



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

**UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN**

**Proyecto de inversión para la construcción y el arrendamiento  
de un centro comercial en la ciudad de Cuenca**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:**

**INGENIERO EN PRODUCCIÓN Y OPERACIONES**

**Autor:**

**SANTIAGO JOSE TORAL PERALTA**

**Director:**

**ING. IVAN RODRIGO CORONEL, PhD**

**CUENCA, ECUADOR**

|   |    |
|---|----|
| <b>Índice</b>   |    |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....                             | 3  |
| <b>RESUMEN</b> .....                                    | 4  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                   | 5  |
| <b>CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE</b> .....                | 6  |
| <b>CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO</b> .....             | 12 |
| <b>2.1. Definición del servicio</b> .....               | 12 |
| <b>2.2. Demanda</b> .....                               | 16 |
| <b>2.2.1. Información secundaria</b> .....              | 16 |
| <b>2.2.2. Información primaria</b> .....                | 22 |
| <b>2.2.3 Análisis y proyección de la demanda</b> .....  | 34 |
| <b>2.3. Oferta</b> .....                                | 35 |
| <b>2.3.1. Información</b> .....                         | 36 |
| <b>2.3.2. Análisis y proyección de la oferta</b> .....  | 39 |
| <b>2.6. Precios de renta</b> .....                      | 43 |
| <b>2.7. Comercialización</b> .....                      | 45 |
| <b>CAPÍTULO 3: PROPUESTA TÉCNICA</b> .....              | 47 |
| <b>3.1. Análisis técnico de ubicación</b> .....         | 48 |
| <b>3.2. Marco legal</b> .....                           | 51 |
| <b>3.3. Ingeniería del proyecto</b> .....               | 52 |
| <b>3.4. Distribución del centro comercial</b> .....     | 52 |
| <b>3.4.1. Layout</b> .....                              | 53 |
| <b>3.4.2. Diseño</b> .....                              | 57 |
| <b>3.5. Estructura organizacional</b> .....             | 57 |
| <b>CAPÍTULO 4: PROPUESTA ECONÓMICA FINANCIERA</b> ..... | 60 |
| <b>4.1. Inversión inicial</b> .....                     | 60 |
| <b>4.2. Costos</b> .....                                | 61 |
| <b>4.2.1 Depreciaciones y amortizaciones</b> .....      | 62 |
| <b>4.3. Ingresos</b> .....                              | 63 |
| <b>4.4. Punto de equilibrio</b> .....                   | 63 |
| <b>4.5. Capital de trabajo</b> .....                    | 64 |
| <b>4.6. Financiamiento</b> .....                        | 66 |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.7. Estado de resultados.....  | 67        |
| 4.8. Estado de flujo de efectivo.....                                   | 68        |
| 4.9. Balance general.....   | 70        |
| 4.10. Análisis sin considerar el valor del dinero en el tiempo.....     | 71        |
| 4.11. Análisis considerando el valor del dinero en el tiempo.....       | 73        |
| 4.11.1. Costo de capital (TMAR).....                                    | 74        |
| 4.11.2. Tiempo de recuperación de capital (TRI) .....                   | 75        |
| 4.11.3. Valor actual neto (VAN) .....                                   | 75        |
| 4.11.4. Tasa interna de rendimiento (TIR).....                          | 77        |
| 4.11.5. Análisis de sensibilidad del TIR y el VAN .....                 | 79        |
| <b>CAPÍTULO 5: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS.....</b>            | <b>84</b> |
| 5.1. Riesgo de mercado.....   | 84        |
| 5.2. Riesgo económico y financiero .....                                | 85        |
| 5.3. Riesgo técnico y tecnológico .....                                 | 87        |
| 5.4. Riesgo político.....   | 88        |
| 5.5 Riesgo legal .....  | 89        |
| 5.6. Impacto social .....   | 89        |
| 5.7. Impacto ambiental.....   | 90        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>91</b> |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>   | <b>92</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <b>93</b> |
| <b>ANEXO 1: DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES .....</b>                   | <b>95</b> |
| <b>ANEXO 2: ESTADOS DE RESULTADOS.....</b>                              | <b>96</b> |
| <b>ANEXO 3: ESTADO DE RESULTADOS PESIMISTA CON PLAN DE CONTINGENCIA</b> | <b>99</b> |

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por la bendición de poder estudiar, a mi familia y mi enamorada por el apoyo a lo largo de mi carrera universitaria, a mis compañeros y a los profesores de la Universidad del Azuay por haber hecho de las aulas de clase un lugar de aprendizaje y reflexión.

## **RESUMEN**

El siguiente proyecto está destinado a encontrar la viabilidad de mercado, técnica y económica financiera de un proyecto de construcción de un centro comercial para posteriormente arrendar sus locales comerciales. Se determinó un mercado potencial insatisfecho para el arriendo de locales comerciales mediante información secundaria. Se encontró que existe la viabilidad técnica y tecnológica para construir el centro comercial y mantenerlo en funcionamiento. El análisis económico y financiero reflejaron resultados de rentabilidad en dos casos. Por último, se encontraron soluciones para mitigar ciertos riesgos relacionados con la rentabilidad del proyecto.

En base a lo mencionado en el anterior párrafo se ha podido concluir que el proyecto en análisis es factible y podría ser rentable para cualquier inversionista dispuesto a poner su dinero en el mismo.

**PALABRAS CLAVE: Proyecto, Centro comercial, Inversión, Arriendo.**

## ABSTRACT

### **Investment project for the construction and leasing of a shopping center in Cuenca.**

This project is intended to determine the market, technical, economic and financial viability to construct a project for a shopping center to subsequently lease its commercial premises. An unsatisfied potential market for the rental of the commercial premises was determined through secondary information. It was found that there is technical and technological feasibility to build the shopping center and keep it running. The economic and financial analysis reflected profitability results in two cases. Finally, solutions were found to mitigate certain risks related to the profitability of the project. Based on the above, it is concluded that the project under analysis is feasible and could be profitable for any investor willing to put money in it.

Santiago José Toral Peralta

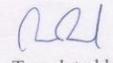
**Author**

Iván Rodrigo Coronel

**Production Engineering Faculty Coordinator / Director**

  
UNIVERSIDAD DE  
AZUAY  
Dpto. Idiomas

  
Iván Rodrigo Coronel  
Coordinador de la escuela de  
Ingeniería de la Producción / Director

  
Translated by  
Ing. Paúl Arpi

## CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE

Vivimos en un mundo globalizado y consumista en el que los deseos suntuarios se han constituido como necesidades para muchas personas. No cabe duda que la sociedad actual ha marcado un estándar de vida completamente diferente al de nuestros antepasados. Los bienes se hacen cada vez más descartables y la necesidad de consumirlos más frecuente. Se puede hablar de la globalización como la causa macro de esta situación sin embargo al desagregarla encontramos muchos factores que contribuyen para que el ser humano haya tomado esta dirección de estilo de vida.

La producción en masa, las agresivas estrategias de publicidad, las redes sociales, los innovadores productos que revolucionan el mercado, entre otras, son las razones por las cuales la manera de adquirir bienes y servicios ha incrementado dramáticamente para el ser humano. Esto se ha materializado a su vez en una guerra de competitividad entre empresas privadas que ofrecen un bien o servicio.

La localización para la comercialización de los productos es un pilar clave para el éxito de una empresa a través de un objetivo de ventas. Existen muchos factores que inciden a la hora de escoger la ubicación de un establecimiento de ventas, ya sea éste de bienes o servicios, la apropiada elección de este factor podría significar muchas de las veces la diferencia entre el volumen de ventas que se pueda conseguir.

A mediados del siglo XX en la era post guerra mundial nació una de las estructuras de comercio más importantes de la historia y que en la actualidad se sigue manteniendo como un ícono del consumismo, el cual se ha replicado a nivel mundial desde su nacimiento en los Estados Unidos, se trata de los centros comerciales.

En el año 1952 el arquitecto Victor Gruen construyó el primer centro comercial cerrado de la historia, el cual ha servido como base para el tipo de centros comerciales que podemos observar en la actualidad. Control de clima interior, disponibilidad de parqueo, un pequeño patio de comida y tiendas de departamento era lo que Southdale Center en Edina, Minnesota tenía para ofrecer. La apertura del centro comercial fue un éxito ya que era visitado por la población suburbana de Edina. (Harwick, 2004).

Con el pasar de los años, el modelo de negocio de un centro comercial como el concebido por Victor Gruen se ha constituido como un “paraíso del consumo” debido a que todo lo que tiene dentro está cuidadosamente presentado y listo para ser consumido. “Los centros comerciales no solo ofrecen productos que los humanos necesitamos para subsistir, sino productos sin un uso primario y práctico”. (Olde, 2012)

Hoy en día los centros comerciales se mantienen como la forma más importante para hacer compras. Debido a que se encuentran una gran variedad de productos en un mismo lugar y la comodidad con la que se pueden realizar las actividades dentro del establecimiento, además de la importancia que tiene ofrecer parqueo para los clientes.

Tal parece que los centros comerciales han sido un éxito, sin embargo, se proyecta su decadencia en muchos lugares del mundo en los próximos años. Si bien es cierto su auge comienza en países desarrollados, sorprendentemente es en aquellos países donde se espera que la situación cambie en el futuro cercano por variadas razones.

