se elige constituir una empresa S. A. S., puesto que esta permite tener múltiples actividades; también por ser una figura legal sencilla en la que se pueden fijar reglas y establecer estatutos más flexibles. Será de régimen común y creado por medio de un documento privado.

Ante la Cámara de Comercio de Pereira se debe constituir siguiendo estos pasos:

- Verificar el uso del suelo y del nombre que tendrá la sociedad o establecimiento.
- Hacer la escritura privada de constitución y cancelar el impuesto de registro.
- Inscripción del RUT, del registro mercantil y del impuesto de Industria y Comercio de Pereira.
- Registro de libros de contabilidad.

Los códigos CIUU que deben tenerse en cuenta son:

7730: Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles

5530: Servicios por horas.

8299: Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas.

Ley 9 del 24 de enero de 1979. A través de esta ley se dictan medidas sanitarias (saneamiento de edificios, protección del medioambiente, salud ocupacional, suministro

de agua, alimentación, vigilancia y control epidemiológico, derechos y deberes relativos a la salud).

Norma Técnica Colombiana 1700 y Código de Higiene y Seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones, medios de evacuación y normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan.

7.8 Estudio financiero y de riesgos

7.8.1 Horizonte de evaluación

El proyecto de *coworking* está compuesto por tres etapas, que se detallan a continuación: el inicio contemplará la inversión que se hará para la adecuación del local e instalación del mobiliario; luego, llegará la operación del negocio, la cual tendrá un periodo de tres años, con la finalidad de ampliar sus instalaciones o trasladarse a un mayor espacio, y la fase de liquidación o agotamiento del proyecto (figura 29).

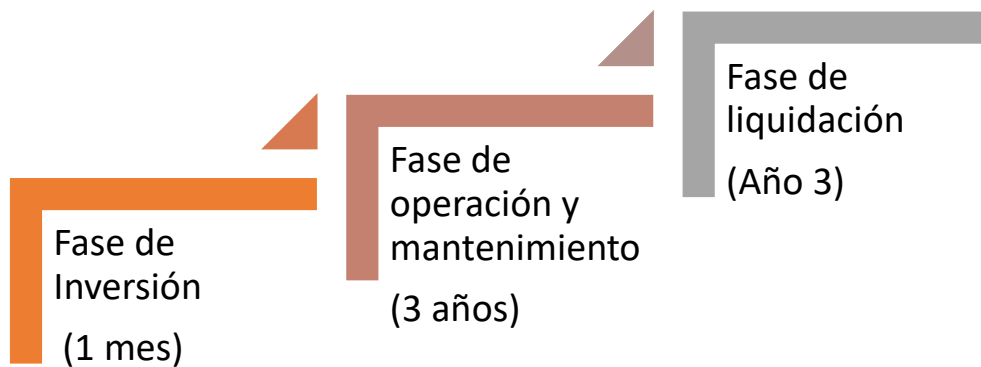


Figura 29. Fases del proyecto

Fuente: elaboración propia.

7.8.2 Estructura de capital

La estructura de capital se define como la combinación específica de deuda y patrimonio propio que una empresa utiliza para financiar sus operaciones (Abor, 2008). Para el proyecto del *coworking* existe la siguiente estructura de capital (tabla 20):

Tabla 20. Estructura de capital

Estructura de capital		Costo capital (Ki)
Inversión	Deuda (D)	Kd (60 %)
	Patrimonio €	Ke (40 %)

Fuente: elaboración propia.

El estudio financiero se realizará mediante el flujo de caja proyectado del inversionista y del proyecto. La estructura financiera de capital más deuda para la inversión inicial será de \$ 80.000.000, los cuales se financiarán en un 60 %, es decir, \$ 48.000.000 mediante crédito bancario de libre inversión a una tasa de 38,15 % E. A. (2,73 %MV), a 12 meses, con una cuota mensual de \$ 4.803.000; el 40 %, es decir \$ 32.000.000, será mediante capital de los socios, los cuales serán dos y cada uno aportará el 50 % del capital.

Para el crédito bancario la entidad financiera Davivienda presenta la simulación de la siguiente manera (figura 30):

DAVIVIENDA

MARILUZ HIDALGO

Crédito Móvil
Simulación

Simule su Crédito ingresando estos datos:

¿Cuál es el valor deseado de su Crédito?

\$48.000.000

Si requiere un Crédito que supere los \$160.000.000, le invitamos a solicitarlo en una de nuestras...

¿En qué plazo desea pagar su Crédito?

12

El plazo mínimo es de 6 meses y el máximo de 60 meses.

Resultado de su simulación

\$4.803.000,00
Cuota mensual aproximada

Tasa de interés: **2,73% MV (38,15% EA)**
Valor Total Unificado: **(40,08% EA)**

La cuota se compone de **capital, intereses y seguro.**

El valor mensual de los seguros es:
Seguro de vida deudores es \$1.159,00 por cada millón de pesos del valor del saldo de crédito.

Valor total unificado: \$57.323.912,00

Este valor resulta de la sumatoria proyectada del capital, intereses y seguros que serán pagados a Davivienda durante el plazo del crédito.

Capital: \$48.000.000,00
Intereses: \$8.934.432,00
Seguro: \$389.480,00

Este valor es susceptible de disminución en los casos de pago anticipado parcial o total del crédito.

Figura 30. Simulación de crédito

Fuente: elaboración propia.

