



EVALUACIÓN DE VIABILIDAD DE LA CONSTITUCIÓN DE UNA UNIDAD DE
NEGOCIO INMOBILIARIA

LINA MERCEDES MUÑOZ ARANGO
ANDRÉS FELIPE VÁSQUEZ SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)
MEDELLÍN, COLOMBIA
DICIEMBRE DE 2015

EVALUACIÓN DE VIABILIDAD DE LA CONSTITUCIÓN DE UNA UNIDAD DE
NEGOCIO INMOBILIARIA

LINA MERCEDES MUÑOZ ARANGO

lmmunoz@eafit.edu.co

ANDRÉS FELIPE VÁSQUEZ SÁNCHEZ

avasqu30@eafit.edu.co

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Magíster en Administración (MBA)

Asesora temática: María Cecilia Henao Arango

Asesora metodológica: Beatriz Amparo Uribe Ochoa

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)
MEDELLÍN, COLOMBIA
DICIEMBRE DE 2015

Agradecimientos

A mi madrina María Sonia Arango Rosso por quererme, cuidarme y regalarme esta posibilidad de adquirir conocimientos y competencias mediante el estudio de esta Maestría en Administración en Eafit.

Lina Mercedes Muñoz Arango

A Carolina, mi esposa, y a Valeria y María Fernanda, mis hijas ¡Gracias! por comprender que el tiempo sacrificado a su lado era necesario para cumplir este sueño, del cual siempre fueron mi mayor motivación.

Andrés Felipe Vásquez Sánchez

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| 1. MARCO CONCEPTUAL..... | 10 |
| 1.1 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS | 11 |
| 1.1.1 Fiducia mercantil..... | 11 |
| 1.1.2 Patrimonio autónomo..... | 11 |
| 1.1.3 Bienes fideicomitidos..... | 12 |
| 1.1.4 Fideicomitente..... | 12 |
| 1.1.5 Fiduciario | 13 |
| 1.1.6 Beneficiario o fideicomisario..... | 13 |
| 1.2 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD | 13 |
| 1.2.1 Análisis del entorno | 15 |
| 1.2.2 Estudio de mercado..... | 16 |
| 1.2.3 Estudio técnico..... | 18 |
| 1.2.4 Estudio administrativo organizacional..... | 19 |
| 1.2.5 Estudio legal..... | 20 |
| 1.2.6 Evaluación ambiental..... | 20 |
| 1.2.7 Evaluación financiera de proyectos | 21 |
| 1.2.8 Análisis de riesgos | 21 |
| 1.2.9 Modelo de negocio Canvas | 22 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2. | ANÁLISIS SECTORIAL | 23 |
| 3. | ESTUDIO DE MERCADO | 30 |
| 3.1 | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO E IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO | 30 |
| 3.2 | ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR | 33 |
| 3.4 | ANÁLISIS DE LA OFERTA | 36 |
| 3.5 | TENDENCIA DEL SECTOR..... | 37 |
| 3.5.1 | Factores positivos y negativos | 38 |
| 3.6 | ANÁLISIS DE PRECIOS..... | 41 |
| 3.7 | ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN | 42 |
| 4. | ESTUDIO TÉCNICO | 43 |
| 4.1 | TAMAÑO DEL PROYECTO | 43 |
| 4.2 | LOCALIZACIÓN..... | 44 |
| 4.2.1 | Características físicas del inmueble | 44 |
| 4.3 | PROCESO DE PRODUCCIÓN | 46 |
| 4.3.1 | Asignación de inmueble comercial | 46 |
| 4.3.2 | Recaudo..... | 47 |
| 4.3.3 | Facturación del canon de arriendo | 48 |
| 4.3.4 | Devolución de inmueble comercial..... | 49 |
| 4.4 | MAQUINARIA Y EQUIPOS..... | 50 |
| 4.5 | EDIFICIOS E INSTALACIONES | 50 |
| 4.6 | PERT Y RUTA CRÍTICA | 50 |
| 5. | ESTUDIO ORGANIZACIONAL..... | 52 |
| 5.1 | FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN..... | 52 |
| 5.2 | FUNCIÓN FINANCIERA..... | 52 |
| 5.3 | FUNCIÓN DE RECURSOS HUMANOS..... | 53 |
| 5.4 | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... | 53 |
| 5.4.1 | Director Jurídico | 54 |
| 5.4.2 | Director Administrativo y Contable..... | 55 |
| 5.4.3 | Auxiliar de Gestión Administrativa | 56 |
| 6. | ESTUDIO LEGAL | 57 |
| 6.1 | TIPO DE EMPRESA | 57 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.2 | LICENCIAS..... | 58 |
| 6.3 | APROBACIONES Y PERMISOS..... | 58 |
| 6.4 | TRÁMITES..... | 58 |
| 6.5 | CONTRATOS..... | 58 |
| 6.5.1 | Laborales..... | 58 |
| 6.5.2 | <i>Outsourcing</i> | 59 |
| 6.5.3 | Contrato de arrendamiento de <i>software</i> | 59 |
| 6.6 | NORMATIVA TRIBUTARIA | 59 |
| 7. | ESTUDIO ECONÓMICO | 60 |
| 8. | EVALUACIÓN AMBIENTAL..... | 61 |
| 8.1 | CARACTERIZACIÓN CUANTITATIVA DEL IMPACTO | 63 |
| 8.2 | IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE RESIDUO GENERADO | 63 |
| 8.3 | PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS | 63 |
| 9. | EVALUACIÓN FINANCIERA | 67 |
| 9.1 | FLUJO DE CAJA | 68 |
| 9.2 | VALOR PRESENTE NETO (VPN)..... | 70 |
| 9.3 | TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) | 70 |
| 9.4 | RAZÓN COSTO BENEFICIO (RBC) | 70 |
| 9.5 | VALOR ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE (VAUE) | 71 |
| 9.6 | PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) | 71 |
| 10. | IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS | 71 |
| 11. | MODELO DE NEGOCIO CANVAS..... | 76 |
| 12. | CONCLUSIONES | 78 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 81 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Colombia. Participación en porcentaje de la construcción y los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB nominal, 2000-2015..... | 25 |
| Gráfico 2. Colombia. PIB. Variación anual real, 2001-2015..... | 26 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 3. Antioquia. Participación en porcentaje de la construcción y los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB nominal, 2000-2013 | 26 |
| Gráfico 4. Antioquia. PIB. Variación en porcentaje real anual, 2001-2013 | 27 |
| Gráfico 5. Mapa de red | 51 |
| Gráfico 6. Estructura organizacional | 54 |
| Gráfico 7. Recipientes para el almacenamiento temporal de residuos..... | 66 |
| Gráfico 8. Modelo de negocio Canvas..... | 77 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Actividad comercial de los arrendatarios del patrimonio autónomo | 33 |
| Tabla 2. Método cuantitativo de coeficiente técnico | 36 |
| Tabla 3. Renta probable por cada inmueble..... | 40 |
| Tabla 4. Calificación de la ubicación del proyecto..... | 46 |
| Tabla 5. Lista de actividades..... | 51 |
| Tabla 6. Estudio económico del proyecto..... | 61 |
| Tabla 7. Disposición residuos sólidos..... | 64 |
| Tabla 8. Flujo de caja..... | 69 |
| Tabla 9. Indicadores financieros | 70 |
| Tabla 10. Identificación de riesgos | 72 |

Resumen

En el año 2010, la Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl y la Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria celebran un contrato de fiducia mercantil irrevocable de administración, en vista de que la Fundación requiere contar con un esquema fiduciario a través del cual se mantenga la titularidad jurídica. Por esta razón, se crea el fideicomiso de patrimonio autónomo (P.A.) Mercedes Sierra. El fideicomiso está conformado por un lote de terreno situado en la calle 50 (Colombia), entre carreras 54 (Cúcuta) y 55 (Tenerife), en la ciudad de Medellín, con un área de 5.221 mt², en el que hay 18 bodegas, 27 locales comerciales y un lote de parqueadero. La administración de los 45 contratos de arrendamiento está a cargo de la Inmobiliaria Corpaul, unidad de negocio de la Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl. En junio de 2015, la Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl toma la decisión de que la Inmobiliaria Corpaul deje de administrar los contratos de arrendamiento del inmueble; es por esta razón que se inicia el estudio de la viabilidad de constituir una unidad de negocio que se dedique de manera exclusiva a la administración de estos contratos de arrendamiento.

Palabras clave: estudio de viabilidad, unidad de negocio inmobiliario, patrimonio autónomo

Abstract

Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl and Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria will celebrate an irrevocable financial fiducial administrative contract, being that the Foundation is required to account with a fiduciary scheme through which juridical ownership is maintained. For this reason, a *patrimonio autónomo* (P.A.) Mercedes Sierra trust is being created. The trust is shaped by the ground situated on calle 50 (Colombia), between carrera 54 (Cúcuta) and carrera 55 (Tenerife), in the city of Medellín, with a 5.221 mt² area, where there are 18 storage units, 27 commercial stores, and one parking lot. The administration of the 45 rent contracts is currently under the management of Inmobiliaria Corpaul, Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl's business unit. In June 2015, Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl decides that Inmobiliaria Corpaul shall no longer manage the building's rent contracts, it is for this reason that a viability study to constitute a business unit dedicated exclusively to the management of these rent contracts is being initiated.

Key words: viability study, property business unit, patrimonio autónomo

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado encuentra su razón de ser en la necesidad de realizar un estudio de viabilidad de la constitución de una unidad de negocio inmobiliaria, que se dedique de manera exclusiva a la administración de los contratos de arrendamiento del fideicomiso patrimonio autónomo (PA) Mercedes Sierra, ubicado en la ciudad de Medellín, y compuesto por 26 locales comerciales, 18 bodegas y un lote de parqueadero.

Antes de dar inicio a los diferentes estudios de viabilidad, se evalúa la alternativa de entregar la administración de los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo (PA) Mercedes Sierra a otras empresas del sector inmobiliario, que arrojó como resultados un alto costo y la oportunidad de constituir una nueva unidad de negocio que se dedique de manera exclusiva a la administración de dichos contratos y que, adicionalmente, genere utilidades.

Este estudio estará basado en el *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial*, de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994). Para determinar la viabilidad de la nueva unidad de negocio, se da inicio a la conceptualización de los términos utilizados en las operaciones fiduciarias; posteriormente, se describen los diferentes estudios que componen la metodología ONUDI;

y luego se desarrolla cada uno de ellos, por medio de la cual se puede concluir cuál es la viabilidad sectorial, de mercado, técnica, administrativa y organizacional, legal, ambiental financiera y de riesgos, para así poder definir la constitución de la nueva unidad de negocio.

Para la modelación de la nueva unidad de negocio se utiliza la metodología Canvas, de Alexander Osterwalder (2004), que permite la representación gráfica e interactiva de nueve bloques que resumen los aspectos claves del emprendimiento y la innovación.

Por último, se presentan las conclusiones obtenidas de cada uno de los estudios desarrollados en el presente trabajo de grado.

MARCO CONTEXTUAL

El tamaño de la propiedad, la ubicación de todos los contratos de arrendamiento, que están concentrados en una sola propiedad, además, de los altos costos de entregar la administración de dichos contratos a empresas del sector inmobiliario, es lo que permite establecer la razón de ser del siguiente trabajo de grado, en el que se realiza un estudio de viabilidad de la constitución de una unidad de negocio inmobiliaria que se dedique de manera exclusiva a la administración de los contratos de arrendamiento del fideicomiso patrimonio autónomo (PA) Mercedes Sierra.

Con un recaudo mensual de 140 millones de pesos, el P.A. Mercedes Sierra constituye por sí mismo una oportunidad para abrir una unidad de negocio inmobiliario, que se encargue de la administración de los contratos de arrendamiento de dicho patrimonio: inicialmente, de manera exclusiva, pero con miras a que en un futuro se capitalice la experiencia adquirida y la capacidad instalada, y el equipo humano pueda ofrecer a terceros sus servicios inmobiliarios.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Para iniciar el estudio de viabilidad de la constitución de una unidad de negocio inmobiliaria que se dedique de manera exclusiva a la administración de los contratos de arrendamiento del fideicomiso patrimonio (PA) Mercedes Sierra, se hace necesaria la definición de términos. A continuación, se presentan los conceptos claves que permiten la comprensión de la situación de estudio, en el contexto específico en el que se encuentra. En primer lugar, es importante mencionar que

En Colombia el negocio fiduciario mercantil tuvo su origen en las operaciones autorizadas a los bancos para gestionar intereses de terceros, como consecuencia de la introducción de leyes norteamericanas sobre bancos inspiradas en el trust. Es así como el Artículo 40 de la Ley 51 de 1918 sobre establecimientos bancarios permitió realizar operaciones fiduciarias en desarrollo del contrato de mandato.

El negocio fiduciario en Colombia se consolida a partir de la expedición de la Ley 45 de 1990 al concebir dentro de la estructura de la actividad financiera, bajo el modelo de filiales de bancos, corporaciones financieras o compañías de financiamiento, a las sociedades de servicios financieros dentro de las cuales se encuentran, entre otras, las sociedades fiduciarias, como entidades organizadas con autonomía administrativa y financiera para desarrollar el negocio fiduciario (Legis, 2015, p. 1).

1.1.1 Fiducia mercantil

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1226 del Código de Comercio de 2010, la fiducia mercantil es un negocio jurídico, en virtud del cual una persona, llamada *fiduciante* o *fideicomitente*, transfiere uno o más bienes especificados a otra, llamada *fiduciario*, quien se obliga a administrarlos o enajenarlos para cumplir una finalidad determinada por el *constituyente*, en provecho de este o de un tercero llamado *beneficiario* o *fideicomisario*. Una persona puede ser al mismo tiempo fiduciante y beneficiario.

1.1.2 Patrimonio autónomo

Según Legis (2015), un patrimonio autónomo: “Es una individualidad jurídica propia, de creación legal expresa, afecto a una finalidad determinada, cuyos bienes o activos responden por la obligaciones de carácter patrimonial que se adquieran en el cumplimiento de la finalidad” (p. 96). Corresponde al vehículo fiduciario, que se reglamenta por medio del contrato de fiducia, el cual se identificará tributariamente con el NIT 830.054.539-0, y que actuará con plenos efectos jurídicos frente al fideicomitente y ante terceros, mediante vocería que del mismo ejerza la fiduciaria.

1.1.3 Bienes fideicomitidos

Hace referencia al bien que integra el patrimonio autónomo, ubicado en la ciudad de Medellín, identificado con el número de matrícula inmobiliaria 01N-333300, de la Oficina de Instrumentos Públicos de Medellín, el cual es trasferido al patrimonio autónomo por el fideicomitente mediante instrumento público, en el cual se incluyen el inmueble y los recursos, que para el caso objeto de estudio, son las siguientes construcciones:

— El Edificio Mercedes Sierra, ubicado en la calle 50 # 54-25, que consta de tres pisos: en el primer piso, se encuentra el acceso al edificio y hay 9 locales comerciales, demarcados con los números 54-31, 54-37, 54-43, 54-47, 54-53, 54-59, 54-63, 54-69, 54-73, de la calle 50 (Colombia); en el segundo y el tercer piso hay 9 oficinas o bodegas por piso, para un total de 18 oficinas o bodegas y una terraza en la parte superior.

— 6 locales comerciales ubicados sobre la carrera 54 (Cúcuta), e identificados con los números: 49-83, 49-71, 49-65, 49-59, 49-53, 49-47.

— Un parqueadero ubicado sobre la carrera 54 (Cúcuta), identificado con el número 49-77, con 150 celdas para vehículo y 50 para motos.

— 12 locales comerciales ubicados sobre la carrera 55 (Tenerife), identificados con los números: 49-46, 49-52, 49-58, 49-64, 49-70, 49-78, 49-92, 49-98, 49-104, 49-110, 49-116 y 49-122.

1.1.4 Fideicomitente

De acuerdo con Legis (2015), un fideicomitente: “Es aquella persona, natural o jurídica, con capacidad para disponer de sus bienes y que en virtud de la celebración del contrato de fiducia es quien transfiere los bienes al fiduciario” (p. 115).

1.1.5 Fiduciario

“Es la persona a quien, el fideicomitente transfiere los bienes que han de conformar el patrimonio autónomo, con el fin de que los administre y cumpla la finalidad contemplada en el acto constitutivo” (Legis, 2015, p. 118).

1.1.6 Beneficiario o fideicomisario

“Es la persona que debe recibir los bienes transferidos junto con sus frutos y rendimientos al finalizar el contrato” (Legis, 2015, p. 154).

1.2 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El presente estudio de factibilidad para la constitución de una unidad de negocio inmobiliaria se considera un proyecto, dada la definición de la guía del PMBOK®: “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2013, p. 3).

Para este análisis, se sigue el *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial de la ONUDI* (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial), cuya finalidad es: “Proporcionar a los países en desarrollo un instrumento para mejorar la calidad de los proyectos de inversión y contribuir a la normalización de los estudios de viabilidad

industrial que, a menudo, resultaban incompletos y mal preparados” (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. iii). Este manual indica los elementos que se deben evaluar en cada etapa del estudio, e igualmente indica que debe abordarse cualquiera de estos elementos por separado, pero considerando el contexto global del proyecto.