En el año 2014 el famoso diario británico “The Guardian” publicó un artículo llamado *La muerte del mall americano* en el que se explican las razones por las que Estados Unidos junto con otros países considerados desarrollados verán en los próximos años la decadencia de los centros comerciales, cuenta además cuáles serán los modelos de comercio que van a predominar en el futuro. (Uberti, 2014)

“The Guardian” explica datos reveladores sobre la situación. Se estima que entre un 15% y 50% de los centros comerciales en Estados Unidos cierren sus puertas en las siguientes décadas. Entre las razones principales están el crecimiento del comercio electrónico que aumenta cada vez más. Por otro lado, está la creciente tendencia del comercio en los centros de las ciudades, muchos negocios han optado por ubicarse en lugares céntricos de la ciudad que no necesariamente poseen una infraestructura de un mall, pero son atractivos por la zona de la ciudad en la que se encuentran. (Uberti, 2014)

La recesión mundial y la guerra de comercio con China ha sido otro factor crucial para que el pueblo americano reduzca su poder adquisitivo, esto ha liderado una reducción en el comercio como lo explica Howard Davidowitz, experto en consultoría para centros comerciales, “Están tratando de cambiar (los centros comerciales), están tratando de

conseguir diferentes tipos de anclas como tiendas de descuento, pero lo que está pasando es que los clientes no tienen el dinero” (Uberti, 2014)

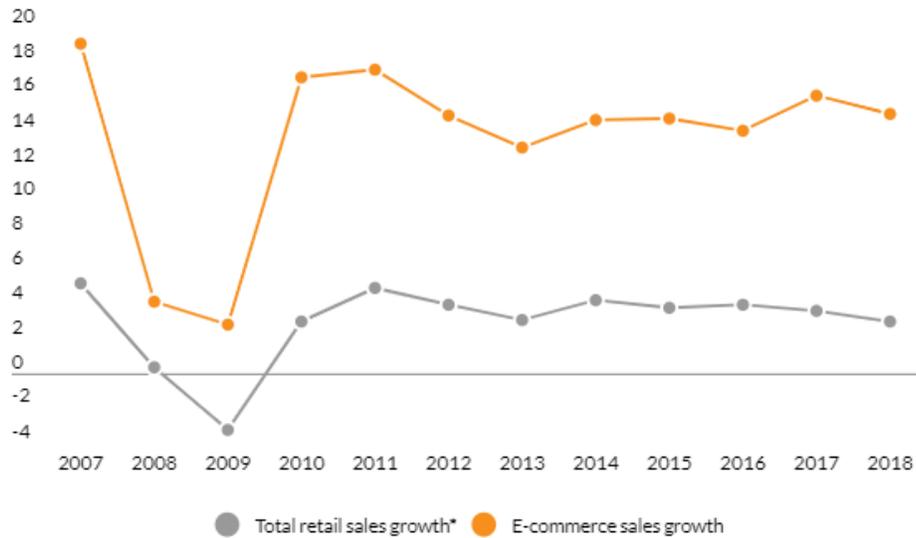
La situación en el continente europeo se asemeja bastante a lo explicado en Estados Unidos, específicamente en Reino Unido. “La desaparición de ‘grandes tiendas ancla’ como BHS y Toys R Us y el aumento de las compras en línea ha provocado una espiral descendente. Existe demasiada competencia que hace exactamente lo mismo, los mismos productos y el mismo tipo de tiendas y no es atractivo.” (Harby, 2018)

Un estudio realizado por la compañía de gestión de inversiones y activos *APAM* en agosto del 2018 muestra cifras alarmantes para los centros comerciales de Reino Unido, debido a que se descubrió que 200 de ellos, cuyo valor monetario bordea los £7 billones están en peligro de quebrar (Montague - Jones, 2018). Existen varias razones por las que se está dando este fenómeno según Simon Cooke, director ejecutivo de *APAM*:

"Creemos que estos centros comerciales se han visto afectados por la tormenta perfecta de impagos en los mercados minoristas, el menor gasto de los consumidores, el impacto de internet y el aumento de los alquileres y las tasas, lo que dificulta a los minoristas comerciar y obtener ganancias.” (Harby, 2018)

Un factor común para la mayoría de analistas como se ha mencionado, es el nacimiento del comercio electrónico. Empresas como Amazon, Ebay, Shopify, entre otras han desplazado del mercado a los grandes minoristas que en décadas pasadas abarcaban toda la atención. Según el departamento de comercio de los Estados Unidos, dicho país ha registrado un crecimiento de ventas en comercio electrónico muy superior al de las tiendas minoristas tradicionales.

### Comparing growth: U.S. retail sales\* vs. e-commerce



\*Factoring out the sale of items not normally purchased online, such as fuel, automobiles and sales in bars and restaurants

Gráfico 1: Comparación de crecimiento: Ventas de minoristas vs comercio electrónico en Estados Unidos. Fuente: Internet Retailer, U.S Commerce Dept. 20 de febrero de 2019

Como se puede ver en el *Gráfico 1*, en la última década el margen de crecimiento de ventas por comercio electrónico ha sido mucho más grande que el de los minoristas. Tomando como ejemplo los tres últimos años del gráfico, es decir: 2016, 2017 y 2018, se puede apreciar que las diferencias son 10%, 12% y 12% respectivamente lo cual indica una tendencia marcada en el dominio futuro de las ventas por internet.

Se ha analizado la situación en países desarrollados en muchos aspectos como el económico y tecnológico y se han sacado conclusiones importantes sobre la situación de los centros comerciales en la actualidad. No obstante, en América Latina la situación es muy diferente a la de Estados Unidos y Europa, se puede ver un crecimiento notable de proyectos de inversión en construcción de centros comerciales.

El crecimiento de construcción de centros comerciales en América Latina es de 5% cada año. México es el más fuerte en este aspecto, construyendo 650 centros comerciales y Brasil le sigue el paso con 600 edificios dedicados a este giro (Forbes , 2017).

Esta industria de centros comerciales ha crecido constantemente por los últimos veinticinco años en la mayoría de los países, a pesar de las dificultades económicas y situaciones políticas que nuestros países han sufrido. De manera clara la región está actualmente dividida en dos grandes bloques; los países de economía abierta de la cuenca del pacifico y los países con economías cerradas y proteccionismo del atlántico, esto afecta en gran medida el desarrollo de los centros comerciales (Lizán, 2018).

Las razones a las que se atribuye este crecimiento es el poco desarrollo que ha tenido el comercio electrónico en comparación a Estados Unidos o Europa, el crecimiento económico de la región, la globalización entre otras. De una u otra forma la tendencia en América latina es creciente en materia de construcción de centros comerciales.

Es posible que en el futuro esta tendencia cambie, es por eso que empresarios opinan que el nivel de competitividad debe ser mayor en los centros comerciales para que estos sobrevivan. “Ya no es suficiente con mantener los centros comerciales en buen estado, los clientes están cambiando de gustos y necesidades, están demandando cada vez más tener experiencias, nuevos conceptos y una amplia variedad” (Lizán, 2018)

La situación en Ecuador no es diferente a la del resto del continente, los centros comerciales se han vuelto un modo de comercio muy importante en la mayoría de ciudades del país y la inversión en los mismos ha crecido considerablemente en los últimos años, la tendencia se mantiene. Existen cuatro grupos empresariales que dominan el mercado: Corporación Favorita, Grupo Gerardo Ortiz, Corporación El Rosado y Quicentro Shopping (Lideres, 2015).

Según el ranking de la revista ecuatoriana “Gestión” de las empresas más grandes del país en 2017 dichas empresas ocupan los siguientes puestos: Corporación Favorita el primer puesto con una utilidad neta de 148,38 millones de dólares; Corporación El Rosado el séptimo puesto con una utilidad de 23,83 millones de dólares; Grupo Gerardo Ortiz el

puesto 32 con una utilidad de 14,27 millones de dólares; Quicentro Shopping puesto 278 con una utilidad de 8,19 millones de dólares (Revista Gestión, 2018).

Entre los cuatro grupos mencionados el más importante a destacar es sin duda el Grupo Gerardo Ortiz. Debido a que las ubicaciones de la mayoría de sus proyectos son en la ciudad de Cuenca, es un punto clave de comparación con el proyecto propuesto en este trabajo. Desde la apertura del “Mall del río” en el año 2004 el Grupo Gerardo Ortiz ha experimentado un crecimiento exponencial al abrir tres centros comerciales más en la ciudad de Cuenca, siendo el más reciente el “Batán Shopping”, construido con una inversión de 12 millones de dólares.

Un factor común en todos los centros comerciales del Grupo Gerardo Ortiz ha sido su “Anchorstore” o tienda ancla por su nombre en español, una técnica muy utilizada por los centros comerciales en Estados Unidos. La idea es tener un gran retail como lo es “Coral Hipermercados” en el que la gente hace sus compras minoristas, esto atrae a su vez a los otros negocios que van a arrendar las tiendas del centro comercial.

Como se menciona anteriormente, la apuesta de los centros comerciales en América Latina debe ser la de complementar la oferta de bienes con servicios que sean atractivos para que el consumidor vaya y permanezca la mayor cantidad de tiempo posible en el lugar. El grupo Gerardo Ortiz ha sabido manejar de buena manera este tema, ya que cuenta en muchos de sus centros comerciales con servicios como cine, peluquería, entretenimiento para niños, eventos organizados por marcas independientes, entre otros. La estrategia de este grupo ha hecho sus centros comerciales un éxito en la ciudad de Cuenca.

## CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO

Antes de iniciar el capítulo, es de vital importancia tener una definición clara de lo que es el mercado: “Conjunto de compradores y vendedores que a través de sus interacciones reales o potenciales determinan el precio de un producto o de un conjunto de productos.” (Pindyck & Rubienfield, 2009)

El estudio de mercado constituye una parte fundamental para la evaluación del proyecto ya que sirve como base para otros ámbitos del estudio como la evaluación económica y financiera. Es una “Investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (Baca, 2013)

El estudio de mercado ayuda a responder preguntas clave para el desarrollo del proyecto, es importante obtener la información de fuentes confiables y en la forma adecuada, ya sea esta de fuentes primarias o secundarias. Un estudio de mercado exitoso demostrará si existe un mercado viable para el producto o servicio que se ofrece.