7.8.3 Costo de capital (Ki)

El costo de capital es “la tasa de rendimiento promedio que debe tener una empresa para compensar su financiamiento” (“Costo de capital. ¿Qué es y cómo funciona?”, 2023), y es importante en la toma de decisiones de los inversionistas, ya que puede evaluar la rentabilidad, las mejores fuentes de financiamiento, estimar los márgenes de beneficios y analizar la estructura financiera.

Para el costo de capital (Ki) se deben calcular el costo de la deuda (Kd) y el costo de los recursos propios (Ke).

Para el cálculo del costo de capital propio (Ke) se utilizará el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), el cual calcula la rentabilidad mínima esperada del inversionista; su fórmula es la que puede verse en la tabla 21:

Tabla 21. Fórmula del Ke (capital propio)

Ke = Rf + (Rm - Rf) β	
Ke: costo de capital propio	Rf: tasa libre de riesgo
Rm: rentabilidad del mercado	β: coeficiente, riesgo no identificado

Fuente: elaboración propia.

Para el cálculo del Ke, la rentabilidad del mercado (Rm) del 3,88 % es la rentabilidad anual del Standard & Poor's 500 (S&P 500); la tasa libre de riesgo (Rf) del 2,6 % se obtuvo de la rentabilidad del Treasury Bonds de Estados Unidos a 10 años, y el cálculo del coeficiente (β) se encuentra en los datos de Damodaran para el sector de servicios de oficina y cómputo, con un 1,17 %. Los datos se toman para el año 2022.

Como las tasas son extranjeras —en este caso la beta se toma de los datos para Estados Unidos—, una vez que se obtiene el KeUs se debe realizar la ecuación de Fisher con la finalidad de llevar el valor del mercado de Estados Unidos al sector aplicado en Colombia.

Para lograrlo reemplazamos la siguiente fórmula:

Fórmula 1

$$Ke_{US} = Rf + (Rm - Rf) \beta$$

$$Ke_{US} = 2,6 + (3,88 - 2,6) * 1,17$$

Ke	¿?
Rf	2,6 %
Rm	3,88 %
β	1,17

KeUS = 4,09 %

Ecuación de Fisher

DPL= $\frac{\text{Inflación COL} - \text{Inflación EEUU}}{1 + \text{Inflación USA}}$

Inflación EEUU	6,50 %
Inflación COL	13,10 %

1 + Inflación USA

Una vez se realiza la ecuación de Fisher se suma el producto DPL al KeUS, para así obtener el Ke Colombia:

Ke US	4,09 %
DPL	0,062 %
Ke Col	4,15 %

Ke Col = KeUS + DPL

Adicionalmente, para Colombia se debe tener en cuenta el riesgo país, el cual equivale al 7,83 %, es decir que

Ke Real = Ke COL + Riesgo país

Ke Real: 4,15 % + 7,83 % \longrightarrow 11,98 %

Ahora bien, teniendo en cuenta:

$K_d = i (1 - t)$

Deuda: \$ 48.000.000

Equity: \$ 32.000.000

D/E: 1,50

Kd: 25,56 %

Tenemos un costo de la deuda del

$$WACC = Ke * (\%E) + Kd * (1-T) * (\%D)$$

Tabla 22. Costo de la deuda

	Participación (\$)	Porcentaje	ki	anual
Deuda	48.000.000	60		25,56 %
Equity	32.000.000	40		11,98 %
Total	80.000.000			

Fuente: elaboración propia.

$$WACC = 15,53 \%$$

Una vez realizado el estudio de mercado y la proyección de la demanda, se desarrolla el proyecto con una capacidad instalada de máximo 25 centros de trabajo, escritorios u oficinas; este servicio se ofrecerá mensual, de acuerdo con la preferencia del mercado y los ingresos de los últimos años de uno de los *coworking* de la ciudad, datos que han sido obtenidos en el estudio de mercado y técnico. Para el proyecto existe un horizonte de proyección con los siguientes supuestos:

- El valor del canon de arrendamiento obtenido en el estudio de mercado bajo el análisis de la demanda corresponde a \$ 1.200.000.
- Se adecuarán 25 centros de trabajo enfocados en un alquiler mensual.
- El crecimiento mensual será del 1 % con respecto a la variación porcentual de cada mes.

- El incremento de la tarifa anual se calcula con base en la proyección del IPC, para los años 2024, 2025 y 2026.

7.8.4 Ingresos

Tabla 23. Ingresos

Año	Mes	Ingreso (\$)
1	Enero	32.759.292
2	Febrero	32.759.292
3	Marzo	32.759.292
4	Abril	33.037.977
5	Mayo	35.268.989
6	Junio	37.500.000
7	Julio	38.250.000
8	Agosto	38.250.000
9	Septiembre	39.015.000
10	Octubre	39.015.000
11	Noviembre	39.795.300
12	Diciembre	39.795.300

Fuente: elaboración propia.

7.8.5 Flujo de caja e indicadores financieros

Los indicadores del proyecto para la evaluación financiera fueron:

TIR: Tasa Interna de Retorno

VNA: Valor Neto Actual

CAUE o VAUE: Costo Anual Uniforme Equivalente

RBC: Relación Beneficio Costo

PRI: Periodo de Recuperación de la Inversión

Los flujos de caja del inversionista y del proyecto durante el periodo de 12 meses se presentan en las tablas 23 y 24. Este es el horizonte de evaluación que permitirá determinar la viabilidad mediante los indicadores financieros.