Para determinar si un proyecto es factible o no, se debe realizar un análisis profundo de los diferentes puntos de vista que propone la metodología ONUDI, ya que, si existen dificultades en alguno de estos elementos, se podrían presentar: sobrecostos, rendimientos financieros insuficientes para los interesados, licencias ambientales negadas, ubicación no apropiada del proyecto, inconvenientes legales, un recurso humano que podría no ser el más conveniente, incumplimientos en los cronogramas, incurrimiento en riesgos financieros, y otra serie de situaciones que se podrían presentar por no realizarse un análisis pertinente. Todos estos aspectos deben considerarse para evitar tener percances en el alcance, el costo y el tiempo del proyecto. Estos elementos también respaldan el resultado final de la factibilidad del proyecto, y la inviabilidad de alguno de estos componentes puede descartar la continuación del mismo:

Si se descubrieran puntos débiles desde un principio y resultara inadecuada la rentabilidad del proyecto, cabría examinar con más detalle los parámetros sensibles, tales como el volumen del mercado, el programa de producción o el equipo mecánico seleccionado, y explorar mejores variantes con objeto de potenciar la viabilidad del proyecto. Deben describirse y justificarse todos los supuestos asumidos, los datos utilizados y las soluciones seleccionadas en un estudio de viabilidad del proyecto con objeto de que el proyecto resulte más comprensible para el promotor o el inversionista cuando este evalúe el estudio. Si un proyecto no es viable pese a haberse examinado todas las variantes, se debe exponer así con claridad y declarar los motivos. Dicho de otra forma, incluso el estudio de viabilidad que no conduce a una recomendación de inversión tiene un gran valor, ya que impide la asignación incorrecta de escasos recursos de capital (Behrens, Hawranek y ONUDI 1994, p. 16).

Esta metodología puede aplicarse a diferentes tipos de proyectos, ya sea: para desarrollar un producto, proceso o servicio nuevo; un proyecto para cambio de gustos y preferencias; un

proyecto que implique ampliación y expansión; o un proyecto que sea resultado de la necesidad de renovación por obsolescencia. Se puede aplicar igualmente tanto a proyectos públicos, privados y mixtos, como a proyectos locales, regionales, nacionales, multinacionales y, en cuanto al tamaño, a proyectos grandes, medianos o pequeños: “Teniendo presente que cuanto más grande sea el proyecto tanto más compleja será la información necesaria” (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 16).

En esta etapa de análisis del proyecto se requiere recolectar información primaria y básica de proyectos similares, de mercados, localizaciones, beneficiarios, normas y leyes que se relacionen con el alcance del proyecto, y se requiere calcular indicadores de rentabilidad para los posibles inversionistas.

La tarea de preparar correcta y cabalmente un estudio de viabilidad exige aportaciones de muchas disciplinas profesionales para los distintos componentes del estudio, siendo las más importantes las siguientes: análisis de mercados y comercialización; ubicación, emplazamiento y medio ambiente; ingeniería y tecnología, y análisis financiero (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 5).

1.2.1 Análisis del entorno

Este análisis comprende la identificación del microentorno y del macroentorno del proyecto, mediante la identificación de las variables que impactan positiva o negativamente el proyecto, así como de los factores políticos, ambientales, sociales, tecnológicos, económicos y legales (PASTEL) que se relacionan con este. Este análisis del macroentorno es una herramienta que permite comprender el crecimiento o declive de un mercado, así como la posición y dirección de un negocio (Chapman, 2004).

Este estudio incluye también un análisis del sector y del subsector donde se encuentra ubicado el proyecto. Para este estudio del microentorno, puede usarse el modelo de las cinco fuerzas competitivas que propone Michael E. Porter (2008), las cuales definen la estructura de rentabilidad de un sector determinando la distribución del valor económico creado:

No obstante, la competencia por las utilidades va más allá de los rivales establecidos de un sector e incluye a cuatro otras fuerzas competitivas: los clientes, los proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos. La rivalidad extendida, que se genera como consecuencia de las cinco fuerzas, define la estructura de un sector y da forma a la naturaleza de la interacción competitiva dentro de un sector (Porter, 2008, p. 1).

Analizar estas cinco fuerzas ayuda a comprender la estructura del sector donde competirá el proyecto y permite que este pueda ser más rentable y menos vulnerable a los ataques.

Este estudio también comprende el análisis de indicadores económicos que tengan relación con el sector y el subsector particular del proyecto. Algunos indicadores para considerar pueden ser: el producto interno bruto (PIB), la balanza comercial (importaciones y exportaciones), los tipos de interés, los tipos de cambio y la inflación, entre otros, que permitan evaluar y proyectar condiciones favorables o desfavorables para el proyecto.

1.2.2 Estudio de mercado

Este estudio comprende el análisis de la demanda, los precios, la oferta, los canales de comercialización, la publicidad y demás elementos que permitan estimar cifras que indiquen la factibilidad y los riesgos del proyecto.

En los estudios de mercado se hace

Una idea de la cantidad y calidad de los productos y subproductos que entran en juego y de posibles variantes por lo que se refiere al tamaño económico, tal y como lo determinen la disponibilidad y las necesidades de insumos, así como las restricciones tecnológicas y de ubicación (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 64).

Esto proporciona una demanda real actual y ubica al proyecto en el correspondiente mercado, determinando demandas insatisfechas, competencias, importaciones, exportaciones, comercialización, etc. Con estas estimaciones, es posible elaborar planes de producción más

convenientes, pronosticar las adquisiciones de materias primas, identificar las tecnologías y el recurso humano requeridos, y es posible elegir hasta la ubicación más adecuada para el proyecto.

Según Behrens, Hawranek y ONUDI (1994): “El análisis de mercado constituye la actividad clave para determinar el alcance de la inversión, los posibles programas de producción, la tecnología requerida y, también a menudo, la elección de la ubicación” (p. 64).

Tal como aducen Behrens, Hawranek y ONUDI (1994, pp. 64-68), este estudio inicia con la estimación de la demanda real, y posteriormente se identifican las características del mercado objetivo y los posibles conceptos de comercialización. Todos estos análisis son el paso previo al estudio técnico, el cual debe considerar estos factores para definir el programa de producción más conveniente, los insumos, la tecnología y los recursos requeridos y hasta evaluar la ubicación más oportuna para la elaboración del producto. La comercialización se caracteriza por una filosofía empresarial que centra todas las decisiones de la empresa hacia el mercado. La investigación de mercados es la condición previa para adoptar estas decisiones orientadas al mercado. Los instrumentos de comercialización se usan para ejercer influencia en el mercado y obtener buenos resultados de la estrategia. El plan de comercialización se construye desde las conclusiones de la investigación de mercados, y se usan para esto los instrumentos de comercialización. Los costos de comercialización se incluyen en el presupuesto de comercialización, el cual es requerido para evaluar el proyecto, controlar su funcionamiento y evaluar su rendimiento después de la ejecución.

Partiendo de que: “La estrategia de proyecto es un conjunto de objetivos y principios definidos para un proyecto con miras a determinar la asignación de recursos en un plazo de tiempo que representa el horizonte de planificación elegido para el proyecto” (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 65), se considera que esta estrategia es fundamental en el estudio de viabilidad, ya que es el punto de partida para: el diseño adecuado de la comercialización, elegir la ubicación y definir los parámetros técnicos de producción.

De acuerdo con el *Manual de estudios de viabilidad industrial* (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994):

En la estrategia de comercialización que se ha de examinar intervienen las siguientes dimensiones: la identificación de grupos destinatarios y de los productos con mayores posibilidades de granjearse sus preferencias y la determinación de políticas de competencia, es decir, si se debe adoptar una estrategia de bajos precios o una estrategia de diferenciación para derrotar a los competidores (p. 67).

Se considera importante la realización de una investigación de mercado dentro de este estudio de viabilidad, la cual

Consiste principalmente en el análisis de la demanda (uso final y comercio) y la competencia, el comportamiento de los consumidores y sus necesidades, los productos competidores y los instrumentos de comercialización teniendo en cuenta las dependencias recíprocas entre los distintos sujetos, su relación con el mercado en su conjunto y el impacto de los factores sociales, ecológicos y económicos (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 68).

En este estudio también se evalúa:

El producto, el precio, la promoción y la distribución —los componentes de la gama de comercialización— deben considerarse como herramientas de comercialización interdependientes, y se han de combinar en forma óptima para lograr los objetivos de comercialización (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 94).

1.2.3 Estudio técnico

Partiendo del análisis de mercado, el siguiente paso a seguir en la metodología ONUDI consiste en el estudio técnico, el cual comprende: “La selección de una tecnología apropiada y la planificación de la adquisición y absorción de esa tecnología y de los conocimientos técnicos correspondientes” (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p.166). Luego de identificar las estrategias comerciales, el estudio técnico permite identificar la capacidad de producción, y se definen las características adicionales para el funcionamiento de la planta, como la infraestructura, el edificio, los servicios públicos, los flujos de materiales, la

instalación de maquinaria, las tecnologías que se vayan a usar, los costos asociados, la participación extranjera, el uso de materias primas y el impacto ambiental.

1.2.4 Estudio administrativo organizacional

Este estudio comprende la construcción de estructuras, la definición de funciones, la asignación de responsabilidades, la identificación de canales de comunicación y la delimitación de relaciones que se presentan entre los diferentes actores del proyecto. Para llevar a cabo estas tareas, debe ser considerado el tipo de proyecto que se va a desarrollar y las fases que se van a presentar en este, y debe tenerse presente que la ejecución del proyecto es temporal y que la operación es reiterativa y permanente.

Este análisis comprende también el diseño del *organigrama*, el cual no solo debe cumplir con los objetivos y la misión de la organización, sino tener un diseño que sea estable pero que se pueda adaptar a las circunstancias cambiantes del entorno dinámico que caracteriza a las empresas actuales.

“Las estructuras abarcan desde una estructura funcional hasta una estructura orientada a proyectos, con una variedad de estructuras matriciales entre ellas” (PMI, 2013, p. 21). Este estudio examina la planificación de los recursos humanos y define tanto la intervención de cada uno de estos en los diferentes planos y fases del proyecto, como su disponibilidad, costo, calificación, experiencia, clasificación y sus planes de capacitación. El análisis también comprende las estimaciones de costos de sueldos, salarios, otros gastos de personal y de capacitación. El recurso humano es un factor clave en el éxito o fracaso de un proyecto.

En este estudio también se evalúa

El número de empleados, así como las calificaciones y la experiencia que se requieran de ellos, dependerán del tipo de industria, de la tecnología usada, las dimensiones de la planta,

el medio cultural y socioeconómico en que este ubicado el proyecto, así como la organización prevista para la empresa (Behrens, Hawranek y ONUDI, 1994, p. 224).

En este análisis es importante definir las categorías y funciones, el medio socioeconómico y cultural, las necesidades relacionadas con el proyecto, la disponibilidad y la contratación, los planes de capacitación y las estimaciones de costos.

1.2.5 Estudio legal

Como lo afirman Sapag y Sapag (2000, p. 245), en el estudio de viabilidad de un proyecto se debe prestar atención al análisis y conocimiento de las normas que regirán al proyecto, y que abarquen, desde la formulación, hasta la implementación y posterior puesta en marcha. Si el presente proyecto no se encuentra dentro del marco legal ni logra el cumplimiento de las condiciones legales particulares, no se puede llevar a cabo. En caso de que el estudio de viabilidad de la constitución de unidad de negocio inmobiliaria sea positivo, se debe tener en cuenta un estudio adicional de la normatividad existente para la constitución de sociedades.

1.2.6 Evaluación ambiental

Al igual que el cumplimiento de la normativa legal, la evolución ambiental del proyecto debe estar encaminada a dar cumplimiento a cabalidad de la normatividad en el ámbito ambiental, y esta protección ambiental debe ser una guía en la evaluación de su viabilidad. Aunque el objeto de estudio de este trabajo de grado es la viabilidad de la constitución de una unidad de negocio inmobiliario, y su impacto en el medio ambiente es bajo, es importante mencionarlo.

Un enfoque moderno de la gestión ambiental sugiere introducir las normas ISO 14.000, las cuales consisten en una serie de procedimientos asociados a dar a los consumidores una mejora ambiental continua de los productos y servicios, asociada a los menores costos futuros de una eventual reparación en el medio ambiente; y no las 9.000 que solo consideran las normas y procedimientos que garanticen a los consumidores que los productos y servicios

que provee el proyecto cumplen y seguirán cumpliendo con determinados requisitos de calidad (Sapag y Sapag, 2000, p. 31).

1.2.7 Evaluación financiera de proyectos

Tal como indican Sapag y Sapag (2000, p. 29), la evaluación financiera permite ordenar y sistematizar la información de carácter monetario; para ello se toma la información resultante de las etapas anteriores del estudio, y estas se convierten en cifras que permiten elaborar los cuadros analíticos y los datos adicionales para la evaluación del proyecto, y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. Sin embargo, y debido a que no se ha proporcionado toda la información necesaria para la evaluación, en esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que debe suministrar el propio estudio financiero. El caso clásico es el cálculo del monto que debe invertirse en capital de trabajo o el valor de desecho del proyecto (Sapag y Sapag 2000, p. 30).

1.2.8 Análisis de riesgos

Como lo afirman Sapag y Sapag (2000, p. 371), el riesgo se define como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Si la variabilidad es muy grande, el riesgo del proyecto va a ser mayor. Justamente, el riesgo se puede identificar en la variabilidad de los rendimientos del proyecto, porque se calculan sobre la proyección de los flujos de caja.

La incertidumbre de un proyecto crece en el tiempo. El desarrollo del medio condicionará la ocurrencia de los hechos estimados en su formulación. La sola mención de las variables principales incluidas en la preparación de los flujos de caja deja de manifiesto el origen de la incertidumbre: el precio y la calidad de las materias primas; el nivel tecnológico de producción; las escalas de remuneraciones; la evolución de los mercados; la solvencia de los proveedores; las variaciones de la demanda, tanto en cantidad y calidad como en precio; las políticas del gobierno respecto del comercio exterior (sustitución de importaciones,

liberalización del comercio exterior); la productividad real de la operación, etc. (Sapag y Sapag, 2000, p. 372).

1.2.9 Modelo de negocio Canvas

Está claro que se propone evaluar la viabilidad de la creación de una unidad de negocio, y para ello es necesario definir su modelo. Al respecto, vale la pena referir la definición que hace Márquez (2010), citando la disertación doctoral de Alexander Osterwalder:

Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que, mediante un conjunto de elementos y su relaciones, permite expresar la lógica mediante la cual una compañía intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a uno o varios segmentos de clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados para crear, mercadear y entregar este valor, y el capital relacional para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles (p. 31).

Continuando en la línea de Osterwalder, éste define una ontología de los modelos de negocio consistente en una estructura de nueve bloques, a saber:

- Segmento de clientes.
- Propuesta de valor.
- Canales de distribución y comunicación.
- Tipos de relaciones con los clientes.
- Fuentes de ingresos
- Recursos claves.
- Actividades clave.
- Red de aliados.
- Estructura de costos.

(Márquez, 2010, p. 32-33).

2. ANÁLISIS SECTORIAL

La evaluación de la viabilidad de la constitución de la nueva unidad de negocio, que se dedicará de manera exclusiva a la administración de los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, pertenece al sector inmobiliario en el ámbito comercial. En la *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas*¹ (DANE, 2012), el proyecto de la unidad de negocio mencionada tiene la siguiente clasificación:

- Sección L – Actividades Inmobiliarias.
- División 68.
- Grupo 6811.
- Clase 6810. Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados, en la cual se incluyen, entre otras, las siguientes actividades: “La compra, venta, administración, alquiler y/o arrendamiento de bienes inmuebles propios o arrendados, tales como: inmuebles residenciales e inmuebles no residenciales incluso salas de exposiciones, salas cinematográficas, instalaciones para almacenamiento, centros comerciales y terrenos” (DANE, 2012).

De acuerdo con Fenalco (2013a) en su documento “Formación continua especializada para el sector inmobiliario del departamento de Antioquia”, el sector inmobiliario y de alquiler comprende: “La producción de los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales, los servicios inmobiliarios a comisión o por contrato y los servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales, es decir, arrendamientos, compraventa de inmuebles, avalúos, entre otros”.

¹ Revisión 4. Adaptada para Colombia.

Las actividades inmobiliarias pertenecen a la gran rama de actividad: establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas, del sector servicios, de la economía colombiana.

Según el informe *Cuentas Trimestrales – Colombia. Producto Interno Bruto (PIB). Cuarto Trimestre de 2013 y Total Anual* (DANE, 2013), publicado en marzo de 2014 por el DANE, al analizar los resultados del PIB de 2013 se observa que la actividad: establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas, creció 4,6% con relación al año 2012, ubicándose en el quinto lugar entre las actividades mayor crecimiento, y precedida por: la construcción (9,8%), los servicios sociales, comunales y personales (5,3%), las actividades agropecuarias, silvicultura, caza y pesca (5,2%), y la explotación de minas y canteras, y la electricidad, gas de ciudad y agua, que comparten el cuarto lugar, ambas con un crecimiento de 4,9% con respecto al año 2012.

En el mismo documento, con respecto al crecimiento del sector, que incluye las actividades inmobiliarias, el DANE indica que:

Este resultado se explica por aumentos en el valor agregado de los servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos en 6,2%, de los servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda en 3,1% y de los servicios a las empresas en 5,3% (DANE, 2013).