Gabriel Baca propone en su libro *Evaluación de proyectos* los siguientes objetivos para un estudio de mercado:

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios
- Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado.

### 2.1. Definición del servicio

El producto por su naturaleza es un servicio, la idea es ofrecer un centro comercial de dos pisos y un subterráneo que ponga a disposición de los arrendatarios aproximadamente diez

locales comerciales y cuarenta parqueaderos para que ellos a su vez puedan hacer uso de las instalaciones para realizar las diferentes operaciones comerciales que requieran, ya sean éstas ventas de bienes o servicios.

El tamaño de los locales comerciales se especificará una vez que se obtenga más información del estudio de mercado, las dimensiones estarán descritas en el capítulo 3 de la propuesta técnica, sin embargo, las dimensiones tentativas para los locales del primer piso son entre 100 y 190 metros cuadrados, una segunda planta con dos locales de aproximadamente 450 metros y un subsuelo con 24 parqueos, cabe recalcar que dentro del diseño está contemplado 17 parqueaderos más en la primera planta.

La ubicación del terreno en el que se propone la construcción del centro comercial está en la ciudad de Cuenca, parroquia San Joaquín, Av. Enrique Arizaga Toral o vía medio Ejido Sayausi, Lote N° 24. Es un lote de terreno de forma regular, de ubicación esquinera y topografía plana. La vía de acceso principal es la Av. Enrique Arizaga Toral o vía Medio Ejido Sayausi, la cual está asfaltada y tiene un flujo vehicular medio. En los alrededores se visualizan viviendas unifamiliares, el sector posee todos los servicios básicos de infraestructura. (ACURIO Y ASOCIADOS S.A , 2017)

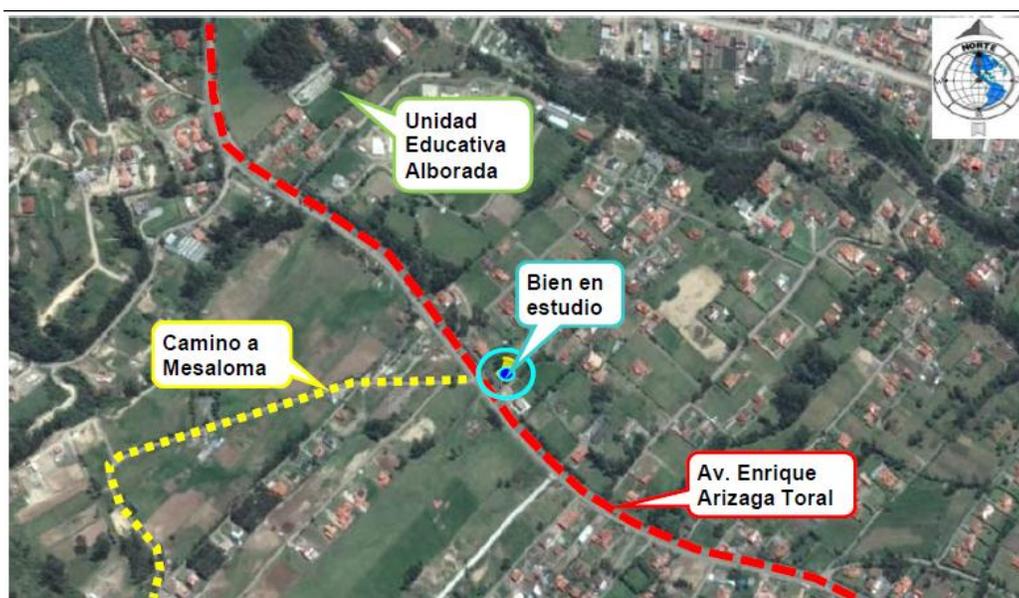
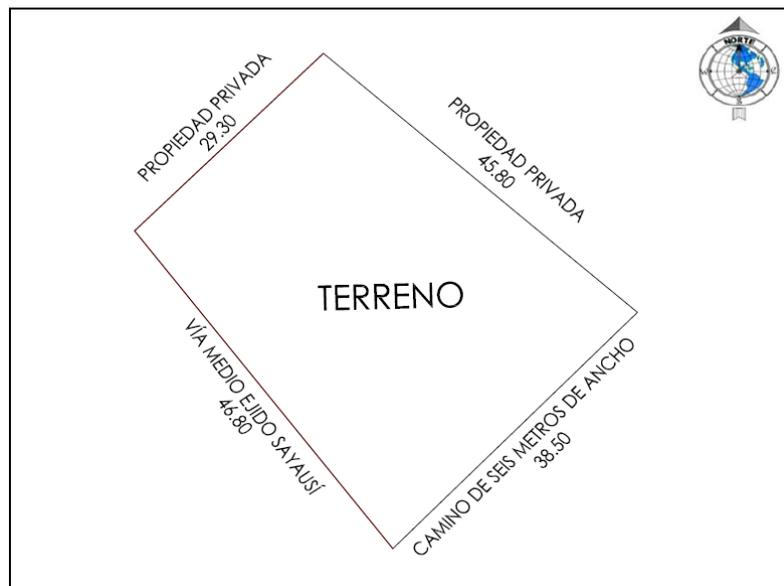


Imagen 1: Ubicación del terreno. Fuente: Avalúo realizado por la empresa ACURIO Y ASOCIADOS S.A. 4 de septiembre de 2017

La forma del terreno es de tipo cuadrilátero y sus dimensiones son de 29.3 metros, 45.8 metros, 38.5 metros y 46.8 metros lo cual da como resultado un área 1566 metros cuadrados. Si bien es cierto el centro comercial no puede ser construido en todo el terreno mencionado debido a regulaciones que se mencionarán más adelante, pero se puede dar una idea del área que va a ocupar el centro comercial.



*Imagen 2:* Boceto de las dimensiones del terreno. Fuente: Avalúo realizado por la empresa ACURIO Y ASOCIADOS S.A. 4 de septiembre de 2017

El valor agregado para los clientes, es decir los arrendatarios, va directamente relacionado con los consumidores de sus bienes o servicios que se van a ofrecer en los locales comerciales. Es por eso que es importante definir las actividades que agregan valor para los servicios que se ofrecerán.

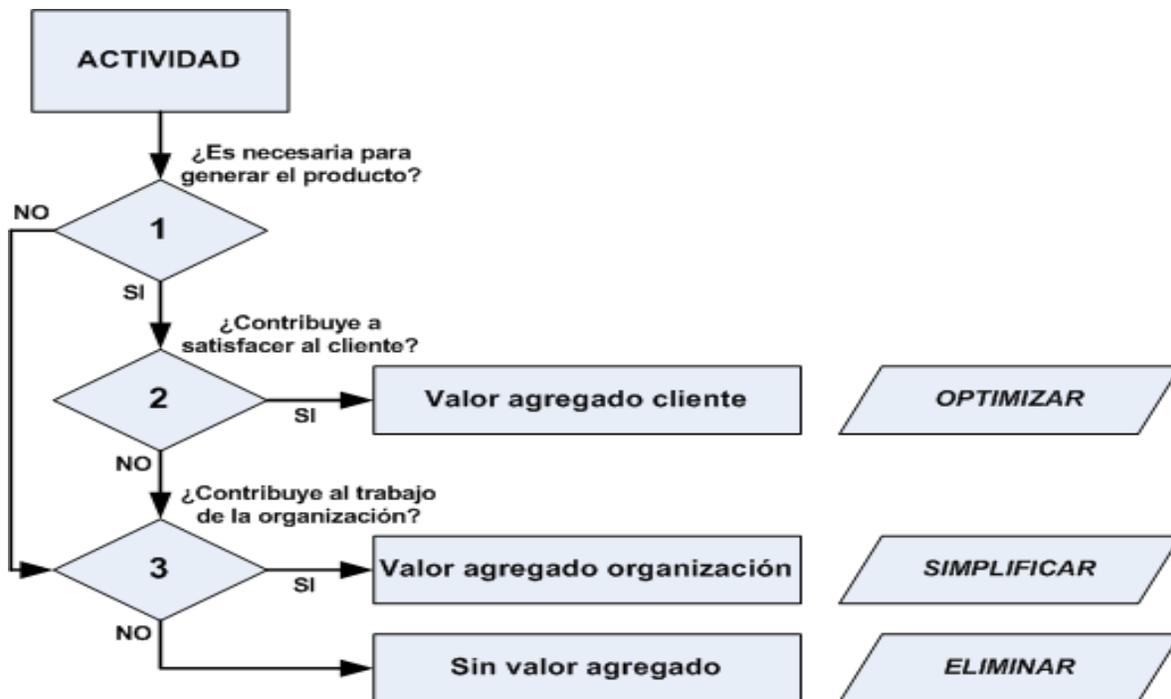


Imagen 3: Diagrama de decisión de valor agregado de procesos. Fuente: Coronel, Iván. Universidad del Azuay. 2016

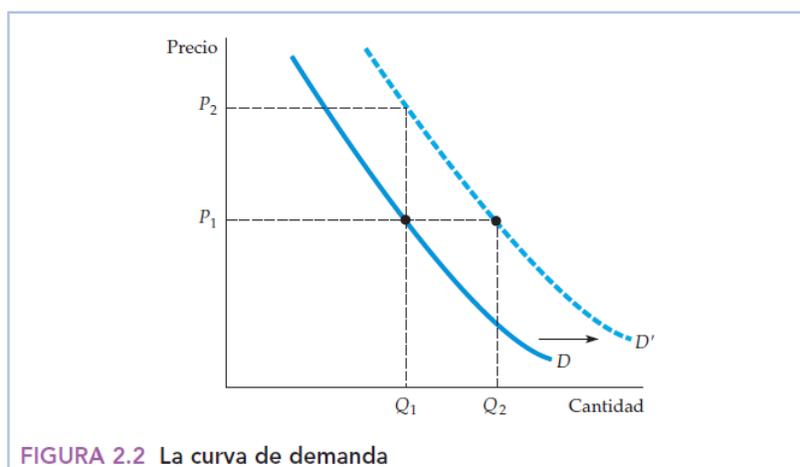
Bajo el esquema de la *imagen 3* se han tomado en consideración tres actividades consideradas clave para el servicio que se está ofreciendo por el valor que agregan para el cliente, se describen a continuación.