7.8.6 Flujo de caja del inversionista

Tabla 24. Flujo de caja del inversionista

	0	1	2	3	4	5	6
2023							
Ingresos							
Ingresos operacionales	\$ -	\$32.759.292,00	\$32.759.292,00	\$32.759.292,0	\$33.037.977,00	\$35.268.989,00	\$37.500.000,00
Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otro	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos	\$ -	\$32.759.292,00	\$32.759.292,00	\$32.759.292,0	\$33.037.977,00	\$35.268.989,00	\$37.500.000,00
EGRESOS							
		\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00
Sueldos	\$ -	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00
Servicios públicos	\$ -	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00
Mantenimientos	\$ -	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -
Alquiler	\$ -	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00
Papelería	\$ -	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00
Aseo y cafetería	\$ -	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00
Licencias de <i>software</i>	\$ -	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00
Utilidad bruta	\$ -	\$8.653.264,00	\$9.153.264,00	\$8.653.264,00	\$9.431.949,00	\$11.162.961,00	\$13.893.972,00
Depreciación		\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)		\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos							

UAI		\$7.044.561,08	\$7.544.561,08	\$7.044.561,08	\$7.823.246,08	\$9.554.258,08	\$12.285.269,08
Gastos financieros		\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00
UAI		\$6.300.025,08	\$6.800.025,08	\$6.300.025,08	\$7.078.710,08	\$8.809.722,08	\$11.540.733,08
Impuestos sobre la renta (35 %)		\$2.205.008,78	\$2.380.008,78	\$2.205.008,78	\$2.477.548,53	\$3.083.402,73	\$4.039.256,58
Otros impuestos		\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00
Otro		\$150.000,00	\$153.000,00	\$156.060,00	\$159.181,20	\$162.364,82	\$165.612,12
Utilidad neta		\$3.536.016,30	\$3.858.016,30	\$3.529.956,30	\$4.032.980,35	\$5.154.954,53	\$6.926.864,38
Depreciación		\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)		\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos							
Ingresos x préstamos	\$48.000.000,0						
Abono a capital		\$4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00
Inversión Activos Fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de caja del inversionista	\$(32.000.000,0)	\$1.096.719,22	\$1.418.719,22	\$1.090.659,22	\$1.593.683,27	\$2.715.657,45	\$4.487.567,30

	7	8	9	10	11	12
2023						

Ingresos						
Ingresos operacionales	\$38.250.000,00	\$38.250.000,00	\$39.015.000,00	\$39.015.000,00	\$39.795.300,00	\$39.795.300,00
Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otro	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos	\$38.250.000,00	\$38.250.000,00	\$39.015.000,00	\$39.015.000,00	\$39.795.300,00	\$39.795.300,00

Egresos	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00
Sueldos	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00
Servicios públicos	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00
Mantenimientos	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -
Alquiler	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00
Papelería	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00
Aseo y cafetería	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00
Licencias de <i>software</i>	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00
Utilidad bruta	\$14.143.972,00	\$14.643.972,00	\$14.908.972,00	\$15.408.972,00	\$15.689.272,00	\$16.189.272,00
Depreciación	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos						
UAI	\$12.535.269,08	\$13.035.269,08	\$13.300.269,08	\$13.800.269,08	\$14.080.569,08	\$14.580.569,08
Gastos financieros	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00	\$744.536,00
UAI	\$11.790.733,08	\$12.290.733,08	\$12.555.733,08	\$13.055.733,08	\$13.336.033,08	\$13.836.033,08
Impuestos sobre la renta (35 %)	\$4.126.756,58	\$4.301.756,58	\$4.394.506,58	\$4.569.506,58	\$4.667.611,58	\$4.842.611,58
Otros impuestos	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00
Otro	\$168.924,36	\$172.302,85	\$175.748,91	\$179.263,89	\$182.849,16	\$186.506,15
Utilidad neta	\$7.086.052,14	\$7.407.673,65	\$7.576.477,60	\$7.897.962,62	\$8.076.572,34	\$8.397.915,36
Depreciación	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos						

Ingresos x préstamos						
Abono a capital	\$4.048.000,00	\$ 4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00	\$4.048.000,00
Inversión Activos Fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -
Flujo de caja del inversionista	\$4.646.755,06	\$4.968.376,57	\$5.137.180,51	\$5.458.665,54	\$5.637.275,26	\$5.958.618,27

Fuente: elaboración propia.

Tabla 25. Flujo de caja del proyecto

	0	1	2	3	4	5	6
2023							
Ingresos							
Ingresos operacionales	\$ -	\$32.759.292,00	\$32.759.292,00	\$32.759.292,00	\$33.037.977,00	\$35.268.989,00	\$37.500.000,00
Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otro	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos	\$ -	\$32.759.292,00	\$32.759.292,00	\$32.759.292,00	\$33.037.977,00	\$35.268.989,00	\$37.500.000,00
Egresos							
		\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00
Sueldos	\$ -	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00
Servicios públicos	\$ -	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00
Mantenimientos	\$ -	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -
Alquiler	\$ -	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00
Papelería	\$ -	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00
Aseo y cafetería	\$ -	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00
Licencias de <i>software</i>	\$ -	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00
Utilidad bruta	\$ -	\$8.653.264,00	\$9.153.264,00	\$8.653.264,00	\$9.431.949,00	\$11.162.961,00	\$13.893.972,00
Depreciación	\$34.073.300,00	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)	\$12.489.775,00	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos							
UAI		\$7.044.561,08	\$7.544.561,08	\$7.044.561,08	\$7.823.246,08	\$9.554.258,08	\$12.285.269,08
Impuestos sobre la renta (35%)	\$ -	\$2.465.596,38	\$2.640.596,38	\$2.465.596,38	\$2.738.136,13	\$3.343.990,33	\$4.299.844,18