Así mismo, se indica que ese 3,1% de crecimiento en los servicios inmobiliarios se explica por el aumento en la producción de servicios de alquiler de vivienda (3,2%), de alquileres de bienes no residenciales (2,5%) y de servicios inmobiliarios a comisión (4,4%). Vale la pena resaltar que

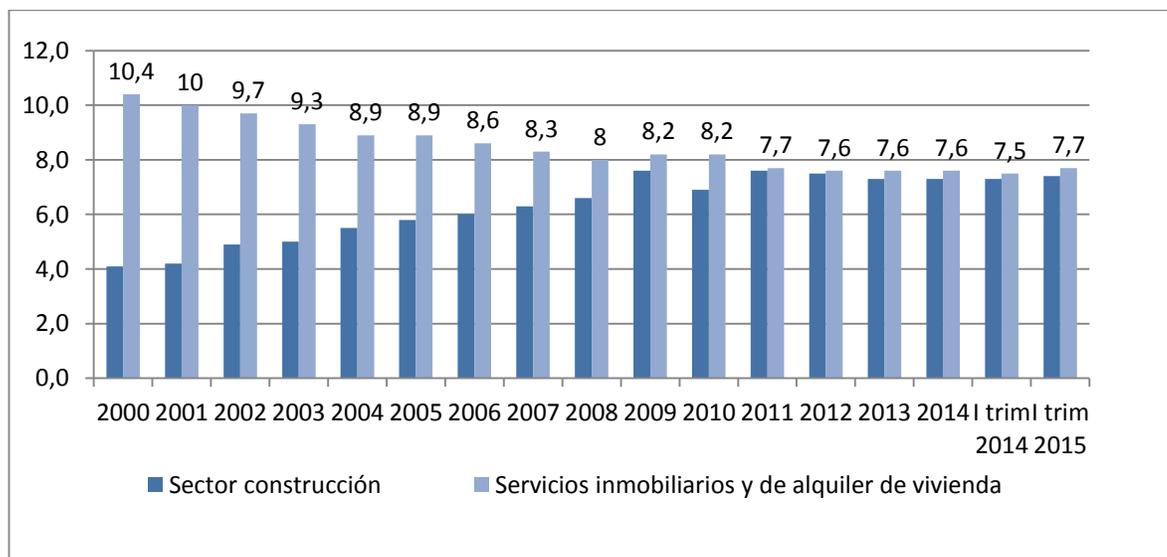
El valor agregado de los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda asciende a 57,7 billones de pesos corrientes y el de la construcción a 70,9 billones en el país, lo cual es solo un indicador de los muchos que explican la importancia de la actividad en el desarrollo económico y social. En Antioquia está muy cerca de los 8 billones de pesos y como sucede en el país está muy cercano al producto de la construcción, actividad a la cual está estrechamente ligada. Actualmente su participación dentro del total del producto interno

bruto nacional es del 8%. (Dirección Económica y de Investigaciones de Fenalco Antioquia, 2015, p. 7).

Respecto a la evolución del sector inmobiliario en Colombia es importante mencionar que su crecimiento real ha sido positivo y estable en los últimos 10 años, moviéndose alrededor del 3%, comportamiento que se mantiene en las cifras publicadas en el primer trimestre de 2015, en las que el DANE evidencia que el sector servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda presentó una expansión de 3,1% al compararlo con el mismo período de 2014. Este comportamiento se explica principalmente por el aumento en la producción de los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales en 3,5%. Respecto al cuarto trimestre de 2014, la actividad creció en 1,0%, explicado por el crecimiento en la producción de los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales en 1,1% y servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales en 0,7%. En tanto que cayeron los servicios inmobiliarios a comisión o por contrato en 3,1% (Dirección Económica y de Investigaciones de Fenalco Antioquia, 2015, p. 7).

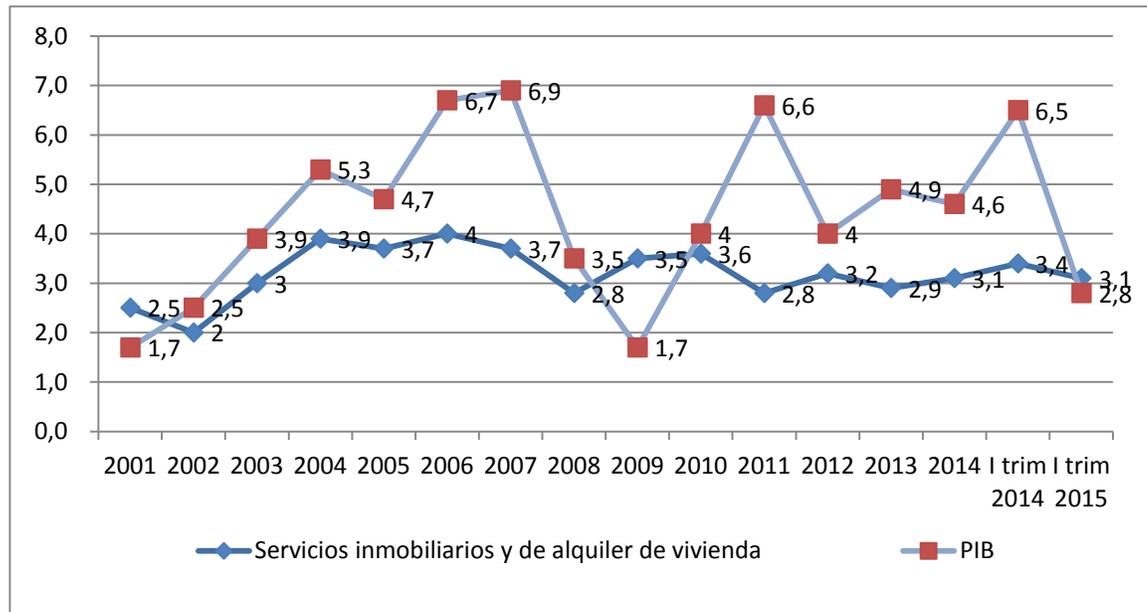
Ver gráficos 1, 2, 3 y 4.

Gráfico 1. Colombia. Participación en porcentaje de la construcción y los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB nominal, 2000-2015



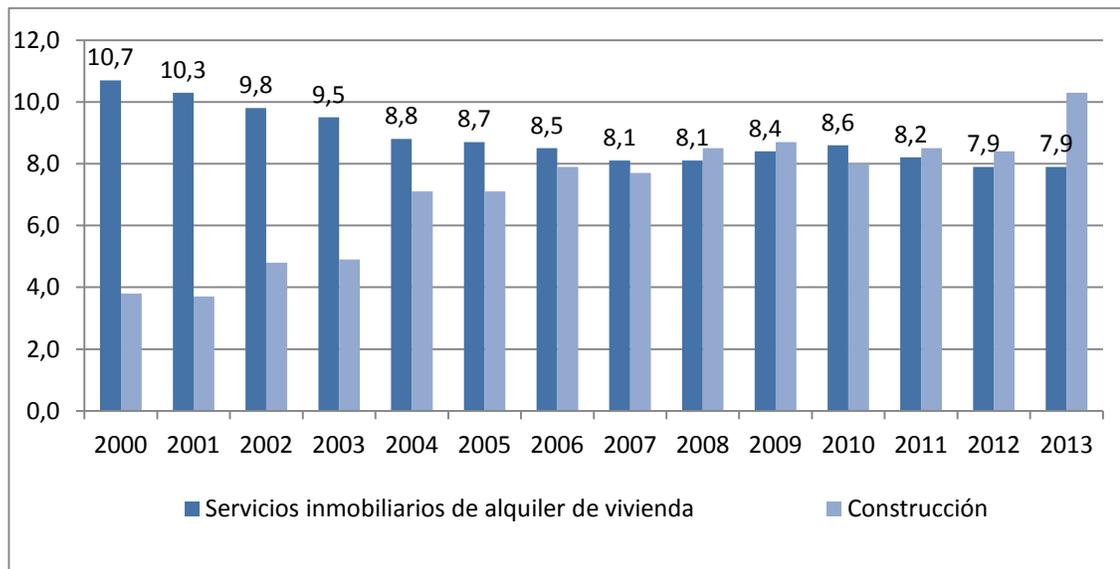
Fuente: Dirección Económica y de Investigaciones de Fenalco Antioquia (2015).

Gráfico 2. Colombia. PIB. Variación anual real, 2001-2015



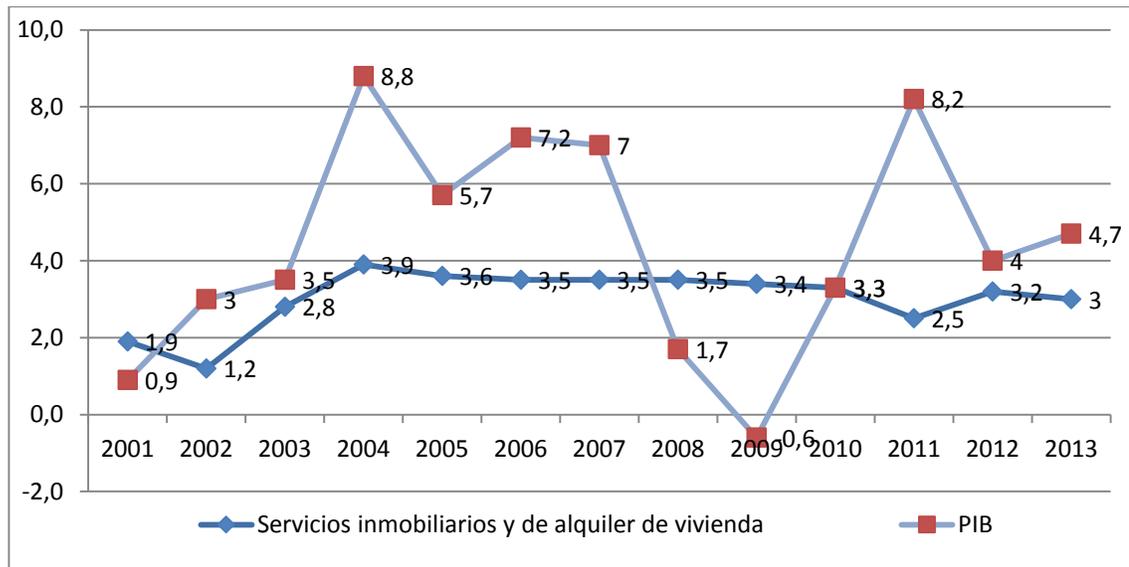
Fuente: Dirección Económica y de Investigaciones de Fenalco Antioquia (2015).

Gráfico 3. Antioquia. Participación en porcentaje de la construcción y los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en el PIB nominal, 2000-2013



Fuente: Dirección Económica y de Investigaciones de Fenalco Antioquia (2015).

Gráfico 4. Antioquia. PIB. Variación en porcentaje real anual, 2001-2013



Fuente: Dirección Económica y de Investigaciones de Fenalco Antioquia (2015).

Medellín se enfrenta a un nuevo proceso de desarrollo con la llegada del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Este plan pretende desarrollar la ciudad hacia el interior del Valle de Aburra, teniendo como gran protagonista las riberas del río Medellín, y que se desestime la construcción y el desarrollo urbanístico hacia las laderas del valle: “Estas medidas buscan un desarrollo urbano más armonioso, fomentado el crecimiento de la productividad económica” (Colliers International, 2014, p. 3).

Los cambios que ha sufrido Colombia en el sector industrial durante el último trimestre de 2014

Suman incertidumbre sobre el comportamiento de la economía local y regional en el 2015. Una de las tendencias más importantes en el país en esta materia es la decisión de varias empresas de trasladar sus plantas de producción y fábricas hacia la costa Caribe. Esta preferencia se ha atribuido a que para las empresas es demasiado costoso mantener su fábrica en el centro del país, pues comparativamente el costo de la tierra, así como la carga tributaria es mucho más baja en esta parte del país. Prueba de esto es el nivel de nuevas construcciones en ciudades de la costa como Barranquilla, ciudad que se ha caracterizado por la fuerte

presencia de proyectos industriales, y que se espera este tipo de construcciones continúe en crecimiento (Colliers International, 2014, p. 4).

Uno de los indicadores más importantes en el sector inmobiliario es el análisis de la oferta, pues permite conocer, entre otros aspectos de relevancia, si hay suficientes metros cuadrados disponibles para atender la demanda en el mercado industrial que exige una ciudad como Medellín, que básicamente está definido por bodegas. Sobre esto, se tiene que

Para el cierre del último trimestre del año la oferta en la ciudad de Medellín se ubica cerca a los 71.000 metros cuadrados, 30% de los cuales corresponden a bodegas en parque industrial, y el 70% a bodegas a la calle. La disponibilidad muestra un decrecimiento del 46% con respecto al año anterior, continuando así con la tendencia a la baja que se viene presentando hace dos años, pues cada vez toma más fuerza en la ciudad la tendencia de construcción a la medida. La tendencia de disminución en la oferta se presenta con igual fuerza tanto para bodegas en parque industrial como para bodegas a la calle. Esto sucede pues las compañías que ocupan bodegas a la calle, al requerir mayor espacio optan por trasladar sus operaciones a bodegas en parque industrial, mientras que nuevas empresas emergentes con moderada capacidad de producción, optan por la ocupación bien sea de bodegas a la calle o bien sea en parque industrial con áreas que oscilan los 800 metros cuadrados. Para el cierre del 2014 Colliers International estima que en los próximos cuatro años entrarán cerca de 227.000 metros cuadrados, siendo los corredores sub urbano Copacabana Girardota y sub urbano sur los que representan el 86% del inventario proyectado. Es importante tener en cuenta que este crecimiento está ligado al comportamiento del mercado en los próximos años, pues muchos de los nuevos proyectos corresponden a bodegas construidas a la medida. El corredor sub urbano sur tiene una participación del 44% sobre el total, impulsada principalmente por la entrada de proyectos como la zona franca del Valle de Aburra y el parque industrial 97B sur, siendo el primero un proyecto que ofrece bodegas ya construidas y lotes urbanizados para construcción bajo requerimiento del cliente. Por otro lado, el corredor sub urbano Copacabana Girardota con el 42% de participación sobre el total proyectado, impulsa el crecimiento con proyectos de bodegas de gran tamaño con altas especificaciones y también con lotes para construcción a la medida (Colliers International, 2014, pp. 6-7).

Para completar lo anterior, se hace necesario analizar la demanda. El informe de Colliers International muestra al respecto que

Al cierre del presente año, la absorción acumulada anual presenta un valor cercano a los 67.000 metros cuadrados, con un aumento del 2% con respecto al año anterior. En contraste, la absorción de bodegas a la calle presenta una disminución del 89% con respecto al año pasado, pues han salido al mercado parques industriales clase B que suplen las necesidades de empresas con pequeños requerimientos de espacio. La tasa de vacancia se ubica en 3% en concordancia con la creciente absorción en la ciudad, presentando una disminución de 2 puntos porcentuales con respecto al cierre del año anterior. Las bodegas en parque industrial registran un valor promedio de renta de COP \$13.200 (USD \$5,5) aumentando un 5% con respecto al año anterior. Por otra parte, las bodegas a la calle registran un promedio de COP \$11.000 (USD \$4,5) disminuyendo 1% en comparación con el año pasado (Colliers International, 2014, p. 8).

Desde el ámbito cultural y social, Medellín es una ciudad de negocios, en la cual, a pesar del desplazamiento de algunas actividades comerciales hacia el sector de El Poblado, el centro de la ciudad sigue siendo un gran motor de desarrollo, en el que los locales comerciales son bastante apetecidos, por la continua afluencia de personal que se presenta en este sector. Por tal razón, el establecimiento de una unidad de negocio de actividades inmobiliarias en el centro de la ciudad, la cual ya cuenta con clientes definidos con buena trayectoria crediticia y excelentes hábitos de pago, sumado a las condiciones estables del sector inmobiliario en la región, se proyecta como una buena idea de negocio y un proyecto que promete no solo la recuperación del capital invertido, sino también un flujo de caja atractivo durante la operación del mismo.

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO E IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO

El servicio de la nueva unidad de negocio estará dirigido al sector comercial, especialmente, a los locales y bodegas comerciales existentes en el patrimonio autónomo Mercedes Sierra, constituido por 26 locales, 18 bodegas y un lote de parqueadero, los cuales están actualmente ocupados por empresas y comerciantes, que en su mayoría pertenecen a los sectores: textil y confección, plásticos y comercio minorista.

El inmueble mencionado se encuentra localizado en la ciudad de Medellín, en la calle Colombia entre las carreras Cúcuta y Tenerife, sector de alta confluencia comercial y de bienes y servicios; tiene un área aproximada de 5.222 m², y está abastecido de todos los servicios públicos. De acuerdo con el informe de avalúo del inmueble realizado por Merino Hermanos y Cía. Ltda. (Merino Hermanos, 2013), una parte del sector es considerado de interés patrimonial de preservación urbanística, en el que se encuentran construcciones como la Iglesia de La Veracruz, el Museo de Antioquia, el Parque Berrío, el Hotel Nutibara y el Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe, entre otros.

La malla vial del sector es de buenas especificaciones, está pavimentada y en buen estado, y la calle 50 (Colombia), donde está situado el inmueble, es uno de los principales ejes del centro de la ciudad. La zona cuenta con abundantes rutas de transporte público y privado, y con la línea A del Metro de Medellín, lo cual facilita la movilidad y garantiza el acceso permanente al sector.

El lugar donde se encuentra localizado el inmueble al cual se le prestarán los servicios está un sector consolidado, cuyas perspectivas se enfocan a continuar con el uso comercial actual y, dados los nuevos desarrollos de centros comerciales, tales como el Gran Plaza y Élite de La Moda, la tenencia allí de locales y bodegas para arriendo continuará siendo atractiva para el sector textil y de la confección.

La nueva unidad de negocio tiene por objeto principal administrar los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra.

Dentro de sus funciones principales, se establecen las siguientes:

- Coordinar el cronograma de entrega de los contratos de arrendamiento, por parte de la inmobiliaria de Corpaul.
- Identificar, revisar y corregir los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra.
- Recibir los contratos de arrendamiento y trasladarlos a la nueva unidad de negocio.
- Gestionar la cobertura de los contratos de arrendamiento, por medio de una póliza colectiva de arrendamiento, para ello se analizará las diferentes alternativas de pólizas de arrendamiento con las empresas aseguradoras que ofrecen esta póliza.
- Comunicarles a los inquilinos quién es el nuevo administrador de la propiedad.
- Gestionar la comunicación y la información a los inquilinos, acerca de los nuevos procedimientos de pago y de recaudo.
- Configurar el *software* SOFTIN² con la información de los inquilinos de la propiedad Mercedes Sierra.
- Gestionar el desarrollo de la interfase entre SOFTIN y ZonaPAGOS³.