- Servicio de guardianía: Hoy en día es indispensable para brindar el servicio debido a que no existe una seguridad garantizada en la cultura en la que vivimos, contribuye sin duda a satisfacer al cliente porque puede realizar sus compras con la tranquilidad de estar protegido de la delincuencia hasta cierto grado.
- Servicio de parqueo: No existen paradas de transporte público muy cercanas ni infraestructura peatonal adecuada para llegar al lugar debido a que es una autopista, es por eso que los parqueos son estrictamente necesarios para realizar el producto y a la vez satisfacer al cliente porque el mismo puede llegar hasta el centro comercial y dejar su automóvil a tan sólo metros del local comercial lo cual brinda comodidad.
- Servicio de limpieza: Es necesario no sólo para cumplir con normas de salubridad sino para mantener un aspecto acogedor del centro comercial, esto sin duda

satisface al cliente quien espera una buena experiencia y servipanorama a la hora de hacer compras.

## 2.2. Demanda

Para entender con facilidad lo que es la demanda, se puede expresar mediante una curva en un gráfico. “Es la relación entre la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar de un bien y su precio”. Se puede apreciar la curva en el *Gráfico 2* en el que el precio es representado por P y la cantidad demandada por la letra D.



*Gráfico 2:* La curva de la demanda. Fuente: Microeconomía. Robert S. Pindyck. 2009

En este apartado se determinará la demanda del producto que se quiere ofrecer “Arrendamiento de locales comerciales” mediante el uso de información secundaria e información primaria, éstas serán definidas más adelante, en los apartados 2.2.1 y 2.2.2.

### 2.2.1. Información secundaria

Como se mencionó previamente, la obtención de información secundaria es de vital importancia para el estudio de mercado, esta viene definida por: “Información que ya ha sido recopilada y podría ser relevante para el problema inmediato” (McDaniel & Gates, 2016)

## **Demanda de locales comerciales para arrendamiento**

El servicio que se está ofreciendo es el de arrendamiento de locales comerciales, es por eso que es necesario definir la demanda de locales en centros comerciales por método de arrendamiento. Existen 843.745 empresas en Ecuador (INEC, 2010) que podrían ser un cliente en nuestro centro comercial, sin embargo, es poco realista decir que todas ellas quieran o vayan a formar parte del centro comercial, es por eso que se aplicarán filtros con el método de razón en cadena que depurarán nuestra demanda a un dato mucho más realista.

Los filtros aplicados producto de datos y estadísticas encontradas en dos fuentes secundarias, la primera es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010) y la segunda es un estudio realizado por la empresa cuencana Propraxis, dedicada a la consultoría en materia de estudios de mercado. A continuación, en la *tabla 1* se detallan los datos obtenidos que servirán como base para el cálculo de la demanda.

**Tabla 1:** Datos para el cálculo de la demanda. Elaboración propia

| <b>Rubro</b>  | <b>Valor/Porcentaje</b> | <b>Fuente</b>                   |
|---|-------------------------|---------------------------------|
| <b>Total de Empresas en Ecuador</b>                                     | 843745                  | INEC                            |
| <b>% de pequeña empresa</b>   | 0,0751                  | INEC                            |
| <b>% mediana empresa A</b>  | 0,0091                  | INEC                            |
| <b>% mediana empresa B</b>  | 0,0061                  | INEC                            |
| <b>% Grande empresa</b>   | 0,0046                  | INEC                            |
| <b>% Empresas Quito</b>   | 0,238                   | INEC                            |
| <b>% Empresas Guayaquil</b>   | 0,191                   | INEC                            |
| <b>%Empresas Cuenca</b>   | 0,062                   | INEC                            |
| <b>% Empresas que tienen planeado arrendar un local (CAPIA)</b>         | 0,54                    | Estudio de mercado de Propraxis |
| <b>% Empresas que tienen planeado arrendar un local (Nacionales)</b>    | 0,42                    | Estudio de mercado de Propraxis |
| <b>% de empresas que arrendará un local comercial en menos de 1 año</b> | 0,39                    | Estudio de mercado de Propraxis |
| <b>% de crecimiento poblacional</b>                                     | 0,015                   | INEC                            |

Fuente: Elaboración propia

La primera consideración que se va a realizar es la limitación de empresas según geografía, se tomarán en cuenta empresas medianas tipo A, tipo B, y grandes en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca las cuales están consideradas en la tabla como empresas “Nacionales”. Además de estas se considerarán empresas consideradas pequeñas en la ciudad de Cuenca ya que por cercanía también podrían estar en capacidad de rentar uno de nuestros locales comerciales.

**Tabla 2:** Desagregación de demanda por ciudades (Quito, Guayaquil, Cuenca).

Elaboración propia

| Filtro 1 A                          |   |                                    |   |   |   |         |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|---------|
| <b>Total de Empresas en Ecuador</b> | x | <b>%Empresas Cuenca</b>            | x | <b>% de pequeña empresa</b>   | = | 3928,65 |
| 843745                              | x | 0,062                              | x | 0,0751  | = | 3928,65 |
| Filtro 1 B                          |   |                                    |   |   |   |         |
| <b>Total de Empresas en Ecuador</b> | x | <b>%Empresas (UIO + GYE + CUE)</b> | x | <b>(% mediana empresa A+ %mediana empresa B + % Grande empresa)</b> | = | 8202,72 |
| 843745                              | x | 0,491                              | x | 0,0198  | = | 8202,72 |

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la *tabla 2* se han calculado dos cantidades de empresas denominadas “Filtro 1 A” y “Filtro 1 B”. La primera hace referencia a las pequeñas empresas de cuenca, la segunda se refiere a las empresas tipo mediana A, Mediana B y grandes en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

**Tabla 3:** Desagregación de demanda por empresas que tienen planeado arrendar un local.

| Filtro 2                         |   |  |   |         |  |
|----------------------------------|---|--|---|---------|--|
| <b>Total empresas Capia</b>      | x | <b>% Empresas que tienen planeado arrendar un local (CAPIA)</b>      | = | 2121,47 |  |
| <b>Total empresas Nacionales</b> | x | <b>% Empresas que tienen planeado arrendar un local (Nacionales)</b> | = | 3445,14 |  |
|                                  |   |  |   | 5566,61 |  |

Fuente: Elaboración propia.

La *tabla 3* desagrega los valores anteriores de “Filtro 1 A y B”, esta vez es multiplicado por uno de los factores mencionados en la *tabla 1* el cual indica el porcentaje de empresas que tienen planeado arrendar un local, tanto al nivel de pequeñas empresas en Cuenca, como las empresas a nivel Nacional (Medianas A y B, grandes en Quito, Guayaquil y Cuenca). Una vez obtenidos los dos valores se pueden sumar para aplicar el siguiente filtro.

**Tabla 4:** Desagregación de demanda por empresas que concretarán el arrendamiento de un local comercial en el próximo año.

| Filtro 3                              |   |   |   |         |
|---------------------------------------|---|---|---|---------|
| <b>Demanda de intención de compra</b> | x | <b>% de empresas que arrendará un local comercial en menos de 1 año</b> | = | 2170,98 |
| 5566,611012                           | x | 0,39  | = | 2170,98 |

Fuente: Elaboración propia

La *tabla 4* desagrega el filtro 2 multiplicando el valor anterior por un porcentaje de empresas que van a concretar un arrendamiento en menos de un año, 39% como se indica en la *tabla 1* el porcentaje de empresas que arrendará un local comercial en menos de un año.