Otros impuestos	\$ -	\$ 409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00
Otro	\$ -	\$150.000,00	\$153.000,00	\$156.060,00	\$159.181,20	\$162.364,82	\$165.612,12
Utilidad neta		\$4.019.964,70	\$4.341.964,70	\$4.013.904,70	\$4.516.928,75	\$5.638.902,93	\$7.410.812,78
Depreciación		\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)		\$1.040.814,58	1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Activos Fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de caja del proyecto	\$(80.000.000,0)	\$5.628.667,62	\$5.950.667,62	\$5.622.607,62	\$6.125.631,67	\$7.247.605,85	\$9.019.515,70

	7	8	9	10	11	12
2023						

Ingresos						
Ingresos operacionales	\$38.250.000,00	\$38.250.000,00	\$39.015.000,00	\$39.015.000,00	\$39.795.300,00	\$39.795.300,00
Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -
Otro	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -
Total ingresos	\$38.250.000,00	\$38.250.000,00	\$39.015.000,00	\$39.015.000,00	\$39.795.300,00	\$39.795.300,00

Egresos						
	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00	\$24.106.028,00	\$23.606.028,00
Sueldos	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00	\$14.236.552,00
Servicios públicos	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00	\$898.276,00
Mantenimientos	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -	\$500.000,00	\$ -
Alquiler	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00	\$6.800.000,00
Papelería	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00	\$413.000,00

Aseo y cafetería	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00	\$1.058.200,00
Licencias de <i>software</i>	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00
Utilidad bruta	\$14.143.972,00	\$14.643.972,00	\$14.908.972,00	\$15.408.972,00	\$15.689.272,00	\$16.189.272,00
Depreciación	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos						
UAI	\$12.535.269,08	\$13.035.269,08	\$13.300.269,08	\$13.800.269,08	\$14.080.569,08	\$14.580.569,08
Impuestos sobre la renta (35%)	\$4.387.344,18	\$4.562.344,18	\$4.655.094,18	\$4.830.094,18	\$4.928.199,18	\$5.103.199,18
Otros impuestos	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00	\$409.000,00
Otro	\$168.924,36	\$172.302,85	\$175.748,91	\$179.263,89	\$182.849,16	\$186.506,15
Utilidad neta	\$7.570.000,54	\$7.891.622,05	\$8.060.426,00	\$8.381.911,02	\$8.560.520,74	\$8.881.863,76
Depreciación	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33	\$567.888,33
Depreciación activos de menor cuantía (Decreto 1625)	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58	\$1.040.814,58
Amortización diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor en libros de activos vendidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Activos Fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -
Flujo de caja del proyecto	\$9.178.703,46	\$9.500.324,97	\$9.669.128,91	\$9.990.613,94	\$10.169.223,66	\$10.490.566,67

Fuente: elaboración propia.

Para la depreciación en el flujo de caja se tienen en cuenta los activos de menor cuantía. Según el Decreto 1625 los activos con valores menores a 50 UVT pueden depreciarse en un año. Para la depreciación de los computadores se usa una vida útil de 5 años, en este caso 60 meses.

7.8.7 Indicadores

Los indicadores financieros relacionados a continuación (tabla 25) se encuentran detallados en el desarrollo del flujo de caja del proyecto y del inversionista, contenidos en el Anexo 4.

Tabla 26. Indicadores financieros

Indicadores	Inversionista	Proyecto
Tasa mensual (%)	0,98	1,91
TIR (%)	4	3
VPN (\$)	8.951.947,33	6.108.478,99
VAUE (\$)	12.447.582,00	15.815.799,00
RBC	1,18	1,16
PRI	9,89	10,2

Fuente: elaboración propia.

El Valor Presente Neto de \$ 8.951.947,33 que presente el inversionista durante el horizonte del proyecto correspondiente a 12 meses, es mayor que el Valor Presente Neto del Proyecto, el cual equivale a \$ 6.108.478,99; adicionalmente, ambos son mayores a 0, lo cual indica que el proyecto cubre las obligaciones financieras adquiridas mediante crédito por el inversionista, genera rentabilidad y, adicionalmente, tiene un excedente de dinero para los accionistas después de recuperada la inversión. Es decir, el *coworking* cuenta con la capacidad de generar ingresos libres del pago de la deuda en el caso del inversionista y puede generar rentabilidad en ambos horizontes de proyección.

Desde este punto de vista, se puede observar que la proyección que se realiza al inversionista es mejor que la del proyecto, puesto que este también cuenta con una Tasa Interna de Retorno y una relación costo/beneficio mayor que la del proyecto, pues tiene una tasa del 4 % frente a una tasa del 3 % que corresponde al proyecto. Su relación costo/beneficio solo es mayor 0,02, pero aun así sigue siendo mejor.