Los servicios inmobiliarios prestados se caracterizarán por la eficiencia y el profesionalismo de las personas que integran la unidad de negocio, y le ofrecerán a sus clientes la tranquilidad

² *Software* inmobiliario que se adquiere bajo la modalidad de arriendo, y que controla la información relacionada con propietarios, arrendatarios, inmuebles, fotografías del inmueble, atención a clientes potenciales, contratos, facturación, proveedores, cartera de arrendatarios y propietarios, servicios públicos, tesorería y nómina, entre otros, y más de 60 informes estadísticos (Empatía, 2015).

³ Servicio diseñado para las empresas que desean habilitar un canal de compras o pagos por internet. Funciona como un datáfono virtual, sin necesidad de invertir en infraestructura tecnológica (ZonaPAGOS, s. f.).

de una gestión transparente y oportuna, basada en los principios corporativos de: honestidad, responsabilidad, laboriosidad, solidaridad, confianza y orden.

Actualmente, el patrimonio autónomo Mercedes Sierra cuenta con una ocupación del 95%, con un ingreso mensual de \$ 133.257.890 para 45 de los contratos. Una de las metas de la unidad de negocio inmobiliaria es lograr una ocupación del 100%, al tiempo que se realiza la debida gestión administrativa y de recaudo de las unidades ya ocupadas y se procura por renovar preferentemente los contratos con los clientes con excelentes hábitos de pago. Para tal fin, el esquema general de comercialización, que se estudiará con más detalle en capítulos posteriores, considerará que los precios de las unidades disponibles para arriendo corresponderán, como mínimo, al valor del avalúo contratado (Merino Hermanos y Cía. Ltda.), más el porcentaje de administración que la unidad de negocio le cobrará al propietario del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, establecido en el 8%. Es importante subrayar que los clientes nuevos deberán pagar al inicio del contrato una única cuota equivalente al 20% del canon de arrendamiento mensual, con el fin de cubrir los gastos equivalentes el estudio de validación económica y la declaración de ser un cliente apto para la inmobiliaria.

Los costos asociados a la conformación de la unidad de negocio serán tratados con más detalle en los estudios que se presentarán más adelante, pero vale la pena mencionar, a grandes rasgos, que estos costos son los asociados a la contratación de recursos tales como talento humano, en el área legal y de gestión administrativa, y el arrendamiento del *software*, para el manejo administrativo y de recaudo.

De igual manera, para la constitución y sostenimiento de la unidad de negocio se contratarán servicios de asesoría y consultoría, para los temas de seguros, convenios y alianzas con bancos y entidades recaudadoras, así como con empresas de publicidad que faciliten la creación del nombre, los logos y los esquemas de divulgación comercial.

El servicio de arrendamiento de locales y bodegas comerciales en el centro de la ciudad de Medellín se ubicaría dentro de una estructura de mercados del tipo *competencia perfecta*,

pues existen numerosos vendedores y compradores dispuestos a transar libremente entre ellos productos homogéneos o iguales en un mercado dado, pero sin tener influencia determinante en el precio de venta, porque este es fijado por el mercado (Thompson, 2006). Sin embargo, se llama la atención con respecto a que el servicio de arriendo de locales y bodegas comerciales en el patrimonio autónomo Mercedes Sierra se constituye en un mercado del tipo *competencia monopolística*, pues en este inmueble esta unidad de negocio inmobiliaria será la única proveedora del servicio, lo que hace la diferencia, dada la ubicación estratégica del inmueble; pero existen otras inmobiliarias que pueden ofrecer el mismo tipo de servicio en sectores aledaños, por lo cual, de todas maneras, se constituyen también en competencia.

3.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

El patrimonio autónomo Mercedes Sierra está ubicado en el centro de Medellín, en una zona de actividad comercial, bancaria y educativa de gran concurrencia. Según cifras de la Alcaldía de Medellín, por el Centro cada día circulan 1.200.000 personas, en él trabajan 300.000 personas, viven 110.000 personas, estudian 122.000 personas y 22.500 personas tienen negocios o establecimiento comerciales.

Es por esta razón que los locales comerciales, las bodegas y las oficinas tienen múltiples destinaciones (Alcaldía de Medellín, s. f.). A continuación, en la tabla 1, se presenta la lista de actividades comerciales de los arrendatarios del P.A. Mercedes Sierra.

Tabla 1. Actividad comercial de los arrendatarios del patrimonio autónomo

| | Arrendatario | Destino |
|----|--|-----------------------------------|
| 1 | Muebles para Oficina y Peluquería S.A.S. | Muebles para oficina y peluquería |
| 2 | William Gustavo Giraldo Barbosa | Papelería / piñatería |
| 3 | Transportadora Comercial Colombia S.A. | Servicio de paquetero |
| 4 | Comercial Meiji S.A.S. | Almacén de electrodomésticos |
| 5 | Comercial Meiji S.A.S. | Almacén de electrodomésticos |
| 6 | Marta Estella Taborda Restrepo | Papelería / piñatería |
| 7 | Papelería El Bolígrafo e Icopor S.A.S. | Papelería / piñatería |
| 8 | José Gabriel Galeano Rivera | Papelería / piñatería |
| 9 | Eduardo Duque Suárez | Plásticos |
| 10 | Plastisol S.A.S. | Plásticos |

| | Arrendatario | Destino |
|----|---|---------------------------------|
| 11 | Abdelgany Assis Hernández | Taller máquinas de confección / |
| 12 | Productos Coplast Ltda. | Plásticos |
| 13 | Sigmaplas S.A. | Plásticos |
| 14 | Jorge Iván Hurtado Garcés | Plásticos |
| 15 | Representaciones e Inversiones Muñoz S.A.S. | Hilos e insumos confección |
| 16 | Andrés Contreras Leal | Plásticos |
| 17 | Hilos Bufalo Ltda. | Hilos e insumos confección |
| 18 | Juan Carlos Gallo Calderón | Hilos e insumos confección |
| 19 | Josué Nicolás Cuartas Gutiérrez | Hilos e insumos confección |
| 20 | Martha Irene Soto Agudelo | Hilos e insumos confección |
| 21 | Cristóbal Baldión | Plásticos |
| 22 | Para - Coser S.A.S | Hilos e insumos confección |
| 23 | Para - Coser S.A.S | Hilos e insumos confección |
| 24 | Para - Coser S.A.S | Hilos e insumos confección |
| 25 | Para - Coser S.A.S | Hilos e insumos confección |
| 26 | Central de Hilos S.A | Hilos e insumos confección |
| 27 | Nelson Aristizábal | Sublimación |
| 28 | Jhon Fredy Quintero | Bodega de mercancía importada |
| 29 | Impoinversiones | Oficina |
| 30 | Filantex Ltda. | Hilos e insumos confección |
| 31 | Papelesco | Papelería / piñatería |
| 32 | Papelesco | Papelería / piñatería |
| 33 | Santa Canela | Confección vestidos de baño |
| 34 | Alarmavision Services S.A.S. | Seguridad / monitoreo |
| 35 | Alarmavision Services S.A.S. | Seguridad / monitoreo |
| 36 | Disponible | |
| 37 | Disponible | |
| 38 | Maribel Duque Botero | Hilos e insumos confección |
| 39 | Inversiones Gran Guayaquil | Oficina cooperativa |
| 40 | Disponible | |
| 41 | Administración y Negocios Nutibara | Oficina contadores |
| 42 | Disponible | |
| 43 | Supermarket Solutions | Oficina |
| 44 | Unidad de Negocio Inmobiliaria | Oficina en comodato |
| 45 | Estacionamiento Colombia | Parqueadero |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

3.3 Proyección de la demanda

La demanda de ocupación de los locales comerciales y las bodegas que conforman el patrimonio autónomo Mercedes Sierra, está directamente relacionada con el tiempo promedio de duración de los contratos de arrendamiento y el tiempo promedio que permanece un inmueble sin arrendar.

De acuerdo con Metro Cuadrado (2014),⁴ en su informe *Mercado de oficinas fue estable en 2013*, en Bogotá la vacancia de inmuebles comerciales en 2013 mostró un leve descenso, de 0,16 puntos porcentuales con respecto a 2012.

En contraste con este comportamiento del mercado, el tiempo promedio de duración de los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra es bastante largo, si se considera que algunos de sus contratos han venido siendo renovados desde los años 80, y sus arrendatarios aún continúan ocupando el inmueble.

Debido a la dinámica comercial del sector del Centro de Medellín, y con base en esta información, se espera que la tendencia en la vacancia de los inmuebles comerciales se mantenga constante para los años siguientes. Así mismo, se espera que el promedio de ocupación de los inmuebles permanezca constante, con un ligero incremento porcentual en la ocupación de estos, hasta lograr tener una ocupación del 100%, como ya ha tenido lugar en años anteriores.

Teniendo en cuenta los indicadores mencionados anteriormente, y asumiendo que el comportamiento de los locales comerciales en Medellín puede compararse con el de Bogotá, debido a que se trata de las dos principales ciudades del país —y a que tienen actividad

⁴ Página web de venta y arrendamiento de inmuebles en Colombia.

comercial similar—, la demanda proyectada para el año siguiente a la realización de este análisis, considerará la información que se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Método cuantitativo de coeficiente técnico

| Método cuantitativo de coeficiente técnico | |
|---|------------|
| Locales ocupados actualmente (demanda actual) | 41 locales |
| Locales disponibles actualmente (oferta actual) | 4 locales |
| Tiempo promedio de vacancia de inmuebles | 18 días |
| Tiempo en que se ocuparán los 4 locales disponibles | 72 días |
| Locales ocupados en el año siguiente al análisis (demanda proyectada) | 45 locales |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El propietario de los derechos fiduciaros del patrimonio autónomo Mercedes Sierra toma la decisión de analizar, del total de posibles oferentes del servicio de administración de contratos de arrendamientos, tres entidades que considera que pueden asumir el mandato de la administración de dichos contratos de arrendamiento: en primer lugar, por tener una relación actual con el mandato de la administración de contratos de arrendamiento de otras propiedades que hacen parte de su inventario de inmuebles y, en segundo lugar, por considerar que tienen la capacidad instalada para encargarse de la administración de dichos contratos de arrendamiento.

La primera empresa que se analizó fue Arrendamientos Merino Hermanos y Cía. Ltda.:

Es una empresa que se especializa en la administración de bienes, ventas, avalúos y asesorías de orden económico y jurídico desde 1971; con trayectoria y experiencia que la hace una de las empresas más sólidas y reconocidas en el gremio inmobiliario. Actualmente es miembro

de la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín, Fenalco, Fianza Crédito de Antioquia S.A., Portal Inmobiliario vendoyarriendo y MLS⁵ (Merino Hermanos, s. f.).

El valor del servicio de administración de los contratos de arrendamiento de la propiedad Mercedes Sierra es del 10% del valor total de la facturación mensual.

Otra de las agencias objeto del estudio, fue la Inmobiliaria Alberto Alvarez. Esta empresa: “Ha prestado sus servicios de administración de bienes raíces, ventas, avalúos y arrendamientos siendo pioneros en este campo” (Alberto Alvarez, s. f.) El costo de la administración de los contratos de arrendamiento por parte de esta agencia es del 10% sobre el total facturado mensual.

Por último, se analiza la Inmobiliaria Cuadra por Cuadra.⁶ Esta es una pequeña empresa del el ámbito inmobiliario, con un modelo de gestión eficiente y una alta capacidad para recibir la administración de los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra. El costo de la administración de los contratos de arrendamiento con la Inmobiliaria Cuadra por Cuadra (s. f.) es del 9% del total de la facturación mensual.

3.5 TENDENCIA DEL SECTOR

Se observa un sector consolidado, con perspectivas para continuar con el uso comercial sobre los principales ejes viales; se observa en el desarrollo de nuevos centros comerciales como Gran Plaza, Élite de La Moda, etc. Este tipo de desarrollos continuarán consolidando el comercio del sector, y la propiedad evaluada presenta todas las condiciones para que en un futuro se pueda desarrollar allí un edificio comercial similar a los indicados anteriormente.

⁵ La red inmobiliaria MLS (Sistema de Lista Múltiple) es un sistema de mercadeo inmobiliario, donde sus integrantes listan en una base de datos los inmuebles consignados en sus inmobiliarias, para comercializarlos conjuntamente bajo unas condiciones y procedimientos establecidos (La Lonja, 2014).

⁶ Empresa creada en 2011, con la intención de ofrecer a sus clientes un servicio integral y profesional en la administración de inmuebles, mediante el estudio exhaustivo del mercado inmobiliario maximizando la rentabilidad disminuyendo la tramitología y el desgaste administrativo que le implica a los propietarios llevar a cabo la gestión de éstos (Cuadra por Cuadra Inmobiliaria, s. f.)

3.5.1 Factores positivos y negativos

- **Factores positivos:** cercanía a instituciones educativas, clínicas, centros comerciales, rutas de transporte público, etc.

Presenta una ubicación estratégica, cercana a ejes viales importantes. El sector presenta una alta ocupación de los inmuebles, con un alto potencial de comercialización, valorización y de generación de renta.

- **Factores negativos:** se podría considerar como factor negativo la vecindad a la iglesia San Juan de Dios, debido a que, si a futuro se pensara en algún proyecto de construcción en altura, ésta no puede ser superior a la cúpula de la iglesia. Se aclara que esta afectación no es para toda la propiedad. Adicionalmente, la masiva construcción de centros comerciales y el desplazamiento de la actividad comercial del centro de Medellín hacia los barrios como centros de comercio de conveniencia, por la cercanía a las viviendas de los consumidores.

Política avalúo: el precio que se le asigna al inmueble avaluado siempre es el que correspondería a una operación de contado, entendiéndose como tal, la que se refiere al valor actual del bien, cubierto en el momento mismo de efectuarse la operación, sin consideración alguna referente a la situación financiera de los contratantes. El avalúo, practicado con la ayuda de la inmobiliaria Merino Hnos. y Cía. Ltda., corresponde al precio comercial del respectivo inmueble, expresado en dinero, entendiéndose por precio comercial aquel que un comprador y un vendedor estarían dispuestos a pagar y a recibir de contado, respectivamente, por una propiedad, de acuerdo con sus características generales y con su localización, y actuando ambas partes libres de toda necesidad y urgencia. Para efectos de la conformación del precio del bien avaluado, entre otros criterios, se han tenido en cuenta los avalúos recientes y las transacciones en el sector al que, homogéneamente, pertenece el inmueble.

El avalúo no tiene en cuenta aspectos de orden jurídico de ninguna índole, tales como titulación, servidumbres activas o pasivas y, en general, asuntos de carácter legal, excepto

cuando quién solicita el avalúo haya informado específicamente de tal situación, para que sea considerada en él. En el evento de que existieren construcciones en el inmueble avaluado susceptibles de demérito por uso, este criterio ha sido considerado en combinación con el valor eventual de la reposición de la construcción. En cuanto a la incidencia que sobre el precio pueda tener la existencia de contratos de arrendamiento o de otra índole, se desecha evaluar tales criterios en el análisis, y se considera que los inmuebles están sin ocupación asumiendo que el titular del derecho de propiedad tiene el uso y goce de todas facultades que de éste se deriven. Salvo las que sean perceptibles y de público conocimiento, en el avalúo presente no se tienen en cuenta ni las características geológicas ni la capacidad de soporte o resistencia del terreno valuado, por cuanto para la certeza de tales análisis se requiere la aplicación de técnicas especiales que, para el caso citado, no se tuvieron en cuenta.

Metodología: para el análisis del inmueble se evalúan diferentes factores, tanto positivos como negativos, que afectan al inmueble y que influyen directamente en el valor por metro cuadrado para las edificaciones, basados en la consideración de las características físicas de forma, tamaño, afectaciones y tipos de edificaciones. Adicionalmente, se utilizan las diferentes metodologías valuadoras, que, para el caso particular que nos ocupa, fueron:

Método comparativo de mercado: información suministrada por el análisis y la realidad del mercado, que consiste en una investigación general de oferta, negocios reales y demanda en el sector inmediato, debidamente ordenada, verificada y homologada.

Para aplicar este método, se analiza cada local, oficina y parqueadero como un inmueble independiente, y se valoran sus áreas privadas para obtener un valor total de la propiedad.

Método de renta: metodología valuadora fundamentada en que el valor de un bien inmueble está directamente relacionado con las rentas que pueda producir. Para tal fin, existen estudios producto del análisis del mercado inmobiliario y de propiedad raíz, que arrojan resultados de la relación de valores de venta con valores de arriendo; por tanto, la renta depende del valor del inmueble, y el canon se fija como una tasa con base en la matriz de rentabilidad de los inmuebles, según tipología, estrato, ubicación y características. Al aplicar esta metodología

para el inmueble en estudio, podemos encontrar una renta total probable utilizando valores de renta, que varían según la ubicación, el área y el tipo de inmueble. Por lo anterior, las rentas de los inmuebles se estiman según se presentan a continuación, en la tabla 3.