**Tabla 5:** Desagregación de demanda por participación de mercado de nuevos negocios.

| Filtro 4   |   |                                      |   |       |
|--|---|--------------------------------------|---|-------|
| <b>Demanda de empresas que van a arrendar un local</b> | x | <b>% de participación de mercado</b> | = | 59,70 |
| 2170,98  | x | 0,0275                               | = | 59,70 |

Fuente: Elaboración propia

En la *tabla 5* se desagrega la demanda con un último filtro, el cual nace de la percepción de la dificultad de adaptación de un nuevo negocio en la participación de mercado. La revista *Entrepreneur* propone una forma de cálculo para este rubro basándose en la siguiente tabla:

**Tabla 6:** Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado.

|    | ¿Qué tan grandes son tus competidores? | ¿Qué tantos competidores tienes? | ¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos? | ¿Cuál parece ser su porcentaje? |
|----|--|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1  | Grandes                                | Muchos                           | Similares   | 0 - 0,5%                        |
| 2  | Grandes                                | Algunos                          | Similares   | 0 - 0,5%                        |
| 3  | Grandes                                | Uno                              | Similares   | 0,5% - 5%                       |
| 4  | Grandes                                | Muchos                           | Diferentes  | 0,5% - 5%                       |
| 5  | Grandes                                | Algunos                          | Diferentes  | 0,5% - 5%                       |
| 6  | Grandes                                | Uno                              | Diferentes  | 10% - 15%                       |
| 7  | Pequeños                               | Muchos                           | Similares   | 5% - 10%                        |
| 8  | Pequeños                               | Algunos                          | Similares   | 10% - 15%                       |
| 9  | Pequeños                               | Muchos                           | Diferentes  | 10% - 15%                       |
| 10 | Pequeños                               | Algunos                          | Diferentes  | 20% - 30%                       |
| 11 | Pequeños                               | Uno                              | Similares   | 30% - 50%                       |
| 12 | Pequeños                               | Uno                              | Diferentes  | 40% - 80%                       |
| 13 | Sin competencia                        | Sin competencia                  | Sin competencia                                   | 80% - 100%                      |

Fuente: Revista *Entrepreneur*. Abril 29 de 2011

Nuestros principales competidores, como se podrá ver en la siguiente sección 2.2.2, son el grupo Ortiz con sus dos centros comerciales “Mall del Río” y “Batán Shopping”. Estos dos centros comerciales se podrían considerar grandes en comparación al nuestro ya que ofrecen muchos más locales comerciales, sin embargo, no hay mucha variedad de competidores en el mercado por lo cual se escogerá la definición “Algunos”.

Por último, podemos considerar sus locales comerciales como diferentes, ya que no están dirigidos al mismo target. Por ende, se escogerá el rango de 0,5% a 5% para nuestro estudio, del cual tomaremos el valor medio de 2,75% para evitar sesgos. Como se muestra en la *tabla 5*, el resultado final es de 59,7 locales como nuestra demanda.

### **Definición de población para el tamaño de muestra en información primaria**

Es importante definir el mercado de clientes finales (los usuarios que van a realizar compras en los locales que se arriendan en nuestro centro comercial) al que el centro comercial estará dirigido. Es por eso que el mercado al que el centro comercial está dirigido es principalmente para las personas de las tres parroquias de estudio sin importar la edad género o clase social,

no obstante, es importante destacar la importancia de la vía medio ejido ya que desemboca en la carretera Cuenca – Molleturo y es un vínculo de tránsito importante de automóviles que pasan por el lugar.

Las fuentes secundarias ayudan a cuantificar la demografía de las zonas que se van a estudiar. La información secundaria puede ser recopilada en “Estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa y otras” (Baca, 2013). Es por eso que se tomará en cuenta las estadísticas del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) ya que es información recopilada por un ente del gobierno de Ecuador.

**Tabla 7:** Población de las parroquias San Joaquín, Sayausí y San Sebastián.

| Nombre de la Parroquia | Genero |       | Total         |
|------------------------|--------|-------|---------------|
|                        | Hombre | Mujer |               |
| SAN JOAQUIN            | 3.522  | 3.933 | 7.455         |
| SAN SEBASTIAN          | 1.876  | 2.205 | 4.081         |
| SAYAUSI                | 3.943  | 4.449 | 8.392         |
| <b>Total</b>           |        |       | <b>19.928</b> |

Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos. 2010.

La información que provee la *Tabla 7* ayudará a definir el tamaño de muestra con el que se debe trabajar para realizar las encuestas de la información primaria, cabe recalcar que como se mencionó anteriormente el mercado potencial está dentro de estas tres parroquias, no obstante, esto no significa que personas de otras localidades puedan ser clientes en el centro comercial. Para motivos de cálculos se tomarán en cuenta las tres parroquias mencionadas.

### 2.2.2. Información primaria

La información primaria será obtenida de una muestra de personas de la población que se está estudiando, es decir, de las parroquias San Joaquín y Sayausi. La idea es obtener información directa del consumidor final mediante una encuesta, se analizarán factores de consumo, gustos, preferencias e información relevante para conceptualizar el centro comercial de forma que sea atractivo tanto para el cliente final como para los arrendatarios.

Para realizar la encuesta se debe seleccionar una muestra de la población que se está estudiando. Los resultados servirán como guía para establecer una demanda potencial insatisfecha y el estado actual del mercado en el que el producto quiere entrar.

La fórmula para calcular el número de encuestas es la siguiente según (Baca, 2013):

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

*Z= Distribución normalizada*

*E= Porcentaje deseado de error*

*P= Proporción de aceptación deseada para el producto*

*Q= Proporción de rechazo*

*N= Población total*

Como se muestra en la *tabla 1*, la población total es de 15847 para las dos parroquias a las que el centro comercial está dirigido. El porcentaje de error asignado será de 10% ya que variaciones mayores hacen dudar de la validez de la información (Benassini, 2009), por ende el porcentaje de confiabilidad será de 90%, el cual es representado por un Z de 1,64 .

Existe cierta incertidumbre por los valores de P y Q debido a que el cliente final todavía no sabe a detalle qué tipo de servicios va a ofrecer el centro comercial ya que está en estudio, precisamente lo que se quiere lograr con las encuestas es clarificar el tipo de servicios que se debería ofrecer para satisfacer las necesidades de la población.

“Cuando no se conoce, o no se tiene una idea clara acerca de la situación del mercado, se dan valores máximos a la probabilidad de que ocurra el evento y la probabilidad de que no ocurra el evento (0,50 y 0,50)” (Benassini, 2009), por ende se tomará valores para P y Q de 0,5 cada uno. Al reemplazar los datos se obtuvieron los siguientes resultados:

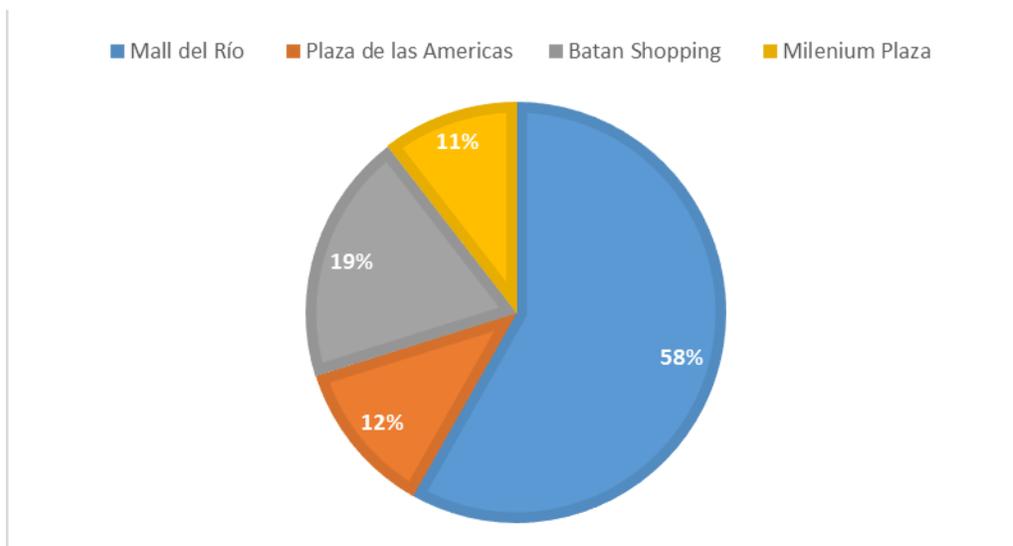
$$n = \frac{1.64^2 \times 19.928 \times 0.5 \times 0.5}{0.1^2 (19.928 - 1) + 1.64^2 \times 0.5 \times 0.5} = 67$$

El resultado del cálculo fue de 67 muestras las cuales representan a la población total de 19928 personas distribuidas entre las parroquias de San Joaquín, San Sebastián y Sayausí. Las preguntas y las respuestas que formaron parte de la encuesta serán analizadas a continuación.

**Pregunta 1:** ¿Cuál de los siguientes lugares visita y visitaría con mayor frecuencia?

**Tabla 1:** Centros comerciales que los encuestados visitan con mayor frecuencia.

| Lugar                 | Cantidad | Porcentaje |
|-----------------------|----------|------------|
| Mall del Río          | 39       | 58%        |
| Plaza de las Americas | 8        | 12%        |
| Batan Shopping        | 13       | 19%        |
| Milenium Plaza        | 7        | 10%        |
| Total                 | 67       | 100%       |



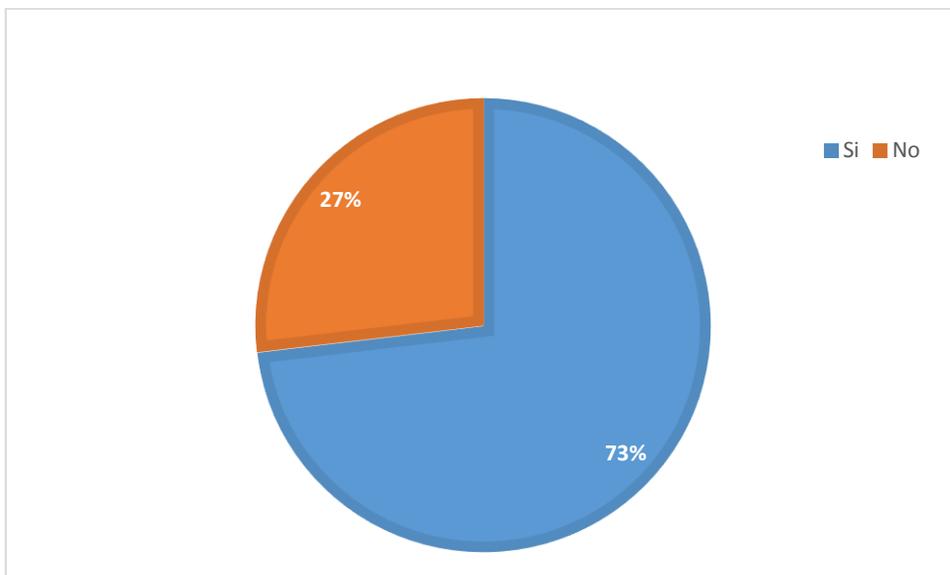
*Gráfico 1:* Centros comerciales que los encuestados visitan con mayor frecuencia.