Por otro lado, la proyección del inversionista cuenta con un Costo Anual Uniforme Equivalente de \$ 12.447.582, el cual cuesta \$ 3.368.217 menos que el CAUE del proyecto, y adicionalmente este tiene un periodo de recuperación un poco más rápido que la del proyecto, ya que el inversionista puede recuperar la inversión terminando el mes 9 y el proyecto en el mes 10.

Como objetivo, el estudio de riesgos busca cubrir todas las variables e impactos que el proyecto puede tener al inicio o mediante su ejecución, y se realiza con el fin de tomar la mejor decisión frente a cada posibilidad, o cada posible evento. Es por eso por lo que una evaluación de riesgos debe contar con la identificación, medición, control y monitoreo de los mismos, para asegurar el efectivo cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Así entonces, una vez realizado el análisis se identifican los siguientes riesgos:

- Aumento en la tasa de impuestos.
- Deuda para la ejecución del proyecto.
- Una menor rentabilidad del proyecto.
- Fallas estructurales, rupturas, aislamientos o fallas de los servicios públicos.
- Fuga de datos o ciberataques.

- Operaciones, negocios o contratos que no consten por escrito.
- Fallos en la comunicación.
- Uso de los canales de la empresa para facilitar el desarrollo de actividades ilícitas.
- Eventos externos.
- Funcionario de la empresa que omite el debido proceso.
- Operaciones con subcontratistas que no han sido identificados.

Estos riesgos se analizan mediante la matriz de probabilidad de ocurrencia e impacto del evento en un periodo de 12 meses, con la intención de conocer cómo cada variable puede afectar el proyecto.

La medición calcula los parámetros de bajo, medio o alto. La matriz de riesgos se desarrolló mediante la identificación, medición, control y monitoreo de los posibles riesgos, se estimó la probabilidad y el impacto de estos mediante el juicio de tres expertos (figura 31).



Figura 31. Valor esperado de los riesgos.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la evaluación mostraron la incidencia de los riesgos en el proyecto y cómo estos pueden influir negativamente en la ejecución del mismo. De los once riesgos antes expuestos se evidencian dos, el aumento de la tasa impositiva y la menor rentabilidad del proyecto, con un costo más alto, siendo los más riesgosos del proyecto. Por otra parte, las variables que tienen menor incidencia y menos riesgo son las operaciones, negocios o contratos que no se encuentran por escrito y las operaciones con subcontratistas, es decir, que la probabilidad de que este riesgo se materialice y sea de

gran impacto es muy baja, y si ocurre su costo no es muy alto. Este planteamiento se puede observar en la figura 32.

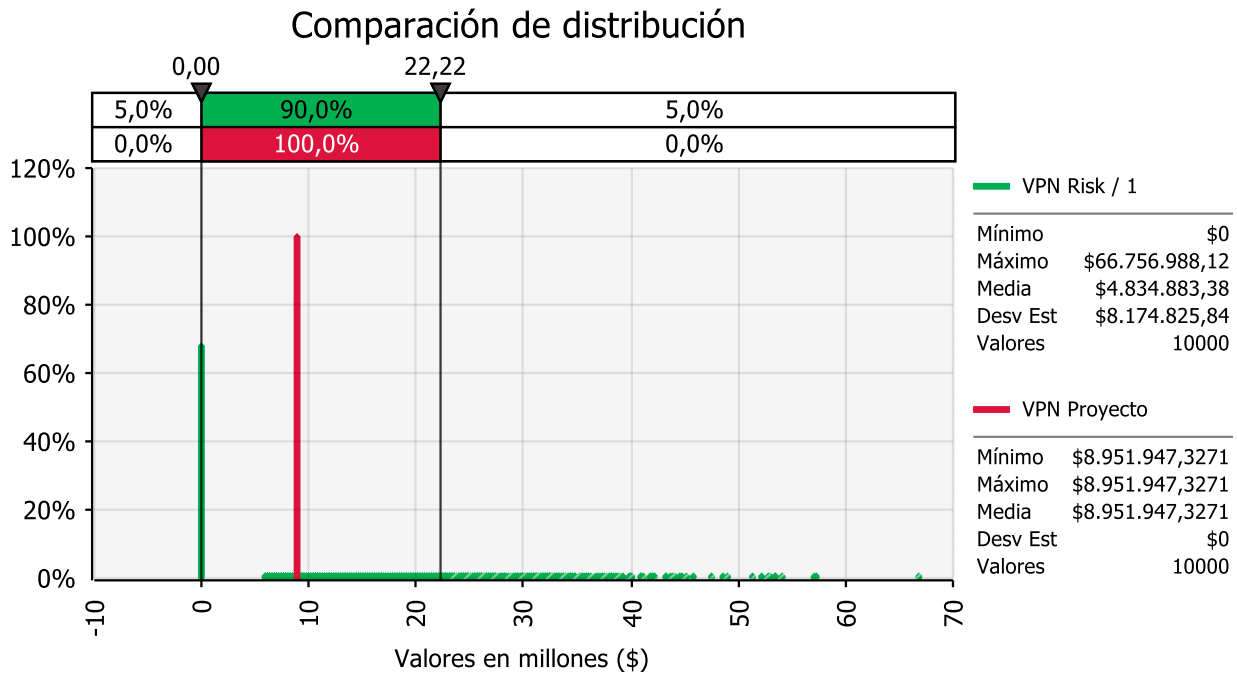


Figura 32. Comparación de distribución de Risk

Fuente: elaboración propia.