Tabla 3. Renta probable por cada inmueble

Fuente: tabla

| Dirección | Área | Renta m ² | Renta probable |
|--------------------|------|----------------------|----------------|
| Calle 50 No. 54-31 | 56,3 | \$53.286 | \$3.000.000 |
| Calle 50 No. 54-37 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Calle 50 No. 54-43 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Calle 50 No. 54-49 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Calle 50 No. 54-55 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Calle 50 No. 54-59 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Calle 50 No. 54-63 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Calle 50 No. 54-69 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Cra. 55 No. 49-126 | 70,0 | \$54.286 | \$3.800.000 |
| Cra. 55 No. 49-122 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 55 No. 49-116 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 55 No. 49-110 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 55 No. 49-104 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 55 No. 49-98 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 55 No. 49-92 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 55 No. 49-78 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 55 No. 49-70 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 55 No. 49-64 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 55 No. 49-58 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 55 No. 49-52 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 55 No. 49-46 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 54 No. 49-83 | 50,0 | \$60.000 | \$3.000.000 |
| Cra. 54 No. 49-71 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 54 No. 49-65 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 54 No. 49-59 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Cra. 54 No. 49-53 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |

| Dirección | Área | Renta m ² | Renta probable |
|--|---------|----------------------|------------------|
| Cra. 54 No. 49-47 | 50,0 | \$70.000 | \$3.500.000 |
| Oficina 201 a 208 | 363,6 | \$19.802 | \$7.200.000 |
| Oficina 209 | 80,9 | \$14.842 | \$1.200.000 |
| Oficina 301 a 308 | 363,6 | \$19.252 | \$7.000.000 |
| Oficina 309 | 80,9 | \$14.842 | \$1.200.000 |
| Parqueadero | 3.705,0 | \$9.447 | \$35.000.000 |
| Total renta probable | | | \$144.500.000 |
| Valor total del inmueble | | | \$24.959.845.000 |
| Valor del inmueble con tasa de renta ponderada | | | 0,6% |

Fuente: elaborada por los autores.

3.6 ANÁLISIS DE PRECIOS

Se realizó un estudio del mercado inmobiliario del sector, mediante la recopilación de datos de ofertas, avalúos y negociaciones, cuyos valores fueron debidamente homogenizados, con el fin de obtener unos valores comparables entre sí. Como factores positivos tenidos en cuenta, está su excelente ubicación, la facilidad de transporte público y la importante actividad comercial que se presenta en su entorno inmediato. La oferta comercial está representada en oficinas y locales, donde la mayor demanda y los precios más elevados se dan en los locales ubicados al nivel de las principales vías del centro de la ciudad.

Se conocieron los siguientes negocios:

- Edificio de tres pisos, en la esquina de la calle 50 con la carrera 47. Valor mensual calculado sobre el primer piso: \$10.100.000.
- Local esquinero en la calle 49 con la carrera 48. Valor mensual total: \$11.470.000.
- Avalúo de enero de 2011, de local en la carrera 46 No. 52-37. Valor mensual total: \$8.000.000.
- En el año 2006, el lote donde se construyó el Edificio Élite de la Moda se negoció a \$2.100.000 el metro cuadrado.

- Oferta en arriendo, de local situado en Colombia, entre Cundinamarca y Cúcuta. Área: 122 m². Pedido: \$7.500.000. Valor pedido en m²: \$61.500.
- En el Edificio Élite de la Moda se alquilan locales con áreas entre 40 y 60 metros cuadrados, a \$60.000 por metro cuadrado, y las bodegas, entre \$20.000 y \$25.000 el metro cuadrado.

3.7 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

En sus inicios, la unidad de negocio inmobiliaria no contará con fuerza comercial contratada directamente, debido al alto porcentaje de ocupación con que actualmente cuenta el inmueble objeto de la prestación del servicio. Sin embargo, para lograr la ocupación esperada del 100% de los locales disponibles, se cuenta con la alianza con comisionistas inmobiliarios independientes del sector, y, adicionalmente, se tendrán en cuenta las demás agencias de arrendamiento que cuentan con capacidad instalada y experiencia en la comercialización de este tipo de unidades inmobiliarias en arrendamiento.

El mercado inmobiliario se mueve consuetudinariamente en este tipo de alianzas, con el cobro de una de comisión del 20% del canon de arrendamiento.

Vale la pena mencionar que los costos asociados al logro de nuevos clientes por parte de entidades externas a la inmobiliaria serán estimados con base en los cánones de arrendamiento de las unidades disponibles, y en lo que usualmente se cobra al respecto, con el fin de tenerlos en cuenta en el presupuesto.

Así mismo, tanto para los nuevos clientes como para los ya existentes, y teniendo en cuenta que los arriendos en actividades inmobiliarias siempre se pagan de manera anticipada, con el fin de facilitar y agilizar este proceso, se ofrecerán diferentes formas de pago, entre las que se encuentran: consignaciones directas en el BBVA, por medio de una tarjeta de recaudo empresarial que permite tener la trazabilidad de la transacción y el correcto descargue de la

cartera; pago vía sucursales del banco BBVA; página web del BBVA; pago vía página web de la unidad de negocio inmobiliaria; y pago en los puntos GANAServicios (Gana, s. f.).

La promoción para las unidades que están disponibles para el arrendamiento se hará a través de los vendedores de las agencias de arrendamiento con las que se hagan convenios de comercialización. Estos, a su vez, ponen a disposición de la unidad de negocio inmobiliario sus equipos de ventas y sus páginas de internet, desde las cuales en la actualidad se promocionan de forma masiva los inmuebles disponibles.

Los pagos de estas comisiones se efectúan en el momento de la firma del contrato de arrendamiento y de la cancelación por parte del inquilino prospecto del primer canon de arrendamiento, que es pagado de manera anticipada y que tiene estipulada una comisión del 20%, y, adicionalmente, de la cancelación del estudio de viabilidad del arrendatario ante la empresa aseguradora.

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto está presupuestado en su etapa inicial para crear la estructura organizacional, destinada a la correcta administración, seguimiento y recaudo de los 45 contratos de arrendamiento, que son el total de unidades disponibles que hacen parte del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, y de las cuales 41 tienen contratos vigentes y las otras 4 están disponibles.

4.2 LOCALIZACIÓN

Para la localización del proyecto se cuenta con una oficina entregada en comodato por el propietario del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, para operar y establecer allí la sede de la unidad de negocio inmobiliaria.

El inmueble cuenta con una ubicación privilegiada en una zona muy comercial, con frente a la calle 50 (Colombia), a la carrera 54 (Cúcuta) y a la carrera 55 (Tenerife), y es colindante en su costado occidental con la Capilla San Juan de Dios, a tres cuadras y media del Parque Berrío. La dirección de los inmuebles que hacen parte del predio son las siguientes:

- Edificio Mercedes Sierra: calle 50 No 54-25 (oficinas en segundo y tercer piso).
- Locales: calle 50 No. 54-31/37/43/49/55/59/63/69 y carrera 55 No. 49-126.
- Locales: carrera 54 (carrera Cúcuta) No. 49-47/53/59/65/71 y 83.
- Locales: carrera 55 (carrera Tenerife) No. 49-46/ 52/ 58/ 64/ 70/ 78/ 92/ 98/ 104/ 110/ 116 y 122.

4.2.1 Características físicas del inmueble

El inmueble está identificado con la matrícula inmobiliaria No 01N-333300.

LINDEROS: Según el Certificado de Tradición y Libertad, los linderos de inmueble avaluado son los siguientes: por el Norte, desde el punto 247 hasta el punto 246, con la calle 50 (Colombia) en una extensión de 53,60 metros. Por el Occidente, desde el punto 246 hasta el punto 261, con la carrera 55 (Tenerife), en 85,37 metros. Por el Sur, en línea oblicua desde el punto 261 que está ubicado sobre la carrera 55 (Tenerife), hasta el punto 253, en línea oblicua con la propiedad de Inversiones Sanín Verger y Cía. y con Guillermo Arango Vélez, en una extensión de 74,85 metros. Por el Oriente, desde el punto 252 al punto 16.D.5, con predios de la Iglesia San Juan de Dios y el local de los señores Carmen E. Arango de Restrepo y José Manuel Restrepo Restrepo, en 16,40 metros. Girando nuevamente hacia el Norte, entre los puntos 16D-5 y 247 punto de partida, con la misma propiedad de los señores Carmen E.

Arango de Restrepo y José Manuel Restrepo Restrepo, en 40,26 metros (Oficina de Registro e Instrumentos Públicos, s. f.).

DESCRIPCIÓN: el inmueble es un lote de terreno con una sola matrícula inmobiliaria, donde se encuentran las siguientes construcciones:

- Un parqueadero interno, con accesos por la calle 50, por la carrera 54 y por la carrera 55. Es de forma rectangular, topografía plana, pavimentado, y en su perímetro está rodeado por construcciones que hacen parte del predio objeto de este estudio y por el predio de la Iglesia San Juan de Dios. La capacidad del parqueadero es de 150 celdas para vehículos y 50 espacios para motocicletas.
- 6 locales comerciales con frente a la carrera 54 (Cúcuta): es una construcción en mampostería, los locales son de doble altura, con un mezzanine en madera. Cada local tiene un baño en el primer piso, y la cubierta es un techo en madera con teja de barro.
- 12 locales comerciales con frente a la carrera 55 (Tenerife): es una construcción en mampostería, los locales son de doble altura, con un mezzanine en madera. Cada local tiene un baño en el primer piso, y la cubierta es un techo en madera con teja de barro.
- Edificio Mercedes Sierra: es una construcción aporricada (vigas y columnas en concreto, con acceso por la calle 50, donde se encuentran 9 locales de doble altura, todos con frente a la calle 50 (se incluye el local esquinero de Colombia con Tenerife). Cada local cuenta con baño y un mezzanine. El edificio tiene también una portería, que permite el ingreso al segundo y tercer piso y a la terraza, en los que se encuentra un total de 18 oficinas, con una batería de baños en cada piso (pisos 2 y 3), y en la terraza se tiene habilitada una cafetería con cocineta para los inquilinos que ocupan las oficinas.

Debido a que la zona donde se ubica el proyecto ya está definida, a continuación en la tabla 4 se presenta el método cualitativo por punto, que califica la ubicación del proyecto.

Tabla 4. Calificación de la ubicación del proyecto

| Factor | Peso | Calificación | Ponderación |
|--|-------------|--------------|-------------|
| Facilidad de acceso por transporte público | 20% | 10 | 2 |
| Seguridad del sector | 30% | 7 | 2,1 |
| Sector de actividad comercial | 30% | 10 | 3 |
| Alto flujo de personas | 20% | 10 | 2 |
| TOTAL | 100% | | 9,1 |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

La calificación se hizo en una escala de 1 a 10, siendo 10 la mayor calificación.

4.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El servicio que se va a prestar está conformado por los siguientes cuatro procesos básicos:

- Asignación de inmueble comercial.
- Recaudo.
- Facturación de canon arrendamiento.
- Devolución de inmueble comercial.

4.3.1 Asignación de inmueble comercial

Este proceso tiene como objetivos: garantizar la calidad en la atención al cliente y el correcto ingreso de la información y su adecuado archivo, a través de las siguientes actividades:

- Búsqueda de inmueble.
- Visita al inmueble.
- Revisión, estudio y aprobación de la documentación.
- Realización del contrato e ingreso de la información al sistema.
- Entrega del inmueble.

En este proceso participan las siguientes áreas: servicio al cliente, comercial, jurídica, administrativa y contable, y cuenta con diversos formatos que buscan detectar si se tienen inmuebles disponibles con los requisitos definidos por el cliente, con el fin de visitarlos con

el mismo, o ubicar al cliente en una lista, a la espera del inmueble requerido. Una vez visitado el inmueble y aceptado por el cliente, se realiza la revisión, estudio y aprobación de la documentación requerida para considerarlo como cliente apto, y crear su respectiva carpeta. Posteriormente, se realiza el contrato respectivo y se hace la entrega inventariada del inmueble.

4.3.2 Recaudo

Este proceso tiene como objetivo fijar las normas y procedimientos de cobro para el recaudo de la cartera, y es responsabilidad del área administrativa. El proceso de recaudo está enfocado a hacer un continuo seguimiento del pago de los inmuebles por parte de los arrendatarios, con miras a verificar que se cumpla lo pactado en el contrato, en lo referente a que el canon de arrendamiento debe pagarse mes vencido, durante los diez (10) primeros días de cada mes.

En caso de que el pago efectivamente sea realizado según lo acordado, se continúa con el proceso de facturación; pero en caso que se verifique que el mismo no fue efectuado, se deberán aplicar las políticas y protocolos de llamadas de cobro que se definen a continuación:

- Política de cobro

El día 11 de cada mes se llamará a todo aquel arrendatario que no haya cumplido con el pago del arriendo.

Protocolo de la primera llamada:

Saludo.

- Se le recuerda que está en mora de su canon de arrendamiento.
- Se concreta una fecha tentativa de pago dentro del mes.

- Se le recuerda que todos los pagos que se realicen por fuera de la fecha estipulada (los primeros 5 días del mes) generan cobro de intereses, los cuales serán cobrados en la próxima factura.

El asistente administrativo deberá agendar esta fecha, para estar atento en la revisión de los pagos. Si llegada la fecha acordada para el pago el arrendatario no ha cancelado, se procede a realizar una segunda llamada.

Protocolo de la segunda llamada:

- Saludo.
- Se le recuerda que su compromiso de pago fue el día de ayer, y no registramos este. Lamentablemente, si usted no cancela dentro de los próximos días de este mes, se reportará ante la aseguradora, lo cual le generará unos costos jurídicos adicionales ante la aseguradora, y deberá realizar diferentes trámites para poder realizar los futuros pagos.

4.3.3 Facturación del canon de arriendo

El objetivo principal de este proceso es elaborar y enviar las facturas a los clientes, garantizando la oportunidad y eficiencia y teniendo en cuenta las condiciones de negociación y operación. Las actividades involucradas en este proceso son: la preparación de novedades y la generación de facturación.

Las novedades se constituyen en todos aquellos hechos que afectan la normal facturación de un canon de arrendamiento; es decir, los nuevos contratos, retiros, incrementos e intereses por mora, los cuales deben ser ingresados al sistema para realizar la facturación mensual correspondiente a la situación particular de cada uno de los clientes.

En la actividad de generación de facturas es en la cual se imprimen las cuatro facturas del sistema, cada una de las cuales tendrá los siguientes destinatarios: contabilidad de la inmobiliaria, contabilidad del dueño del inmueble, el arrendatario, y la cuarta permanecerá

en el archivo de la inmobiliaria. Todas las copias serán enviadas al arrendatario, con el fin de que las firme como recibidas, dejando en sus manos la copia marcada para él.

4.3.4 Devolución de inmueble comercial

El objetivo principal de este proceso es garantizar la correcta devolución de los inmuebles por parte de los arrendatarios, en todo lo que tiene que ver con la parte física, legal y económica.

Este proceso es llevado a cabo por las áreas de servicio al cliente, jurídica, administrativa, comercial y contable, mediante la ejecución de las siguientes actividades:

- Notificación y preparación de devolución de inmueble comercial.
- Envío y revisión de documentos y transferencia.
- Devolución de inmuebles desocupados.

El proceso de devolución del inmueble comercial se da cuando uno de los arrendatarios no desea continuar con el contrato de arrendamiento firmado entre las partes, ante lo cual se deben indagar los motivos para tal decisión y ofrecer las posibles opciones que se tengan y que puedan satisfacer las necesidades del cliente. En caso que se continúe con la decisión de entregar el inmueble, el área jurídica y legal se encargará de verificar los términos del contrato y las medidas que deben implementarse ante la terminación del mismo, con el fin de establecer los requisitos de tal devolución.

Una vez recibidos los documentos y pagos asociados a la terminación del contrato, se realizará una visita de entrega con el cliente, con el fin de verificar el estado en el cual se entrega el inmueble, dar un certificado de paz y salvo al cliente, realizar las mejoras que sean necesarias en el bien y ponerlo de nuevo en la lista de inmuebles disponibles para arrendamiento.

Tal como se mencionó en capítulos anteriores, los cuatro procesos básicos para la prestación del servicio: asignación del inmueble comercial, recaudo, facturación de canon de arrendamiento y devolución de inmueble comercial, serán realizados con apoyo del *software* SOFTIN y de personal debidamente capacitado tanto en su manejo como en el de Microsoft Office, y que cuente con una amplia capacidad para la prestación del servicio, y para administrar y gestionar de forma óptima los 48 contratos correspondientes a los inmuebles pertenecientes al patrimonio autónomo Mercedes Sierra. El horario de trabajo establecido es de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m.

4.4 MAQUINARIA Y EQUIPOS

Los equipos necesarios para la prestación del servicio de administración de los contratos de arrendamiento incluyen equipos de cómputo y una central telefónica.

4.5 EDIFICIOS E INSTALACIONES

Para la instalación del proyecto, se cuenta con la oficina 309, ubicada en el Edificio Mercedes Sierra, entregada en comodato por el propietario del patrimonio autónomo, para operar y establecer la sede de la unidad de negocio inmobiliaria.

Para iniciar las operaciones, se debe adecuar la oficina con el amueblamiento necesario para ubicar el personal de la nueva unidad de negocio, además de las adecuaciones civiles, eléctricas y de datos que sean necesarias para la correcta prestación del servicio.

4.6 PERT Y RUTA CRÍTICA

Se presenta a continuación en la tabla 5 el listado de actividades necesarias para la ejecución del proyecto, incluyendo en cada una tanto las actividades predecesoras como la duración en meses de las mismas.