Como se puede apreciar en el Gráfico 1, el cual ha sido realizado en base a la tabla 1 de respuestas, el principal lugar que visita la población encuestada es el Mall del Río que representa un 58%, le sigue el Batan Shopping con 19% y por último el Milenium Plaza y Plaza de las Américas con porcentajes similares.

**Pregunta 2:** ¿Significa para usted un inconveniente la distancia desde su domicilio hasta un centro comercial?

**Tabla 2:** Opinión sobre la distancia entre el domicilio y un centro comercial.

| Respuesta | Frecuencia |
|-----------|------------|
| Si        | 49         |
| No        | 18         |
| Total     | 67         |



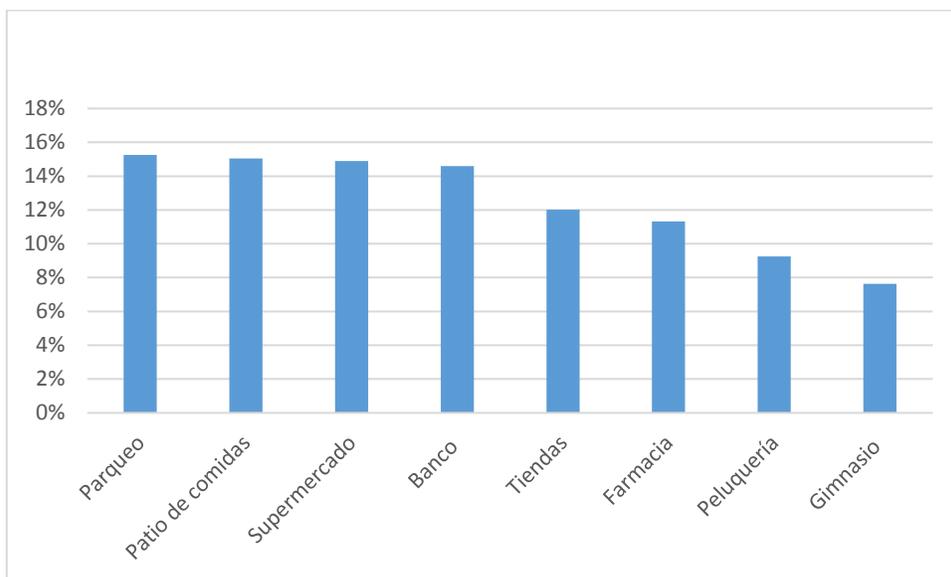
*Gráfico 2: Opinión sobre la distancia entre el domicilio y un centro comercial.*

Se puede observar que un 73% de las personas encuestadas encuentran como un inconveniente a la distancia que existe entre sus hogares y un centro comercial, el 27% de las personas no.

**Pregunta 3:** Califique el nivel de importancia que tienen en su opinión los siguientes servicios en un centro comercial. (5 muy importante y 1 poco importante)

**Tabla 3:** Nivel de importancia de los servicios.

| Servicio         | Puntaje total |
|------------------|---------------|
| Parqueo          | 302           |
| Patio de comidas | 298           |
| Supermercado     | 295           |
| Banco            | 289           |
| Tiendas          | 238           |
| Farmacia         | 224           |
| Peluquería       | 183           |
| Gimnasio         | 151           |
| <b>Total</b>     | <b>1980</b>   |



*Gráfico 3:* Nivel de importancia de los servicios.

Los puntajes totales asignados por los encuestados para cada servicio se pueden apreciar en el Gráfico 3. El parqueo, patio de comidas, supermercado y bancos obtuvieron un puntaje similar ubicándose entre los más importantes para los encuestados, mientras que tiendas, farmacia, peluquería y gimnasio obtuvieron un menor puntaje.

**Pregunta 4:** Califique según la importancia los siguientes factores en un centro comercial (1 el menos importante y 6 el más importante)

**Tabla 4:** Calificación de importancia de factores en un centro comercial.

| <b>Factor</b>                          | <b>Puntaje total</b> |
|--|----------------------|
| Seguridad                              | 304                  |
| Ubicación                              | 273                  |
| Parqueaderos                           | 269                  |
| Precio de los servicios                | 258                  |
| Ambiente y fachada                     | 248                  |
| Perfil de la gente que asiste al lugar | 171                  |
| <b>Total</b>                           | <b>1523</b>          |

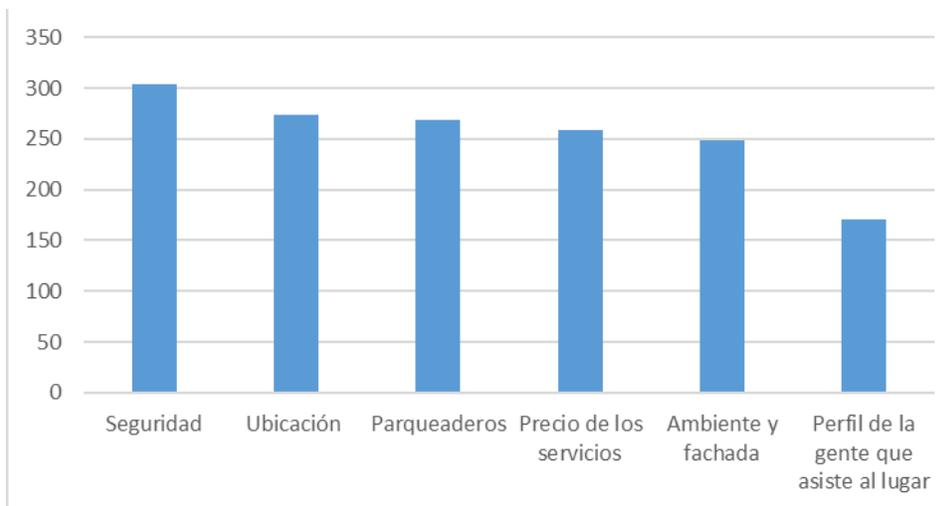


Gráfico 4: Calificación de importancia de factores en un centro comercial.

Se preguntó a los encuestados sobre la importancia de ciertos factores considerados clave para el éxito de un centro comercial, entre todos los factores el más importante fue la seguridad que debería brindar el centro comercial, seguido por una buena ubicación y la importancia de tener un parqueadero donde dejar el auto de los clientes. Los tres factores que tuvieron menos importancia son el precio de los servicios, el ambiente y fachada, y por último el perfil de la gente que asiste al lugar.

**Pregunta 5:** ¿Considera usted importante encontrar una farmacia en un centro comercial?

**Tabla 5:** Importancia de una farmacia en un centro comercial según los encuestados.

| Respuesta    | Frecuencia |
|--------------|------------|
| Si           | 47         |
| No           | 20         |
| <b>Total</b> | <b>67</b>  |

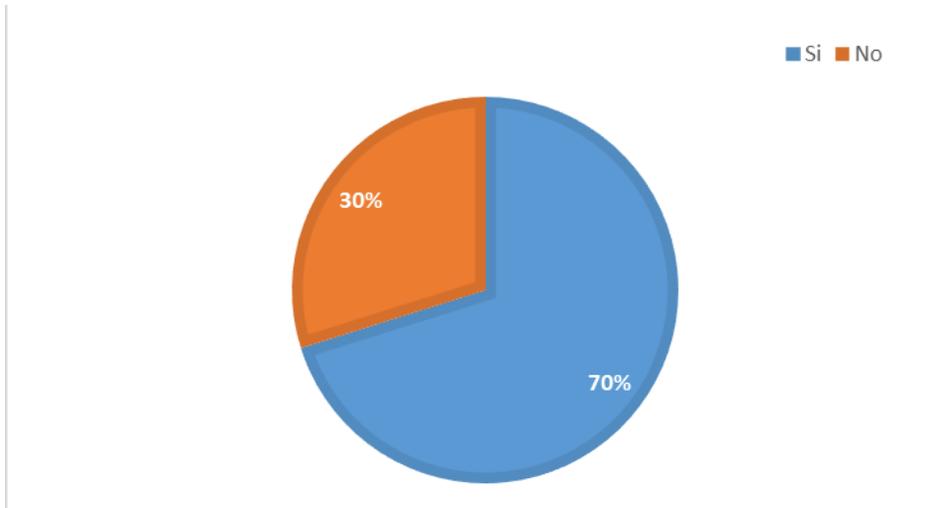


Gráfico 5: Importancia de una farmacia en un centro comercial según los encuestados.

Se puede apreciar en el Gráfico 5 la opinión de los encuestados respecto a la importancia de una farmacia en un centro comercial. 70% de las personas piensan que es importante y 30% piensan que no lo es.

**Pregunta 6:** ¿Si es que su respuesta en la pregunta 5 fue “si”, qué farmacia le gustaría encontrar en un centro comercial?