El aumento de la tasa impositiva, con un costo mínimo de \$ 1.564.652, y un costo máximo de \$ 33.596.809, es uno de los riesgos con mayor incidencia en la gráfica de distribución, sumado a esto el riesgo de una menor rentabilidad, con un costo máximo de \$ 46.686.110, lo que nos muestra, en la comparación de distribución (figuras 33 y 34), que el proyecto es viable desde el estudio del mismo, pero es riesgoso desde la evaluación probabilística y puede tener un costo máximo de \$ 66.756.988, es decir, un 83 % de la inversión del proyecto.

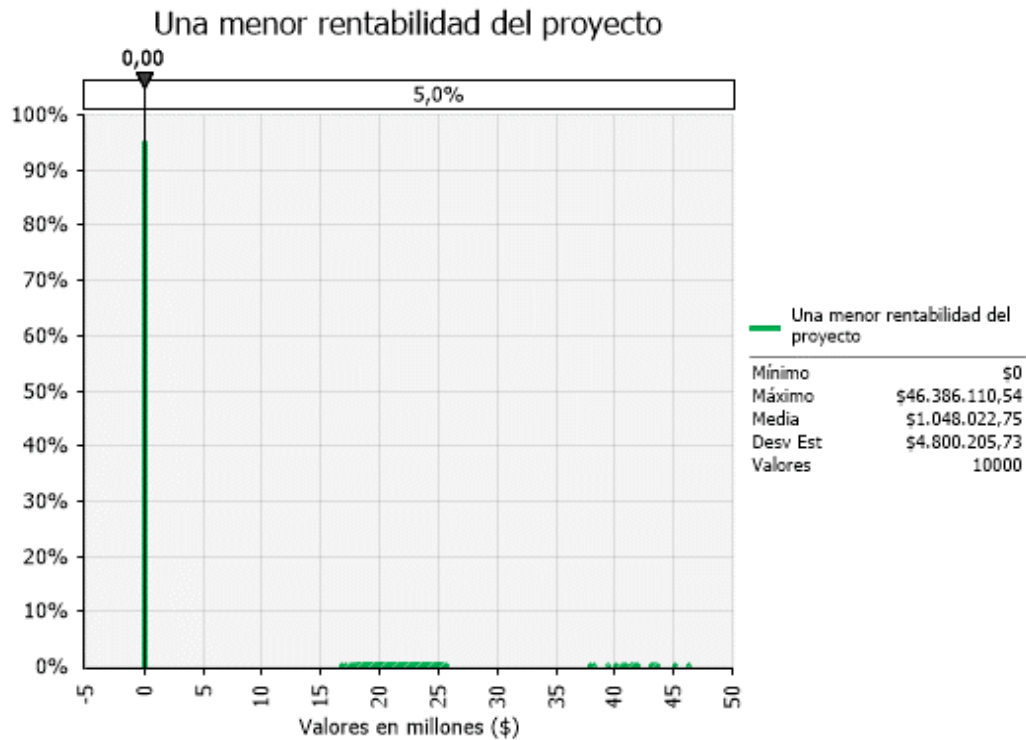
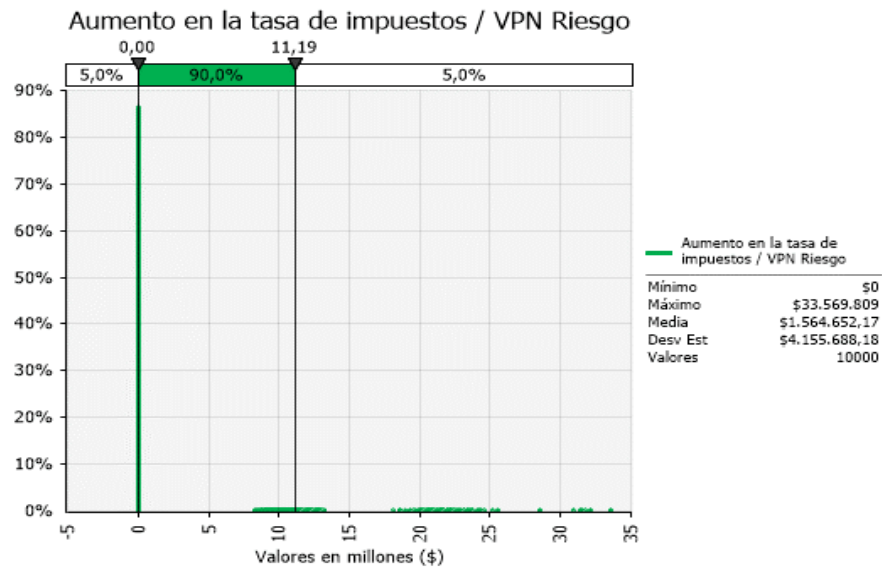
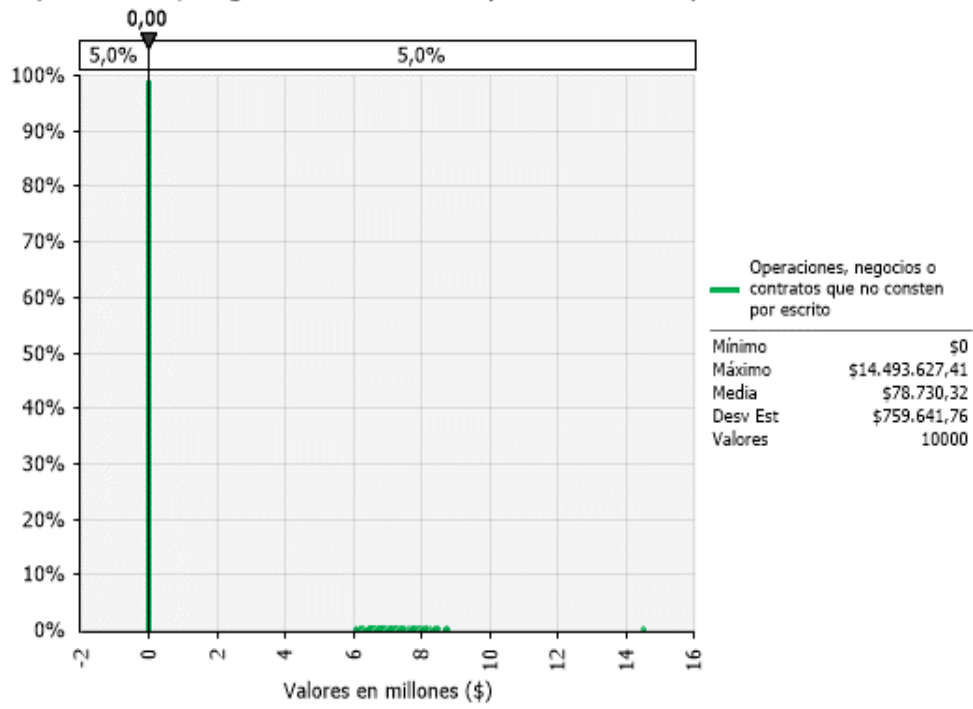