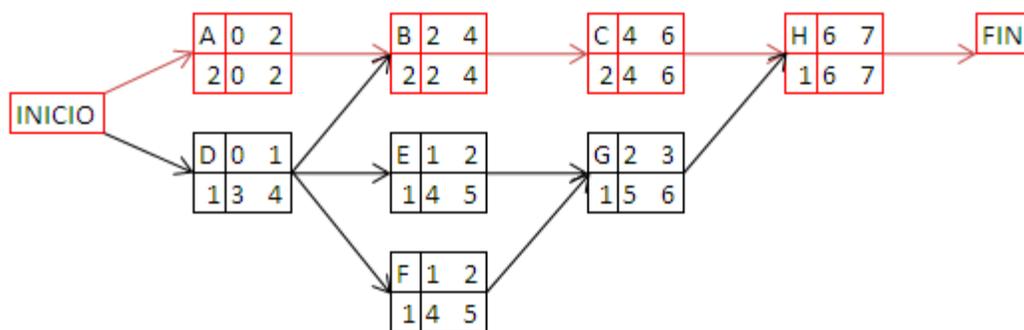
Tabla 5. Lista de actividades

| Actividad | Descripción de la actividad | Predecesora | Duración (meses) |
|--------------|--|-------------|------------------|
| A | Solicitar a Corpaul entrega de los contratos de arrendamiento. | | 2 |
| B | Revisión y análisis jurídico de los contratos. | A | 2 |
| C | Solicitar a Corpaul resarcir los pendientes de los contratos analizados y cederlos al administrador del patrimonio autónomo. | B | 2 |
| D | Constituir la unidad de negocio, sociedad por acciones simplificada (SAS). | A | 1 |
| E | Compra de enseres y amoblamiento para la oficina. | D | 1 |
| F | Contratar los <i>outsourcing</i> de gestión humana, nómina y contable. | D | 1 |
| G | Ofrecimiento de inmuebles desocupados. | E | 1 |
| H | Puesta a punto para operación. | C, G | 1 |
| TOTAL | | | 11 |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

A continuación, en el gráfico 5 se incluye la ruta crítica del proyecto.

Gráfico 5. Mapa de red



Fuente: figura elaborada por los autores.

El proyecto finalizará en el mes 7 de 2016, después de haber iniciado las actividades. El comienzo del proyecto se estima para el primero de enero de 2016. Según lo indicado en la

figura anterior, las actividades críticas corresponden a: solicitarle a Corpaul la entrega de los contratos de arrendamiento; revisión y análisis jurídico de los contratos; solicitarle a Corpaul resarcir los pendientes de los contratos analizados y cederlos al administrador del patrimonio autónomo; y puesta a punto para operación. Las holguras de las actividades no críticas son las que se muestran en la figura de la ruta crítica.

5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

Para la función de producción de la prestación del servicio se establece la necesidad de contratar personal idóneo, que cumpla con los requisitos del perfil diseñado para cada uno de los cargos, teniendo la experiencia laboral en empresas del sector inmobiliario como principal requisito, de modo que permita suplir las posibles falencias de la poca experiencia que se tiene en una unidad de negocio de reciente creación.

5.2 FUNCIÓN FINANCIERA

Las funciones financieras y de contabilidad de la nueva unidad de negocio serán llevadas a cabo por medio de la tercerización de este servicio (*outsourcing*) con la empresa Administración y Negocios Nutibara, que será la encargada de llevar los registros contables y tributarios de la unidad de negocio inmobiliaria.

5.3 FUNCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Las funciones de reclutamiento, selección, nómina y liquidación del personal que trabajará en la nueva unidad de negocio serán llevadas por medio de la tercerización de este servicio (*outsourcing*) con la empresa Administración y Negocios Nutibara, que será la encargada de la prestación de este servicio.

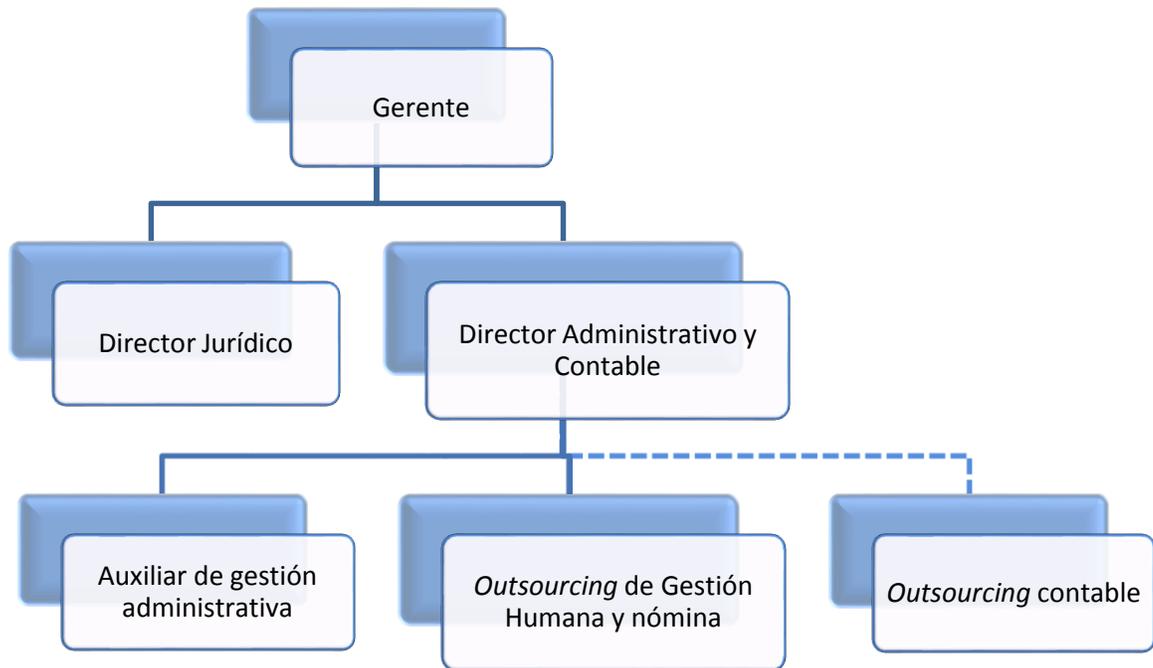
Las funciones a cargo de este tercero son:

- Recolección de todos los reportes de nómina.
- Elaboración y pago de nómina.
- Elaboración de comprobantes de pago.
- Elaboración de liquidaciones parciales y definitivas.
- Consolidados de aportes parafiscales.
- Consolidados de provisiones para prestaciones sociales.
- Certificados tributarios.

5.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional del proyecto es del tipo funcional, y está representada por el organigrama que se presenta a continuación, en el gráfico 6.

Gráfico 6. Estructura organizacional



Fuente: figura elaborada por los autores.

Los perfiles y funciones de cada uno de los miembros de la organización son:

5.4.1 Director Jurídico

- Asesorar sobre asuntos de derecho que surgen en relación con problemas personales, comerciales o administrativos.
- Asesorar a la inmobiliaria sobre sus derechos legales y todo lo relacionado con la ley.
- Representar y defender a la inmobiliaria ante la Corte, tribunales y juzgados.
- Verificar títulos de propiedad y preparar y autorizar transferencias de propiedades.
- Anotar, registrar y certificar documentos e instrumentos legales de importancia oficial o pública.
- Redactar documentos legales, como transacciones de finca raíz, contratos y escrituras.
- Negociar conciliaciones en casos civiles.

- Ejercer funciones administrativas y directivas relacionadas con la práctica legal.
- Dar fe pública y certificar la validez de firmas en documentos.

5.4.2 Director Administrativo y Contable

- Administrar, coordinar y hacer seguimiento al proceso de gestión humana, nómina y contabilidad, por medio de la empresa de *outsourcing*.
- Planear, organizar, dirigir y controlar servicios administrativos.
- Dirigir y asesorar al personal encargado de las funciones administrativas, de la seguridad, del manejo financiero, de la provisión de recursos y de la administración de personal.
 - Planear, administrar y controlar presupuestos, contratos, equipos y suministros.
 - Recomendar y establecer sistemas de seguridad, para proteger las instalaciones, los equipos, sistemas de información y a las personas.
 - Preparar los informes evaluando los servicios, para los comités administrativos.
 - Participar en la selección y entrenamiento del personal.
 - Participar en la coordinación de las políticas administrativas.
 - Vigilar y controlar gastos y asegurar el uso adecuado de los recursos.
 - Examinar y analizar libros de contabilidad, estados bancarios, inventarios, desembolsos, declaraciones de renta o similares y otros registros contables y financieros.
 - Fiscalizar la gestión realizada por personal directivo y demás dependencias administrativas.
 - Preparar informes detallados de auditoría y hacer recomendaciones para mejorar las prácticas contables y administrativas.
 - Verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos a nivel de los procesos.
 - Evaluar riesgos del sistema de control interno e identificar oportunidades de mejoramiento y optimización para los diferentes procesos.
 - Evaluar los niveles de efectividad, eficiencia y adaptabilidad de los procesos.

- Planear, organizar y administrar sistemas contables y preparar información financiera.
- Examinar los registros contables y preparar informes y estados financieros.
- Desarrollar y mantener procedimientos e informes de control interno.
- Verificar registros y estados financieros y preparar información tributaria.
- Analizar informes y estados financieros y asesorar a la empresa sobre impuestos.
- Actuar como síndicos en procesos de liquidación.
- Dictaminar y dar fe pública acerca de la consistencia y legalidad de los estados financieros.

5.4.3 Auxiliar de Gestión Administrativa

- Revisar órdenes de compra para determinar su exactitud y para verificar qué materiales, equipos y mercancías no se encuentren en existencia, de acuerdo con el inventario.
- Obtener cotizaciones, catálogos y listas de proveedores, y preparar órdenes de compra.
- Calcular el costo de la orden y cargarlo a la cuenta apropiada.
- Contactar proveedores para resolver problemas de pérdida en la entrega de materiales.
- Mantener actualizados archivos de compras, informes y listas de precios.
- Organizar el correo por direcciones, para la entrega respectiva.
- Recoger y entregar correspondencia, cartas, paquetes pequeños y otro correo en rutas establecidas.
- Dejar notas del correo que no pudo ser entregado y el sitio donde puede ser recogido.
- Recoger mensajes, cartas, paquetes, encomiendas, cheques y otros, y entregarlos a la mano.

6. ESTUDIO LEGAL

6.1 TIPO DE EMPRESA

La empresa que se constituirá para esta nueva unidad de negocio es una S.A.S. Esta es una sociedad comercial de capital de carácter privado, con grandes facilidades y flexibilidades para su constitución y funcionamiento. Este tipo de empresa fue creada por la Ley 1258 de 2008 (Reyes, 2009), además del Decreto 2020 de junio de 2009 (Quintero y Sánchez, 2013). Este tipo de sociedad se puede constituir por una o varias personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, su naturaleza es generalmente comercial, aunque puede llevar a cabo actividades civiles, se crea por documento privado y se debe registrar ante Cámara de Comercio.

Los estatutos de la sociedad fijarán, cuando menos, un representante legal y los órganos necesarios y sus respectivas funciones. En caso de ser un solo accionista, éste ostentará todas las funciones y obligaciones que la ley le confiere. Cabe destacar que no deberá tener revisor fiscal, a menos que supere los topes reglamentados según el parágrafo 2 de la Ley 43 de 1990:

Será obligatorio tener revisor fiscal en todas las sociedades comerciales, de cualquier naturaleza, cuyos activos brutos al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior sean o excedan el equivalente de cinco mil salarios mínimos y/o cuyos ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan al equivalente a tres mil salarios mínimos. (Actualícese, s. f.).

Los accionistas responderán sólo hasta el límite de sus aportes. Sin importar la causa de la obligación laboral, fiscal etc., puede desestimarse su personalidad jurídica en caso de probarse que fue constituida para defraudar. Dicha estimación la da la Supersociedades.

6.2 LICENCIAS

Para el desarrollo de la actividad de administración de los contratos de arrendamiento que pertenecen al patrimonio autónomo Mercedes Sierra, se firma un contrato de arrendamiento de *software* con la empresa SOFTIN. Adicionalmente, se firma un contrato de uso de la plataforma CASH NET del banco BBVA, para el recaudo de la cartera.

6.3 APROBACIONES Y PERMISOS

Para las inmobiliarias dedicadas a la administración de contratos de arrendamiento con destinación de vivienda, se hace necesaria la solicitud de la autorización para poder operar; como esta nueva unidad de negocio inmobiliaria se dedicará de manera exclusiva a la administración de contratos arrendamiento de carácter comercial, no se hace necesario solicitar este permiso.

6.4 TRÁMITES

Los trámites ante la Cámara de Comercio son los de registro de la sociedad. Después de obtener un pre-RUT, este se debe llevar a la DIAN, junto con la apertura de una cuenta ahorros de cualquier banco nacional. La Dirección de Impuestos autoriza el RUT definitivo y procede a registrar la sociedad con las obligaciones que esta haya mencionado y la definición de la actividad (CIU) que la sociedad le haya definido.

6.5 CONTRATOS

6.5.1 Laborales

Se firmarán contratos laborales con los empleados de la nueva unidad de negocio; estos tendrán la característica de ser a término indefinido, cumpliendo las condiciones y características de los contratos laborales legalmente aceptados.

6.5.2 *Outsourcing*

Se firmará un contrato de prestación de servicios con la empresa Administración y Negocios Nutibara, para la tercerización de las funciones contables, de liquidación y de asesoría tributaria y de gestión humana.

6.5.3 Contrato de arrendamiento de *software*

Se firmará un contrato de arrendamiento de *software* inmobiliario con la empresa SOFTIN.

6.6 NORMATIVA TRIBUTARIA

Es importante analizar que esta nueva unidad de negocio se acogería a los beneficios de la Ley 1429 de 2010, que tiene por objeto la formalización y la generación de empleo, con el fin de generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas, de tal manera que aumenten los beneficios y disminuyan los costos de la formalización.

Las pequeñas empresas que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de la presente ley cumplirán las obligaciones tributarias sustantivas correspondientes al Impuesto sobre la Renta y Complementarios de forma progresiva, salvo en el caso de los regímenes especiales establecidos en la ley, siguiendo los parámetros que se mencionan a continuación:

Cero por ciento (0%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en los dos primeros años gravables, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Veinticinco por ciento (25%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en el tercer año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Cincuenta por ciento (50%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en el cuarto año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Setenta y cinco por ciento (75%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas en el quinto año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Ciento por ciento (100%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas del sexto año gravable en adelante, a partir del inicio de su actividad económica principal (Secretaría Senado, 2010).

Teniendo en cuenta lo anterior, el primer año de operaciones el impuesto de la renta, que es del 25% sobre las utilidades, estaría bajo el beneficio del pago del 0%. En ese orden de ideas, no se liquidara impuesto por ese concepto.

Por otro lado, es bueno tener en cuenta que se debe tener presente el pago del reciente creado impuesto del CREE, que tiene una tasa del 9%.

Por último, la actividad inmobiliaria de la nueva unidad de negocio estará gravada con un IVA del 16%, por concepto de comisión de administración de los contratos de arrendamiento del P.A. Mercedes Sierra.

7. ESTUDIO ECONÓMICO

Una vez analizadas las diferentes inversiones para la puesta en marcha del proyecto, así como el análisis de los costos directos e indirectos de operación y los ingresos que se recibirán por la misma, se presentan a continuación en la tabla 6 los valores incluidos dentro del estudio económico del proyecto.

Tabla 6. Estudio económico del proyecto

| Inversiones fijas | |
|---|---------------|
| Obras civiles | \$ 1.500.000 |
| Red de datos | \$ 2.450.000 |
| Red de energía | \$ 1.800.000 |
| Equipos de cómputo | \$ 2.100.000 |
| Equipo de comunicación | \$ 1.400.000 |
| Muebles | \$ 3.500.000 |
| Divisiones modulares | \$ 4.800.000 |
| Inversiones diferidas | |
| Capacitación SOFTIN | \$ 2.600.000 |
| Costos de operación | |
| Arrendamiento SOFTIN | \$ 200.000 |
| Prestación de servicios director jurídico | \$ 2.000.000 |
| Nomina incluido factor prestacional | \$ 2.803.412 |
| Servicios generales | \$ 954.800 |
| <i>Outsourcing</i> contable y GH | \$ 450.000 |
| Papelería | \$ 300.000 |
| Servicios públicos | \$ 450.000 |
| Ingresos | |
| Operativos | \$ 12.366.332 |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

8. EVALUACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con los contratos de arrendamiento, en su cláusula quinta dice que la destinación del inmueble queda establecida desde la firma del contrato, y esta no se puede modificar, ni total, ni parcialmente, ni cederlo, ni subarrendarlo sin previo consentimiento del arrendador.

Adicionalmente, en la vigésima quinta cláusula del contrato de arrendamiento, el arrendatario declara conocer plenamente la situación urbanística y de planeamiento del local arrendado, así como los usos administrativos permitidos en el mismo. Estos serán por cuenta y riesgo del arrendatario, así como la obtención de los permisos y licencias que resulten necesarios para la apertura y el desarrollo de su proyectada actividad, y teniendo a su cargo todos los

impuestos, arbitrios y demás contribuciones que se impongan, correspondientes al negocio o por razón del mismo.

El fideicomiso P.A. Mercedes Sierra, se ubica en zona urbana de municipio de Medellín, el establecimiento cuenta con el cubrimiento de servicios de acueducto y alcantarillado público, por parte de Empresa Públicas de Medellín, además, con servicio de recolección de basuras por parte de Empresas Varias de Medellín.

Por las diversas actividades que se llevan a cabo al interior del P.A. Mercedes Sierra, se da cumplimiento a la normativa ambiental vigente, en la generación de ruido (Decreto 948 de 1995, Resolución 627 de 2006), en la generación de olores (Resolución 1541 de 2013) y respecto al manejo integral de residuos peligrosos (Ley 430 de 1998, Decreto 4741 de 2005).