**Tabla 6:** Preferencia de farmacias de los clientes.

| Farmacia     | Cantidad  | Porcentaje  |
|--------------|-----------|-------------|
| Fybeca       | 24        | 51%         |
| Pharmacys    | 12        | 26%         |
| Farmasol     | 8         | 17%         |
| Cruz Azul    | 2         | 4%          |
| Otro         | 1         | 2%          |
| <b>Total</b> | <b>47</b> | <b>100%</b> |

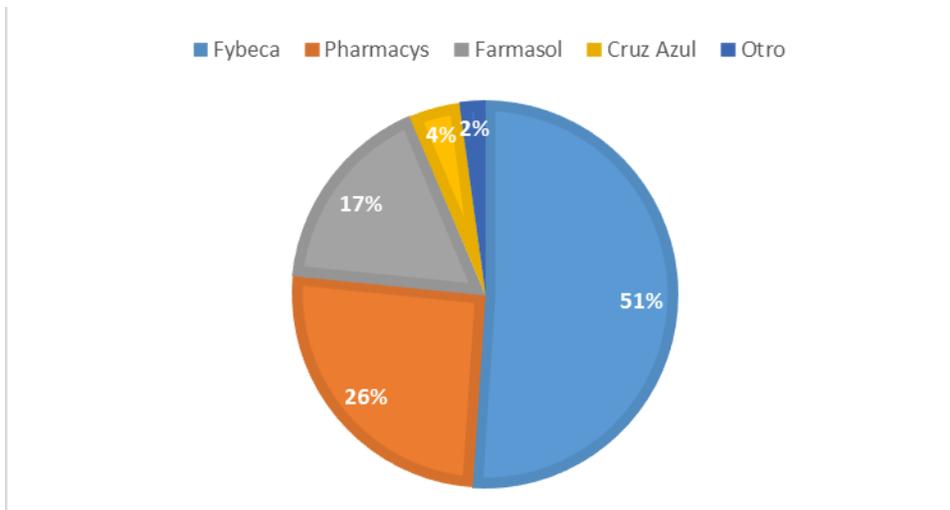


Gráfico 6: Preferencia de farmacias de los clientes.

El gráfico 6 muestra las preferencias de los clientes en cuanto a marcas de farmacias, la favorita es Fybeca, seguida por Pharmacys y Farnasol.

**Pregunta 7:** ¿Considera usted importante encontrar un banco/cooperativa en un centro comercial?

**Tabla 7:** Importancia de un banco/cooperativa en un centro comercial

| Respuesta    | Frecuencia |
|--------------|------------|
| Si           | 52         |
| No           | 15         |
| <b>Total</b> | <b>67</b>  |



*Gráfico 7: Importancia de un banco/cooperativa en un centro comercial*

El Gráfico 7 indica la opinión de los clientes respecto a la importancia de un banco/cooperativa en un centro comercial. 78% de ellos piensan que es importante, mientras que 22% piensan que no lo es.

**Pregunta 8:** ¿Si es que su respuesta en la pregunta 7 fue “si”, qué banco/cooperativa le gustaría encontrar en un centro comercial?

**Tabla 8:** Bancos/cooperativas de preferencia para los consumidores.

| Banco              | Cantidad  |
|--------------------|-----------|
| Banco Pichincha    | 29        |
| JEP                | 11        |
| Produbanco         | 4         |
| Banco del Pacífico | 4         |
| Banco de Guayaquil | 2         |
| Jardín azuayo      | 2         |
| <b>Total</b>       | <b>52</b> |

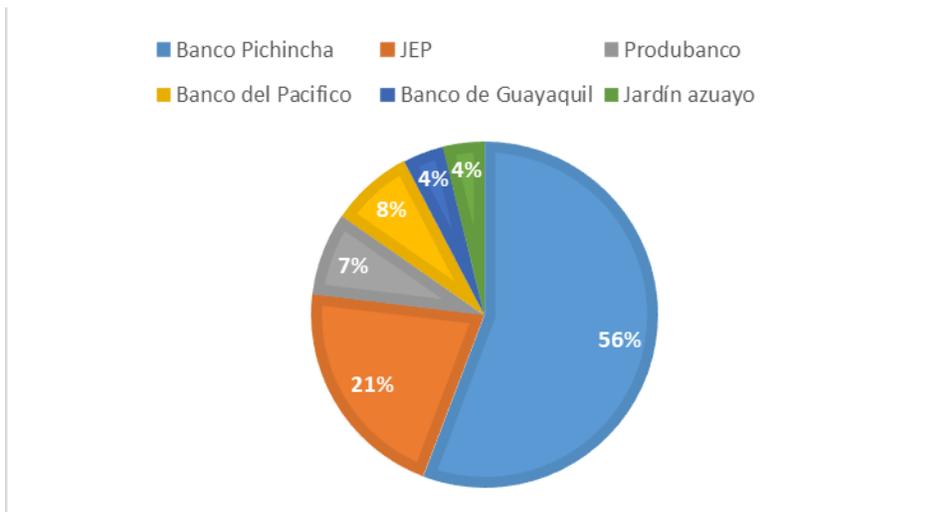


Gráfico 8: Bancos/cooperativas de preferencia para los consumidores. Elaboración propia.

El gráfico 8 exhibe las preferencias del consumidor respecto a bancos o cooperativas. Más de la mitad (56%) prefiere el Banco Pichincha, seguido por la cooperativa JEP (21%). El resto de bancos como el de pacífico o Guayaquil obtuvieron porcentajes muy inferiores respecto a los mencionados.

**Pregunta 9:** ¿Cuál sería el presupuesto que usted destinaría para realizar compras de bienes y servicios en un centro comercial? (Respuesta en USD \$)

**Tabla 9:** Presupuesto de los clientes para realizar compras en un centro comercial.

| <b>Presupuesto</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Total Acumulado</b> |
|--------------------|-------------------|------------------------|
| 10                 | 2                 | 20                     |
| 15                 | 1                 | 15                     |
| 20                 | 4                 | 80                     |
| 30                 | 2                 | 60                     |
| 40                 | 1                 | 40                     |
| 50                 | 7                 | 350                    |
| 60                 | 2                 | 120                    |
| 75                 | 1                 | 75                     |
| 80                 | 1                 | 80                     |
| 90                 | 1                 | 90                     |
| 100                | 18                | 1800                   |
| 120                | 2                 | 240                    |
| 140                | 1                 | 140                    |
| 150                | 8                 | 1200                   |
| 180                | 2                 | 360                    |
| 200                | 10                | 2000                   |
| 300                | 4                 | 1200                   |
| <b>Total</b>       | 67                | 7870                   |
| <b>Promedio</b>    | 117,46            |                        |

La recopilación de datos en la tabla 9 indica que los clientes gastan en promedio \$117.5. Se realizó el cálculo en base a los valores que cada encuestado indicó.

**Pregunta 10:** ¿Con qué frecuencia gastaría usted el presupuesto indicado en la pregunta anterior?

**Tabla 10:** Frecuencia con la que se gasta el presupuesto indicado en la pregunta 9.

| <b>Rango</b>           | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 vez por semana       | 25                | 37%               |
| 1 vez cada dos semanas | 21                | 31%               |
| 1 vez al mes           | 21                | 31%               |
| <b>Total</b>           | 67                | 100%              |

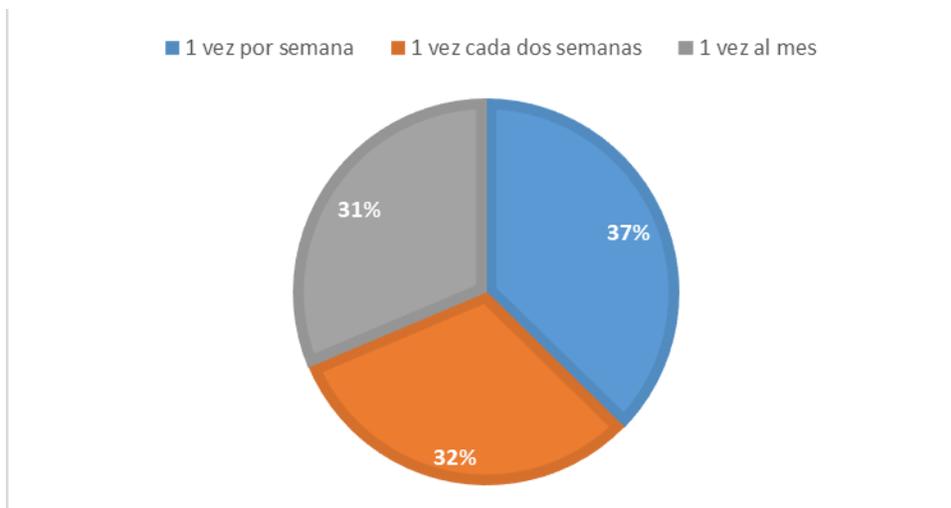


Gráfico 10: Frecuencia con la que se gasta el presupuesto indicado en la pregunta 9. Elaboración propia

La cantidad de personas que realizan el gasto en cada rango especificado es muy similar, sin embargo, el mayor porcentaje corresponde a las personas que realizan el gasto cada semana

### 2.2.3 Análisis y proyección de la demanda

La demanda fue establecida mediante información secundaria en la sección 2.2.1, se llegó a la conclusión de que la cantidad demandada era 60 locales comerciales en un año para centros comerciales. Se puede proyectar esta demanda en un plazo de 5 años mediante un factor de crecimiento poblacional, que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010) es de 1,5%. A continuación, se detalla la proyección de la demanda en los próximos 5 años.

**Tabla 8:** Proyección de la demanda anual de locales de arriendo en centros comerciales.

| Años | Demanda Anual |
|------|---------------|
| 2019 | 59,70         |
| 2020 | 60,60         |
| 2021 | 61,51         |
| 2022 | 62,43         |
| 2023 | 63,37         |

Fuente: Elaboración propia.