Figura 33. Variables con mayor riesgo en el proyecto

Fuente: elaboración propia.

Operaciones, negocios o contratos que no consten por escrito



Operaciones con subcontratistas

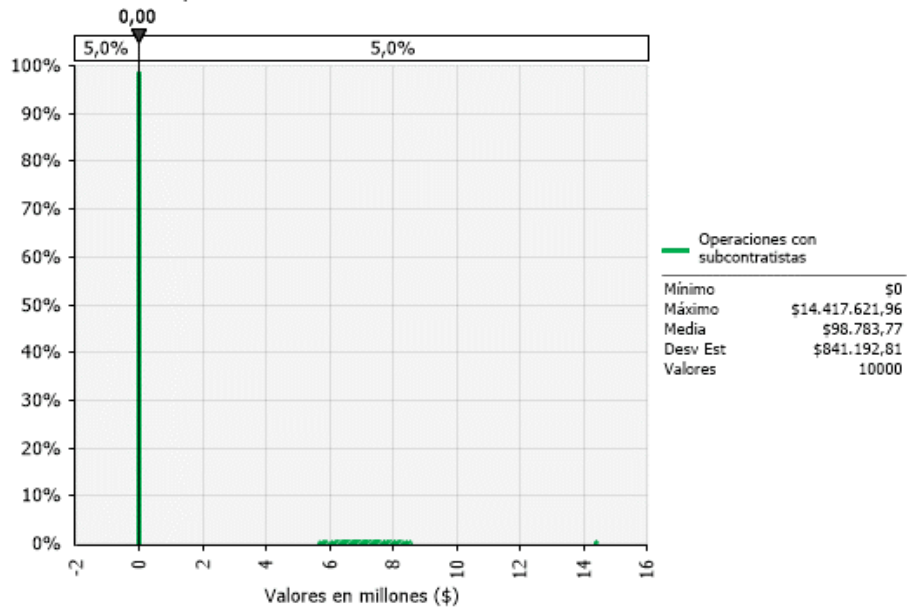


Figura 34. Variables con menor riesgo en el proyecto

Fuente: elaboración propia

8. CONCLUSIONES

Con la metodología ONUDI se pueden resumir, por cada uno de los estudios, las principales conclusiones que se enmarcaron en el desarrollo de este proyecto de *coworking*.

Tabla 27. Metodología ONUDI

Evaluación	Conclusión
Estudio sectorial	Se desarrolló mediante el modelo PESTEL. Dicho análisis dio como resultado uno de los principales problemas de la ciudad de Pereira, demostrando que contaba con unas altas tasas de desempleo y deserción de emprendimientos por la escasa oferta del mercado, no obstante, también se evidenció que es una ciudad de mucha atracción turística, que cuenta con costos bajos en arrendamientos y servicios básicos, ideal para el proyecto del <i>coworking</i> , el cual pretende brindar espacios económicos para los nuevos profesionales independientes
Estudio de mercado	Bajo la evaluación del mercado se encontraron resultados muy satisfactorios, entre ellos, el gran número de profesionales egresados interesados en independizarse, así como la poca competencia bajo el concepto de <i>coworking</i> , ya que es un modelo demasiado nuevo para esta ciudad
Estudio técnico	Se analizó el tamaño, el espacio y la localización del lugar, teniendo en cuenta el plan de ordenamiento territorial. Se encontraron opciones para su ubicación dentro de las zonas más comerciales, concurridas y atractivas de la ciudad. Se realizaron análisis de precios del mercado bajo cotizaciones de los almacenes de cadena más grandes y se llegó a un promedio de costos y gastos muy asequible para este negocio
Estudio administrativo y legal	Dejó como resultado una estructura simple y una contratación bajo dos modalidades, prestación de servicios y contratos fijos inferiores a un año. Desde los requerimientos normativos se estudió la viabilidad del proyecto bajo la matrícula del negocio como S. A. S. Se tuvieron en cuenta todas las tasas impositivas y los gastos salariales, con un resultado positivo
Estudio financiero	Para el estudio financiero se tomaron todos los estudios anteriores, el análisis de precios del mercado, los costos impositivos, fijos y variables y los salarios, entre otros resultados, y se proyectó el flujo de caja para un periodo de un año. Se consultaron las fuentes de financiación y se calculó el costo de capital. El flujo de caja del inversionista y del proyecto se proyecta durante un año, se evalúan los indicadores financieros y se obtiene como resultado la viabilidad de ambos flujos, siendo un negocio rentable desde todos los posibles análisis bajo la metodología ONUDI