Entre los múltiples servicios que se prestan, se encuentra el de parqueadero público y lavado de vehículos. En este último, se generan lodos (sustancia compuesta por grasas, arena y agua) que, de acuerdo con la normatividad ambiental antes señalada, posee características de residuos peligrosos, lo que implica un tratamiento especial de estos, diferente al que se realiza con los residuos sólidos domésticos. En este sentido, se hace necesario elaborar un plan de manejo integral de residuos peligrosos, que ordena el Artículo 10, literal h, del Decreto 4741 de 2005:

Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio (Bogotá, s. f.).

El plan tiene por objetivo definir las medidas que se vayan a adoptar para prevenir la generación y reducción de residuos peligrosos en la fuente; además, para minimizar la cantidad y peligrosidad de los residuos.

8.1 CARACTERIZACIÓN CUANTITATIVA DEL IMPACTO

El impacto ambiental ocasionado por la generación de residuos sólidos peligrosos (lodos) tiene lugar por la reducción del oxígeno disuelto en el agua, el cual se reduce a cero, con lo cual el color del agua cambia a negro; además, por el incremento de la turbidez ocasionada por la presencia de sólidos disueltos. El valor estimado de la masa de residuos peligrosos (lodos) se estima en 12 kilogramos por mes.

8.2 IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE RESIDUO GENERADO

De acuerdo con el concepto que define la normatividad de residuos peligrosos (Ley 430 de 1998 y Decreto 4741, entre otros), el lodo que se genera en el lavado de vehículos al interior del estacionamiento posee características de residuo peligroso, por lo que su disposición final requiere de un tratamiento especial.

8.3 PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

De acuerdo con el *Convenio de Basilea* (Vásquez, s. f.), el manejo de residuos peligrosos comprende el siguiente proceso: generación de residuos sólidos, separación de residuos sólidos, almacenamiento, recolección y transporte, disposición final.

Según Vásquez (s. f.), al interior del proceso pueden identificarse, a su vez, los siguientes subprocesos: en la separación, residuos peligrosos de no peligrosos. En el almacenamiento, este puede ser temporal o definitivo. En cuanto a la recolección, aprovechamiento o tratamiento, en el aprovechamiento: reciclaje, reutilización, o compostaje; y en el tratamiento: incineración, desactivación o inertización.

Para el caso de los residuos sólidos peligrosos generados en el fideicomiso P.A. Mercedes Sierra, se requiere considerar las actividades y subactividades del proceso, desde la generación hasta la disposición final, que se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. Disposición residuos sólidos

| Actividad | Subactividad | Tratamiento |
|--|------------------------------------|--|
| Generación de residuos peligrosos, separación de residuos sólidos. | Separación según tipo de residuos. | Mediante el uso de recipientes señalizados, se separan los residuos sólidos entre peligrosos y no peligroso. |
| Almacenamiento. | Almacenamiento temporal. | Los residuos sólidos peligrosos se almacenan en el interior del establecimiento de forma temporal, durante tres a cuatro días. |
| Recolección y transporte. | No se recicla, ni reutiliza. | Contrato de recolección y transporte con empresa encargada de la disposición final |
| Disposición final. | Incineración. | Contrato con empresa encargada de la disposición final. |

Fuente: Vásquez Paniagua (s. f.).

Por tratarse de un residuo sólido peligroso, el lodo generado del servicio de lavado de vehículos requiere de un proceso de disposición final seguro, que, de acuerdo con la normatividad ambiental actual, comprende su incineración. Este proceso de incineración se realiza actualmente a través de un contrato de prestación de servicios firmado entre el fideicomiso P.A. Mercedes Sierra y una empresa especializada en el manejo de residuos y desechos peligrosos. Dicha empresa se encarga de la recolección, el transporte y la disposición final (incineración) de los residuos. De acuerdo con la Ley 430 de 1998, es responsabilidad del generador del residuo peligroso el manejo de tales residuos; es decir, el almacenamiento, la recolección, el transporte y la disposición final (Vásquez, s. f.).

Para evitar el contacto entre los residuos peligrosos y no peligrosos, se ha propuesto un sistema de canecas al interior del fideicomiso P.A. Mercedes Sierra, señalizadas por tipo de residuos, entre peligrosos y no peligrosos. Estos últimos, a su vez, se separan entre reciclables y no reciclables.

Los residuos no peligrosos se disponen en el servicio de aseo municipal, con una regularidad de dos veces por semana, y los peligrosos se recogen con una periodicidad de dos o tres veces por semana. Mediante la separación de los residuos, entre peligrosos y no peligrosos, al controlar que no se mezclen, se evita la generación de nuevos residuos peligrosos. Al permitir la mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos, una actividad que suele acostumbrarse en las prácticas de las estaciones de servicios de la ciudad, los no peligrosos adquieren el carácter de peligrosos, con lo cual el volumen de tales residuos se incrementa. Con ello, la separación permite minimizar la generación de estos residuos, e indirectamente reducir el impacto ambiental negativo sobre el componente suelo. De esta manera, se logra dar cumplimiento a la normatividad ambiental existente, en los Decretos 1713 de 2002, 1140 de 2003 y 4741 de 2005.

Una vez separados los residuos peligrosos y no peligrosos, los no peligrosos se almacenan en recipientes plásticos por un período máximo de 2 días, puesto que con una regularidad de dos días son entregados al servicio público de aseo municipal. Los residuos peligrosos se almacenan por separado, en un recipiente que permita su disposición temporal hasta el momento de recolección por parte de la empresa encargada de su disposición final (incineración).

El almacenamiento temporal de residuos se realiza utilizando recipientes reutilizables y bolsas plásticas que cumplen las siguientes características: recipientes livianos, de un tamaño que permita almacenar entre recolecciones. La forma ideal puede ser de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección, y dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado. Los recipientes están rotulados por tipo de residuo. Para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos ordinarios y peligrosos, se utilizan recipientes plásticos para cada tipo de residuo, considerando el código de colores que define la norma NTC 5167, tal como se indica a continuación, en el gráfico 7.

Gráfico 7. Recipientes para el almacenamiento temporal de residuos



Fuente: (Indisa, s. f.)

El personal que se encarga de recoger y almacenar internamente las sustancias peligrosas utilizará los siguientes equipos de seguridad, como medio de protección:

- casco protector,
- lentes de seguridad o anteojos de seguridad,
- máscaras para polvo o gases peligrosos,
- guantes,
- delantal plástico o de goma,
- botas de seguridad.

No se permite que personas diferentes al encargado del manejo de los residuos peligrosos de la empresa recolecten, almacenen y(o) manipulen dichos residuos, y, menos aún, sin el uso del equipo de seguridad antes señalado. Para la recolección del residuo peligroso, el operario requiere disponer de una pala y de las bolsas plásticas en las cuales se almacena el material removido de la trampa de grasas. En el sitio de almacenamiento de los residuos peligrosos está prohibido comer, beber y fumar. El personal encargado de la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos tendrá un proceso de capacitación y entrenamiento sobre el manejo adecuado de dichos residuos al interior del fideicomiso P.A. Mercedes Sierra.

Para verificar el cabal cumplimiento del plan de gestión integral de residuos peligrosos en el fideicomiso P.A. Mercedes Sierra, se llevará un registro escrito de la implementación y seguimiento del plan elaborado para la empresa. El registro escrito del seguimiento debe permanecer en la organización, para consulta de todo el personal y del Área Metropolitana del Valle de Aburra, al momento de realizarse una visita de control y seguimiento. Para el seguimiento, se contará con un asesor experto en gestión ambiental, externo a la empresa, quien apoyará las mejoras que requieran introducirse al plan de gestión de residuos.

9. EVALUACIÓN FINANCIERA

Para la evaluación de la viabilidad de la constitución de la nueva unidad de negocio que se dedique a la administración de los contratos arrendamiento del P.A. Mercedes Sierra, la evaluación financiera es de suma importancia.

Al tomar la decisión de invertir en un proyecto, la empresa espera que este genere excedentes en un futuro que le permitan incrementar su valor. Dicho objetivo hace que el proceso de selección de los proyectos de inversión y el conocimiento que las empresas posean acerca de los criterios para evaluar la decisión de invertir sean cruciales para el logro de los objetivos financieros. Para llevar a cabo la selección de proyectos en las empresas, la teoría sugiere que se deben utilizar métodos adecuados de evaluación de inversiones con el fin de que se tomen decisiones acertadas en cuanto a la destinación de los recursos correspondientes a cada una de las posibilidades de inversión (Vecino, Rojas y Munoz, 2015, p. 42)

Tal como indican Vecino, Rojas y Munoz (2015, p. 43), en el estudio *Prácticas de evaluación financiera de inversiones en Colombia* se identificaron los criterios y prácticas para la evaluación de inversiones en empresas que operan en el país. En este estudio se encuestaron 300 empresas, y a partir de estas se realizó el análisis estadístico, que destaca como criterios predominantes: el valor presente neto, la tasa interna de retorno y la relación beneficio/costo.

El uso de alguna técnica para la evaluación de un proyecto de inversión garantiza que la toma de decisiones se realiza según directrices teóricas y se respalda en argumentos confiables y

reales. La presente investigación encontró que las prácticas utilizadas por las empresas encuestadas para evaluación de sus inversiones son principalmente el VPN, la razón beneficio/costo (RBC) y la TIR (Vecino, Rojas y Munoz, 2015, p. 44).

Es por esta razón que se evalúan los indicadores de TIR, VPN y la relación costo beneficio, que permitan evaluar la viabilidad de la constitución de la nueva unidad de negocio.

9.1 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja, teóricamente, nos permite conocer el saldo disponible para pagarles a los accionistas y para cubrir el saldo de la deuda de la empresa. Es por esta razón que vale la pena aclarar que este estudio de viabilidad no tiene contemplada la financiación del mismo por medio de deuda, porque se hará con recursos propios.

Por lo anterior, este flujo de caja, que se presenta en la tabla 8 junto con los indicadores en la tabla 9, nos permitirá conocer el saldo disponible para pagarles a los accionistas después de descontar las inversiones en activos y en la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 8. Flujo de caja

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| = TOTAL INGRESOS | | 140.976.186,99 | 148.395.986,30 | 163.235.584,93 | 178.075.183,56 | 192.914.782,20 | 207.754.380,83 |
| - Salarios | | 33.640.944,00 | 34.313.762,88 | 35.000.038,14 | 35.700.038,90 | 36.414.039,68 | 37.142.320,47 |
| - Costos fijos y variables | | 54.221.666,62 | 54.325.543,81 | 54.533.298,19 | 54.741.052,57 | 54.948.806,95 | 55.156.561,33 |
| = Costos y gastos totales | | 87.862.610,62 | 88.639.306,69 | 89.533.336,33 | 90.441.091,47 | 91.362.846,63 | 92.298.881,80 |
| = UTILIDAD BRUTA | EBITDA | 53.113.576,37 | 59.756.679,62 | 73.702.248,61 | 87.634.092,09 | 101.551.935,57 | 115.455.499,02 |
| - Depreciaciones | | 2.905.681,82 | 2.643.863,64 | 2.382.045,45 | 2.120.227,27 | 1.858.409,09 | 1.596.590,91 |
| - Amortización de diferidos | | - | - | - | - | - | - |
| = UAII | | 50.207.894,55 | 57.112.815,98 | 71.320.203,15 | 85.513.864,82 | 99.693.526,48 | 113.858.908,11 |
| - Gastos financieros | | - | - | - | - | - | - |
| = UAI | | 50.207.894,55 | 57.112.815,98 | 71.320.203,15 | 85.513.864,82 | 99.693.526,48 | 113.858.908,11 |
| - IMPUESTOS | | 4.518.710,51 | 5.140.153,44 | 10.876.330,98 | 18.385.480,94 | 27.664.953,60 | 38.712.028,76 |
| UTILIDAD NETA | | 45.689.184,04 | 51.972.662,54 | 60.443.872,17 | 67.128.383,89 | 72.028.572,88 | 75.146.879,35 |
| + Depreciación | | 2.905.681,82 | 2.643.863,64 | 2.382.045,45 | 2.120.227,27 | 1.858.409,09 | 1.596.590,91 |
| + Amortización de diferidos | | - | - | - | - | - | - |
| + Ingresos por préstamos | - | | | | | | |
| - Abono a capital | | - | - | - | - | - | - |
| - Inversión activos fijos | 20.150.000,00 | | | | | | |
| - Inversión capital de trabajo | 9.868.333,09 | | | | | | |
| - Variación capital de trabajo | | 519.385,95 | 1.038.771,90 | 1.038.771,90 | 1.038.771,90 | 1.038.771,90 | - |
| + Recuperación capital de trabajo | | | | | | | 14.542.806,66 |
| + Valor de desecho | | | | | | | 16.773.295,45 |
| = F. DE C. NETO | (30.018.333,09) | 48.075.479,91 | 53.577.754,27 | 61.787.145,72 | 68.209.839,25 | 72.848.210,07 | 108.059.572,38 |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

Tabla 9. Indicadores financieros

| | |
|-------------|-------------------|
| VPN | \$ 132.678.709,32 |
| TIR | 171,84% |
| TVR | 72,30% |
| VAUE | \$ 50.204.866,89 |
| RBC | 1,44 |
| PRI | 1 |
| PRID | 1 |
| PRID exacto | 0,20 |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

9.2 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

A partir de los datos que arroja la elaboración del flujo de caja, se procede con el cálculo del VPN, siendo este uno de los valores determinantes para la viabilidad del proyecto desde el punto de vista financiero, porque nos permite determinar si se lleva a cabo.

Para este estudio de viabilidad, el resultado del valor presente neto (VPN) es de \$132.678.709. Por ser un número positivo, se puede concluir que la viabilidad del proyecto es afirmativa, porque después de 6 años este valor encontrado será la utilidad en valor presente.

9.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que la VPN sea igual a cero. Para el caso objeto de estudio, nos arroja una TIR de 171%.

9.4 RAZÓN COSTO BENEFICIO (RBC)

La razón beneficio costo, también llamada índice de productividad, es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este índice se usa como medio de clasificación de

proyectos en orden descendente de productividad. Si la razón beneficio costo es mayor que 1, entonces acepte el proyecto (Córdoba Padilla, 2007).

Para el caso objeto de estudio, arroja una razón costo beneficio de 1,44, lo que hace que la viabilidad del proyecto sea positiva.

9.5 VALOR ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE (VAUE)

Para hallar el valor anual uniforme equivalente, se toma el VPN y se convierte en una anualidad durante el número de períodos de evaluación del proyecto. Si este resultado es positivo, es porque los ingresos son mayores que los egresos. En caso de ser negativo, representaría las pérdidas que arrojaría el proyecto. Para el caso objeto de estudio, el valor anual uniforme equivalente (VAUE) es de \$50.204.866.

9.6 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

Para el caso objeto de estudio, el período de recuperación de la inversión es 1, de donde se puede concluir que durante el primer año de operación los flujos netos de efectivo recuperan la inversión inicial.

10. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

Dentro de la evaluación financiera del proyecto se contempla el valor de una póliza de arrendamiento para garantizar el recaudo. Es por esto que no existen riesgos cuantitativos sobre la principal variable, que es el ingreso. Adicionalmente, el P.A. Mercedes Sierra cuenta con 41 contratos de arrendamiento con antigüedad de más de 15 años, con excelentes hábitos de pago. Es por esta razón que solo se pueden identificar los riesgos cualitativos, su impacto y su probabilidad de ocurrencia, que se presentan a continuación en la tabla 10.

Tabla 10. Identificación de riesgos

| Descripción del riesgo | Probabilidad | Impacto | Calificación | Ranking |
|---|--------------|---------|--------------|----------|
| Entorno político | | | | |
| Debido a manifestaciones, pueden ocurrir disturbios públicos en el centro de Medellín, lo que provocaría deterioro de la infraestructura de la propiedad. | 10 | 80 | 45 | MEDIO |
| Debido a cambios en el uso del suelo del POT en el centro de Medellín, pueden ocurrir cambios en la vocación comercial de la zona para promover la densificación de vivienda urbana, lo que provocaría un aumento en los impuestos. | 5 | 100 | 52,5 | MEDIO |
| Debido a la próxima reforma tributaria, pueden sobrevenir leyes tributarias que aumenten las bases impositivas, lo que provocaría que el presupuesto de recaudo no se pueda cumplir. | 20 | 20 | 20 | MUY BAJO |
| Debido a la excelente ubicación del predio, puede existir un interés del Municipio de Medellín para desarrollar allí un proyecto inmobiliario, lo que provocaría una demanda para la expropiación del predio. | 20 | 20 | 20 | MUY BAJO |
| Debido a cambios en la normatividad de las instituciones (DIAN y Cámara de Comercio), puede ocurrir que se aumenten los trámites o tiempos para constituir una sociedad, lo que provocaría retrasos en la constitución de la unidad de negocio. | 5 | 10 | 7,5 | MUY BAJO |
| Entorno natural | | | | |
| Por la proliferación de ratas en el sector del centro de Medellín, pueden presentarse contactos de estos animales con los humanos y sus pertenencias, que puede desencadenar en enfermedades de los arrendatarios y de sus clientes. | 20 | 20 | 20 | MUY BAJO |
| Por la proliferación de palomas en el sector del centro de Medellín, pueden presentarse contactos de estos animales con los humanos y sus pertenencias, que puede desencadenar en enfermedades de los arrendatarios y de sus clientes. | 20 | 20 | 20 | MUY BAJO |

| Descripción del riesgo | Probabilidad | Impacto | Calificación | Ranking |
|--|--------------|---------|--------------|----------|
| Debido al movimiento de las placas tectónica de la tierra, puede ocurrir un sismo que provocaría deterioro en la infraestructura de la propiedad. | 0,5 | 20 | 10,5 | MUY BAJO |
| Debido a una fuerte temporada de lluvias, puede ocurrir una inundación que provocaría deterioro en la infraestructura de la propiedad. | 10 | 15 | 12,5 | MUY BAJO |
| Entorno cultural | | | | |
| Debido a la antigua tradición mercantil de los antioqueños, puede ocurrir que algunos contratos estén cedidos solo de manera verbal, lo que provocaría la no identificación del inquilino actual para procesos legales. | 30 | 60 | 45 | MEDIO |
| Entorno económico | | | | |
| Debido a una recesión o desaceleración económica, puede ocurrir que algunos inquilinos no paguen el arriendo, lo que provocaría incumplimiento en el recaudo mensual estimado. | 5 | 80 | 42,5 | MEDIO |
| Debido al posible incremento de las tasas de interés por parte del Banco de la República, la financiación para la constitución de la unidad se vería incrementada, lo que provocaría un aumento en el valor presupuestado de esta actividad. | 15 | 15 | 15 | MUY BAJO |
| Debido a la nueva oferta de oficinas y locales con mejor ubicación en el sector, se pueda aumentar el número de locales y oficinas desocupadas, lo que provocaría el no cumplimiento de los presupuestos de recaudo. | 30 | 30 | 30 | BAJO |
| Entorno tecnológico | | | | |
| Debido a la falta de atención o de experticia en trabajos de obra blanca, pueden ocurrir accidentes de trabajo durante la adecuación de la oficina, lo que provocaría daños o pérdidas humanas. | 1 | 80 | 40,5 | MEDIO |
| Debido al manejo de recaudos electrónicos por medio del Banco BBVA, puede ocurrir un ataque informático, lo que podría provocar un desfaldo del recaudo. | 40 | 20 | 30 | BAJO |

| Descripción del riesgo | Probabilidad | Impacto | Calificación | Ranking |
|---|--------------|---------|--------------|----------|
| Debido a la indisponibilidad de material o de mano de obra para trabajos de obra blanca, pueden ocurrir atrasos en la obra de adecuación de la oficina, lo que provocaría no entrar en operación en la fecha estimada. | 1 | 20 | 10,5 | MUY BAJO |
| Debido a requerimientos de procesos o funciones adicionales que el <i>software</i> no realiza, pueden ocurrir sobrecostos en los contratos de <i>outsourcing</i> de <i>software</i> , lo que provocaría incumplimientos en el presupuesto estimado. | 1 | 10 | 5,5 | MUY BAJO |
| Debido a la cantidad de obras de adecuación en la zona del proyecto, puede ocurrir indisponibilidad de materiales o de mano de obra para los trabajos de adecuación de la oficina, lo que provocaría atrasos en la obra de adecuación de la misma. | 5 | 10 | 7,5 | MUY BAJO |
| Debido al desconocimiento del <i>software</i> o de las necesidades futuras con el mismo, puede ocurrir que se presenten requerimientos de procesos o funciones adicionales que el <i>software</i> no realiza, lo que provocaría un sobrecosto en contratos de <i>outsourcing</i> de <i>software</i> , con respecto a lo estimado. | 5 | 5 | 5 | MUY BAJO |
| Debido a la antigüedad de la construcción y al no cumplimiento del RETIE vigente, puede ocurrir un incendio, que provocaría deterioro de la infraestructura. | 25 | 100 | 62,5 | ALTO |
| Debido al desconocimiento de la infraestructura existente por la falta de planos estructurales, puede ocurrir que cambien los diseños arquitectónicos de la oficina, lo que provocaría un sobrecosto en el valor estimado para la adecuación de la oficina. | 5 | 10 | 7,5 | MUY BAJO |
| Debido a la antigüedad de la propiedad, puede ocurrir que las tuberías se encuentren deterioradas y oxidadas, lo que provocaría que el agua no sea apta para el consumo humano. | 25 | 50 | 37,5 | MEDIO |
| Debido a la implementación de diferentes sistemas (SOFTIN y Banco BBVA), puede ocurrir que estos no puedan conectar por <i>interfase</i> , lo que provocaría la afectación del proceso de facturación y recaudo. | 10 | 10 | 10 | MUY BAJO |
| Entorno social | | | | |
| Debido a la inseguridad en el sector del centro de Medellín, puede ocurrir robo de materiales para la obra de adecuación de la oficina, lo que provocaría un sobrecosto en el valor estimado para la adecuación de la misma. | 12 | 15 | 13,5 | MUY BAJO |

| Descripción del riesgo | Probabilidad | Impacto | Calificación | Ranking |
|---|--------------|---------|--------------|----------|
| Debido a la existencia de venta de sustancias alucinógenas en los alrededores del predio, puede ocurrir que uno de los locales pueda ser utilizado como fachada para la venta de las mismas, lo que provocaría problemas legales y penales. | 5 | 30 | 17,5 | MUY BAJO |
| Debido a la existencia de grupos delincuenciales, puede ocurrir que los arrendatarios sean extorsionados, lo que provocaría la desocupación de los inmuebles. | 50 | 50 | 50 | MEDIO |
| Debido a la presencia de varios inquilinos con la misma actividad comercial, puede ocurrir competencia desleal entre los mismos, lo que provocaría el cierre de los establecimientos de comercio afectados y la desocupación de los inmuebles. | 10 | 20 | 15 | MUY BAJO |
| Debido a la inexperiencia de la nueva unidad de negocio, puede ocurrir que no sea fácil la consecución de un equipo de trabajo con experiencia en el sector inmobiliario, lo que provocaría una lenta curva de aprendizaje organizacional. | 30 | 30 | 30 | BAJO |
| Debido a la cesión de los contratos de arrendamiento de la Inmobiliaria Corpaul a la nueva unidad de negocio, puede ocurrir que algunos inquilinos presenten objeciones, lo que provocaría un retraso en los procesos de empalme e inicio de actividades. | 40 | 20 | 30 | BAJO |
| Debido a la presencia de habitantes de la calle, puede ocurrir que algunos inquilinos se aburran y decidan cancelar los contratos de arrendamiento, lo que provocaría incumplimiento en el recaudo mensual estimado. | 10 | 60 | 35 | BAJO |

Fuente: tabla elaborada por los autores.

11. MODELO DE NEGOCIO CANVAS

La modelación de la nueva unidad de negocio, como se mencionó al inicio del presente estudio de factibilidad, se hace bajo el modelo de negocio Canvas, propuesto por Alexander Osterwalder (2004), en el cual se pueden visualizar fácilmente los principales elementos que intervienen en la constitución de la unidad de negocio inmobiliario y las relaciones entre estos (gráfico 8).

Se puede observar que la propuesta de valor se basa en la exclusividad, la cercanía, la agilidad en los procesos y la garantía en el recaudo.

Gráfico 8. Modelo de negocio Canvas

| MODELO DE NEGOCIO | | | | |
|--|--|---|---|--|
| ALIANZAS CLAVE | ACTIVIDADES CLAVE | PROPUESTA DE VALOR | RELACIONAMIENTO CON LOS CLIENTES | SEGMENTOS DE MERCADO |
| <ul style="list-style-type: none"> •BBVA. •Base de datos de sector inmobiliario de Fenalco. •Lonja de Propiedad Raíz. •Aplicación para dispositivos móviles: Finca Raíz. •Fiduciaria Bancolombia. •Clúster del sector inmobiliario y construcción de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.  | <ul style="list-style-type: none"> •Asignación de inmueble comercial. •Facturación de canon de arrendamiento. •Recaudo mensual. •Gestión jurídica por mora. •Devolución de inmueble comercial.  | <ul style="list-style-type: none"> •Exclusividad en la administración del Patrimonio Autónomo. •Cercanía al cliente. •Servicio de mantenimiento y reparación de los locales y bodegas. •Agilidad y rapidez en la actividades de recaudo de cartera y procesos jurídicos. •Garantía del recaudo de la cartera sobre los contratos antiguos que no son objeto de la póliza de arrendamiento.  | <ul style="list-style-type: none"> •Presencial, por medio de la oficina, ubicada en uno de los locales del Patrimonio Autónomo. •Página web. •Revista Informe Inmobiliario. •Ingreso de los locales, bodegas y oficinas disponibles a la aplicación Finca Raíz.  | <ul style="list-style-type: none"> •Sector textil. •Almacenes de electrodomésticos. •Insumos para confección. •Maquinaria y respuestos para la confección. •Plásticos. •Papelería y piñatería. •Repostería. •Oficinas.  |
| | <p>RECURSOS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> •Personal con conocimiento y experiencia en el sector inmobiliario. •Base de datos de sector inmobiliario. •Software inmobiliario. •Página web. •Oficina de atención.  | | <p>CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y COMUNICACIÓN</p> <p>Venta directa.</p>  | |
| <p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Recurso humano. •Pago de licencias. •Pago de póliza de arrendamiento. •Costos y gastos administrativos. •Pauta publicitaria.  | | | <p>FUENTE DE INGRESOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Comisión por recaudo de cartera.  | |

Fuente: figura elaborada por los autores.

12. CONCLUSIONES

La evaluación de la viabilidad de la constitución de la nueva unidad de negocio, que se dedicará de manera exclusiva a la administración de los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, se basó en el *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial* de la ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) que permite concluir la viabilidad sectorial, de mercado, técnica, administrativa y organizacional, legal, ambiental, financiera y de riesgos, para definir la constitución de la nueva unidad de negocio.

Adicionalmente, para la modelación de la nueva unidad de negocio se utilizó la metodología Canvas, de Alexander Osterwalder, la cual permitió la representación gráfica e interactiva de nueve bloques que resumen los aspectos claves del emprendimiento.

En el estudio sectorial se puede concluir que las actividades inmobiliarias tienen una participación del 8% del PIB nacional, lo que evidencia que este es un sector de gran importancia en el desarrollo económico y social, con crecimiento en los últimos 10 años. Adicionalmente, Medellín se constituye en una ciudad de grandes oportunidad de desarrollo de proyectos inmobiliarios con la llegada del nuevo plan de ordenamiento territorial, que brinda la posibilidad de adelantar proyectos que permitan la densificación urbana en las riberas del río Medellín y la recuperación del centro de la ciudad, en materia urbana y comercial.

Por otro lado, respecto a la ubicación del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, es importante concluir que, a pesar de que el comercio, las oficinas y las bodegas se han ido desplazando para otros lugares de la ciudad, el centro de Medellín sigue siendo muy atractivo. Adicionalmente, las políticas de recuperación social, de seguridad y de urbanismo que se han venido implementando han dado como resultado que el centro de la ciudad vaya recuperando su importancia comercial.

La evaluación de la viabilidad se hace teniendo en cuenta que el patrimonio autónomo Mercedes Sierra tiene una ocupación en la actualidad del 95%, y que se logrará el 100% de ocupación en el primer año de operación. Esta proyección se hace teniendo en cuenta que el patrimonio autónomo Mercedes Sierra cuenta con inquilinos con contratos de más de 20 años de antigüedad, lo que demuestra la estabilidad que podrían llegar a tener los nuevos inquilinos.

Una de las mayores ventajas que se pueden encontrar en la evaluación de la viabilidad está en el estudio de mercado, porque esta unidad de negocio se dedicaría de manera exclusiva a la administración de los contratos de arrendamiento del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, que en la actualidad tiene una ocupación muy alta.

Para la evaluación de la viabilidad de la constitución de una unidad de negocio que se dedique a la administración del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, se analizaron tres empresas del sector inmobiliario con la capacidad instalada para encargarse de la administración de dichos contratos de arrendamiento, que pudieran garantizar un recaudo ágil, seguro y confiable. Para este análisis se pudo concluir que los costos de tomar esta decisión serían muy altos, lo que confirmó la necesidad de evaluar la viabilidad de la constitución de la unidad de negocio.

El tamaño del proyecto que se tuvo en cuenta para evaluar de la viabilidad de la constitución de la unidad de negocio se calculó a partir de la proyección de una capacidad instalada para administrar los 45 contratos de arrendamiento y para el cobro de la respectiva cartera. Para ello, se definió una estructura óptima de personal y se solicitó en comodato una de las oficinas del patrimonio autónomo Mercedes Sierra, para instalar la sede de la nueva unidad de negocio.

Desde el estudio ambiental, la constitución de la nueva unidad de negocio es viable, porque da cumplimiento a la normativa ambiental desde la definición del plan de manejo ambiental,

para los residuos peligros y ordinarios que se generan al interior del patrimonio autónomo Mercedes Sierra.

La evaluación financiera tuvo como punto de partida la información y los datos arrojados en los diferentes estudios de viabilidad. Vale la pena destacar que esta arrojó resultados que permiten concluir que la constitución de la nueva unidad de negocio es viable.

Se puede concluir, de manera general, que la constitución de la nueva unidad es viable, desde el punto de vista sectorial, de mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental, financiero y de riesgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actualicese. (s. f.). Obtenido de <http://actualicese.com/actualidad/2015/01/02/obligados-a-tener-revisor-fiscal-en-2015/>

Alberto Alvarez (s. f.). Recuperado de http://www.albertoalvarez.com/albalva/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=3&Itemid=236

Alcaldía de Medellín (s. f.). Gerencia del Centro: Alcaldía de Medellín. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://8e0069806d31985aba50006d926b40ab>

Alcaldía Mayor de Bogotá (30 de diciembre de 2005A1). Decreto 4741 de 2005. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18718>

Behrens, W., Hawranek, P. M., y ONUDI (1994). Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI. Viena.

Chapman, A. (2004). *Análisis DOFA y análisis PEST*. Recuperado de www.degerencia.com.

Colliers International (2014). *Reporte de Mercado Medellín | Industrial 4Q 2014*. Medellín.

Córdoba Padilla, M. (2007). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe.

Cuadra por Cuadra Inmobiliaria (s. f.). Nosotros. En *Tuugo.com.co*. Recuperado de <http://www.tuugo.com.co/Companies/cuadra-por-cuadra-inmobiliaria3/123000227196>

DANE (2013). Cuentas Trimestrales – Colombia. Producto Interno Bruto (PIB). Cuarto Trimestre de 2013 y Total Anual. Consultado en septiembre 8 de 2014, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim13.pdf

DANE (2012). *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas*. Revisión 4 adaptada para Colombia. CIIU Rev.4 A.C. Consultado el 9 de septiembre de 2014, de https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf

Empatía.co (s. f.). Servicios: Empatía. Recuperado de http://www.empatia.com.co/Servicios_Empatia.aspx

Fenalco Antioquia (2015). *Gestión empresarial para el sector inmobiliario y de propiedad raíz del departamento de Antioquia*. Dirección Económica y de Investigaciones. Medellín: Fenalco Antioquia.

FENALCO (2013a). Formación continua especializada para el sector inmobiliario del departamento de Antioquia. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/FenalcoAntioquia/estudio-septiembre-2013-sector-inmobiliario>

Gana (s. f.). GANAServicios. Recuperado de <https://www.gana.com.co/ganaservicios.html>

Indisa S. A. (s. f.). *Manejo integral de residuos sólidos*. Recuperado de <http://www.indisa.com/indisaonline/anteriores/Plan.htm>

La Lonja (2014). Análisis Inmobiliario 2014. N°108. Consultado en septiembre 8 de 2014 de <http://www.lonja.org.co/biblioteca-virtual/investigaciones/Investigaciones/An%C3%A1lisis-Inmobiliario-2014/>

Legis (2014). *Aspectos conceptuales del negocio fiduciario en Colombia*. Bogotá: Legis Editores.

Márquez, J. (2010). Innovación en modelos de negocio: La metodología de Ostelwalder en la práctica. *Revista MBA EAFIT*, 30-47.

Merino Hermanos (2013). Avalúo Comercial Lote y Construcciones Edificio Mercedes Sierra. Medellín: Merino Hnos. y Cía. Ltda.

Merino Hermanos (s. f.). Quiénes somos. Recuperado de <http://www.merinohermanos.com.co/es/inmobiliaria-medellin>

Metro Cuadrado (febrero 2014) *Mercado de oficinas fue estable en 2013*. Disponible en <http://www.metrocuadrado.com/decoracion/content/mercado-de-oficinas-fue-estable-en-el-2013>

Oficina de Registro e Instrumentos Públicos (s. f.). Certificado de Tradición y Libertad. Recuperado de https://www.supernotariado.gov.co/supernotariado/index.php?option=com_content&view=article&id=3319:expedicion-certificados-&catid=64:tramites

Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology: a Proposition in a Design Science Approach*. Disertación doctoral. Lausana: École des Hautes Études Commerciales de l'Université de Lausanne.

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 86(1), 58-77.

Project Management Institute – PMI, P. M. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)*. Newtown Square, Pennsylvania: PMI Book Service Center.

Quintero Soto, G. C., y Sánchez Vargas, R. (2013). Implicaciones jurídicas, tributarias, contables y de revisoría fiscal de la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) en el esquema empresarial colombiano.

Reyes Villamizar, F. (2009). SAS la sociedad por acciones simplificada. Bogotá. Primera edición, Legis.

Sapag Chain, N., y Sapag Chain, R. (2000). *Preparación y evaluación de proyectos*. Santiago: McGraw-Hill.

Secretaría Senado (2010). *Ley 1429 de 2010. Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo*. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1429_2010.html

Thompson, I. (septiembre de 2006). La Competencia Perfecta: Conozca qué es la competencia perfecta y cuáles son las características que la distinguen. En *PromonegocioS.net*. Recuperado de <http://www.promonegocios.net/mercado/competencia-perfecta.html>

Vásquez Paniagua, J. A. (s. f.). Documento: Plan de Gestión Ambiental.

Vecino, C. E., Rojas, S. C., y Muñoz, Y. (2015). Prácticas de evaluación financiera de inversiones en Colombia. Universidad ICESI. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 41-49.

ZonaPAGOS (s. f.). En *zonavirtual.com*. Recuperado de https://www.zonapagos.com/t_centro/informacion.asp