Estudio de riesgos

Se identificaron y calcularon los posibles riesgos del proyecto, dejando claro que es viable, pero que es riesgoso si dos de ellos se materializan, teniendo la posibilidad de incurrir en grandes costos al no tener controles para ellos o un adecuado seguimiento durante su ejecución

Fuente: elaboración propia.

9. REFERENCIAS

- Abor, J. (2008). Determinants of the capital structure of Ghanaian firms. *African Economic Research Consortium*.
<http://dspace.africaportal.org/jspui/bitstream/123456789/32100/1/RP176.pdf?1>.
- Alcaldía de Pereira (2016). Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “Pereira: capital del Eje”.
http://min.pereira.gov.co/alcaldia/documentos/pdfs/Archivo/file_2018_08_29_11_13_28_494.pdf.
- Alcaldía de Pereira (2020). POT suelo urbano y de expansión. Portal de mapas institucional del municipio de Pereira.
<https://pereira.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e5812b480c96432a9f3b48f2601a7dc4>.
- Alcaldía de Pereira (2023). Transparencia y acceso a la información pública.
<https://www.pereira.gov.co/publicaciones/4/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/>.
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) (2023). <https://www.anla.gov.co/>.
- Baca, U. G. (2011). *Evaluación de proyecto*. McGraw Hill.
- Banco de la República (2023). *Boletín de Indicadores Económicos (BIE)*.
<https://www.banrep.gov.co/es/bie>.
- Cámara de Comercio de Pereira (2020). Dinámica empresarial en Risaralda.
<https://www.camarapereira.org.co/es/la-dinamica-empresarial-en-risaralda-es-alentadora-a-pesar-de-la-coyuntura-generada-por-la-pandemia-covid-19-EV2466>.

Cámara de Comercio de Medellín (2023). <https://www.camaramedellin.com.co/>.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. McGraw Hill.

Colombia productiva (2023). www.colombiaproductiva.com.

Corficolombiana (2023). <https://investigaciones.corfi.com/>.

Costo de capital. ¿Qué es y cómo funciona? (2023).
<https://www.miblum.com/glosario/costo-de-capital-que-es-y-como-funciona#:~:text=El%20costo%20de%20capital%20es,o%20de%20t%C3%ADtulos%20de%20deuda>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2021).
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). Mercado laboral por departamentos. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-por-departamentos>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), 2020.
<https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/780>.

Empresas de Energía de Pereira (2023). <https://www.eep.com.co/es/>.

Euroinnova (2023). www.euroinnova.edu.es.

Gonzales-Miranda, D. R. (2017). Introducción. Más allá de la conceptualización clásica de organización. En D. R. Gonzales-Miranda (Ed.), *Organizaciones. Aproximaciones teóricas desde los estudios organizacionales* (pp. 13-33). Editorial Eafit.

Gutiérrez (2016). Confianza y cooperación: el corazón de la economía colaborativa en Medellín. En *Economía colaborativa en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Manual de Oslo (2021). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. <https://otl.uach.cl/wp-content/uploads/2013/11/Manual-de-Innovacion-de-Oslo.pdf>.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2023). <https://www.minambiente.gov.co/>.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2023). Tratados de Libre Comercio. <https://www.tlc.gov.co/>.

Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES). (2023). Información estadística de educación superior 2022. <https://snies.mineducacion.gov.co/portal//416243:El-Ministerio-de-Educacion-Nacional-pone-a-disposicion-la-informacion-estadistica-de-educacion-superior>.

Miranda, M. J. (2012). *Gestión de proyectos*. MM Editores.

Obando, N., Montenegro, P. y Arango, L. E. (2011). El desempleo en Pereira: ¿solo cuestión de remesas? *Borradores de Economía*.
<https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra636.pdf>.

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2015). Norma 14001: 2015.
<https://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2023).
www.oecd.org.

Pinilla, J. (s. f.). Estudio administrativo y legal.
<http://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/1613/Asignaturas/2108/Archivo2.5356.pdf>.

Prieto, C. (2011). Gerencia de proyectos con aplicación en project.
https://fce.unal.edu.co/media/files/UIFCE/Administracion/Gerencia_de_Proyectos_con_Aplicacion_en_Project.pdf.

The Shed Coworking (2019). ¿Qué es coworking?
<https://www.theshedcoworking.com/coworking-que-es-coworking/>.

Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME). (2023). <https://www1.upme.gov.co/>.

Vivallo, A. G. (s. f.). Formulación y evaluación de proyectos. Manual para estudiantes.
https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/ebooks/manual-evalua-proy.pdf.

10. ANEXOS