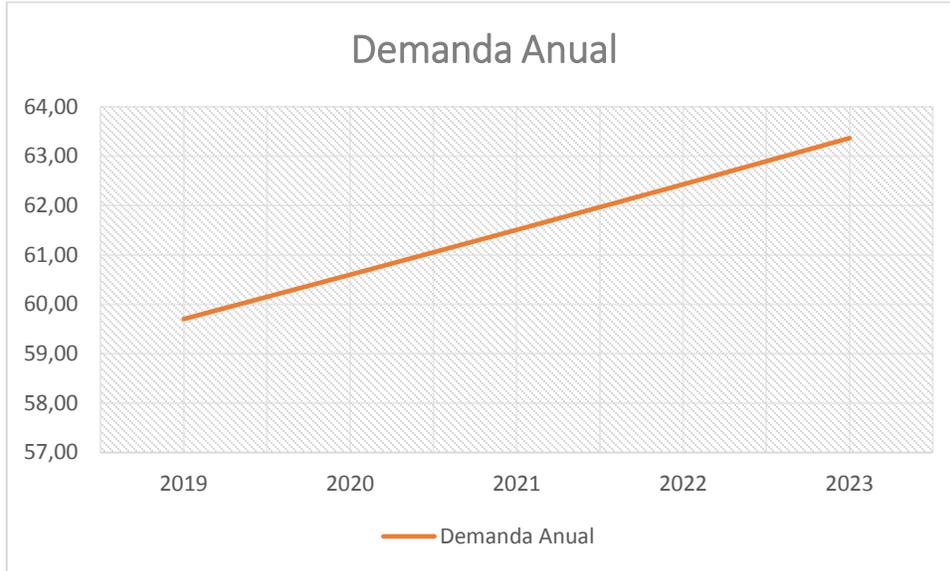


Gráfico 3: Proyección de la demanda anual de locales de arriendo en centros comerciales. Elaboración propia.

### 2.3. Oferta

Es de vital importancia saber la situación de la oferta actual del producto que se está ofreciendo. Primero es necesario partir de una definición exacta de lo que es la oferta, “Es la relación entre la cantidad que están dispuestos a vender los productores de un bien y su precio.” Se puede apreciar la curva en el *Gráfico 4* en el que el precio es representado por P y la cantidad ofertada por la letra D.

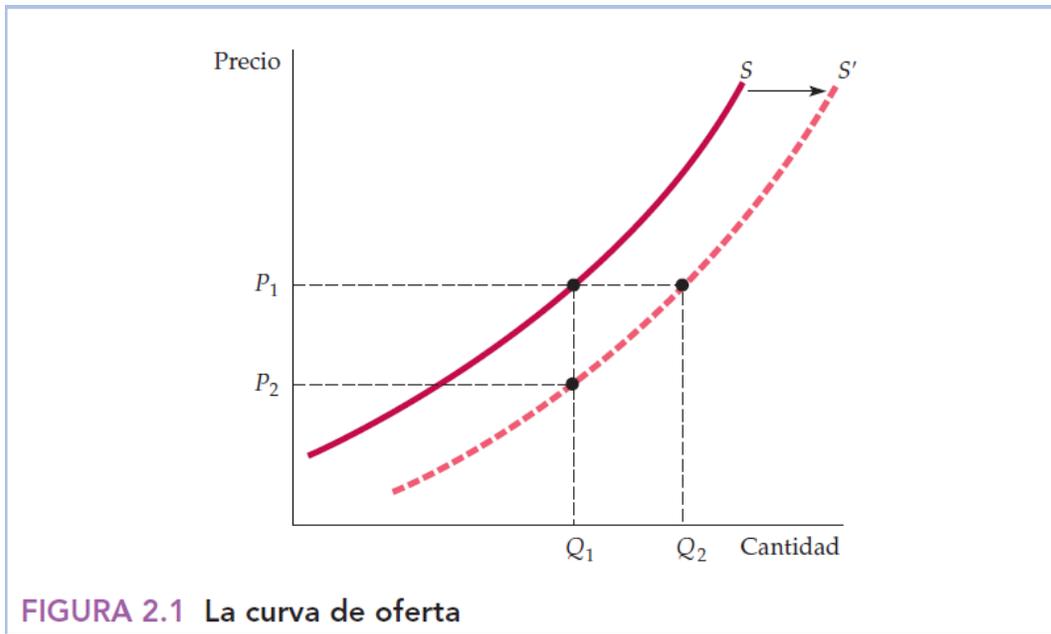


Gráfico 4: La curva de la oferta. Fuente: Microeconomía. Robert S. Pindyck. 2009

### 2.3.1. Información

La oferta de locales comerciales para el arrendamiento se podría catalogar como libre mercado o polipólica ya que en la ciudad de Cuenca existen distintos proveedores de este servicio. Para realizar el estudio de la oferta, se tomarán en cuenta no sólo centros comerciales que estén en el territorio delimitado por las tres parroquias de estudio, sino los centros comerciales que se pueden encontrar en la ciudad de Cuenca ya que se constituyen en la mayoría de los casos como la principal competencia de nuestro proyecto.

Si tomamos en cuenta los últimos grandes centros comerciales que han abierto en la ciudad de Cuenca es posible encontrar un histórico de los tramos de tiempo que existen entre cada apertura de un nuevo centro comercial, al mismo tiempo se puede determinar un promedio de locales comerciales ofertados, estos datos serán analizados a detalle en la siguiente sección (2.3.2). Es por eso que es necesario definir la información sobre los últimos 4 centros comerciales que han abierto sus puertas en la ciudad.

El Mall del Río es un centro comercial ubicado en la Avenida Felipe II y circunvalación sur en la ciudad de Cuenca, cuenta con 199 locales comerciales divididos en dos pisos y un

subsuelo. Entre los locales comerciales se puede encontrar un amplio patio de Comidas y un supermercado propio de los dueños del centro comercial. Cuenta además con un amplio parqueadero y un centro de convenciones que se puede alquilar para realizar eventos de cualquier índole (malldelrio.com, s.f).



*Imagen 4:* Mall del Río, en la ciudad de cuenca. Fuente: eventosecuador.com

El Monay Shopping es un centro comercial ubicado en la Avenida Gonzales Suárez y Emilio Zapata en la ciudad de Cuenca. Cuenta con 40 locales comerciales distribuidos en 5 pisos, ofrecen además parqueaderos cómodos y un patio de comidas. Este centro comercial abrió sus puertas el 21 de mayo de 2010 (monayshopping.com, s.f).



Imagen 5: Monay Shopping, en la ciudad de Cuenca. Fuente: monayshopping.com s.f

El Racar Plaza es un centro comercial ubicado en el sector de Racar, en la ciudad de Cuenca. Ofrece 22 locales comerciales para la renta, además de los respectivos parqueaderos necesarios para la gente que llega a realizar compras. Comenzó su funcionamiento el 26 de Julio de 2014 (El Universo, 2014).



Imagen 6: Racar plaza, en la ciudad de Cuenca. Fuente: El Universo, 2014

El Batán Shopping está ubicado en la Avenida Remigio Crespo y Calle Santa Cruz, en la ciudad de Cuenca. Cuenta con 82 locales comerciales, algunos de ellos son de comida y conforman un patio de comidas, cuenta además con parqueaderos subterráneos y una sala de cine, entre otras atracciones.



Imagen 7: Batan Shopping, en la ciudad de cuenca. Fuente: batanshopping.com

### 2.3.2. Análisis y proyección de la oferta

Como se mencionó en la sección anterior, es necesario establecer un histórico de la oferta anual para poder proyectarla hacia los próximos 5 años. El objetivo es establecer un rango promedio de tiempo en el que se abren nuevos locales comerciales, al mismo tiempo conseguir información sobre el promedio de locales comerciales que se oferta en cada centro comercial, a continuación, el detalle del cálculo.

**Tabla 9:** Promedio ponderado de plazos de apertura de un centro comercial en cuenca

| Centro comercial | Año  | Diferencia | Ponderación | Tiempo promedio de apertura de centro comercial |
|------------------|------|------------|-------------|---|
| Mall del Río     | 2004 |            |             | 4,4   |
| Monay Shopping   | 2010 | 6          | 0,2         |   |
| Racar Plaza      | 2014 | 4          | 0,4         |   |
| Batan Shopping   | 2018 | 4          | 0,4         |   |

Fuente: Elaboración propia

En la *tabla 9* se puede observar el cálculo de promedio ponderado de tiempo que transcurre entre cada apertura de centro comercial, se utilizan pesos o ponderaciones para dar más importancia a los periodos más recientes. El resultado fue que se abre un nuevo centro comercial en cuenca cada 4,4 años.

**Tabla 10:** Promedio ponderado de locales por centro comercial en Cuenca. Elaboración propia

| Numero de locales | Ponderación | Promedio de locales en cada CC |
|-------------------|-------------|--------------------------------|
| 199               | 0,1         | 67,3                           |
| 40                | 0,2         |                                |
| 22                | 0,3         |                                |
| 82                | 0,4         |                                |

Fuente: Elaboración propia

La *Tabla 10* expone un promedio ponderado de los locales que oferta un nuevo centro comercial, se asignaron pesos o ponderaciones para los datos, en donde los más recientes reciben mayor importancia, el cálculo se lo realiza al multiplicar el número de locales por su respectiva ponderación. El resultado ha dado un promedio de 67,3 locales comerciales por cada nuevo centro comercial que se abre en la ciudad. Para saber cuál es la oferta anual se divide el valor mencionado para el tiempo promedio, es decir 67,3 dividido para 4,4 (Tiempo

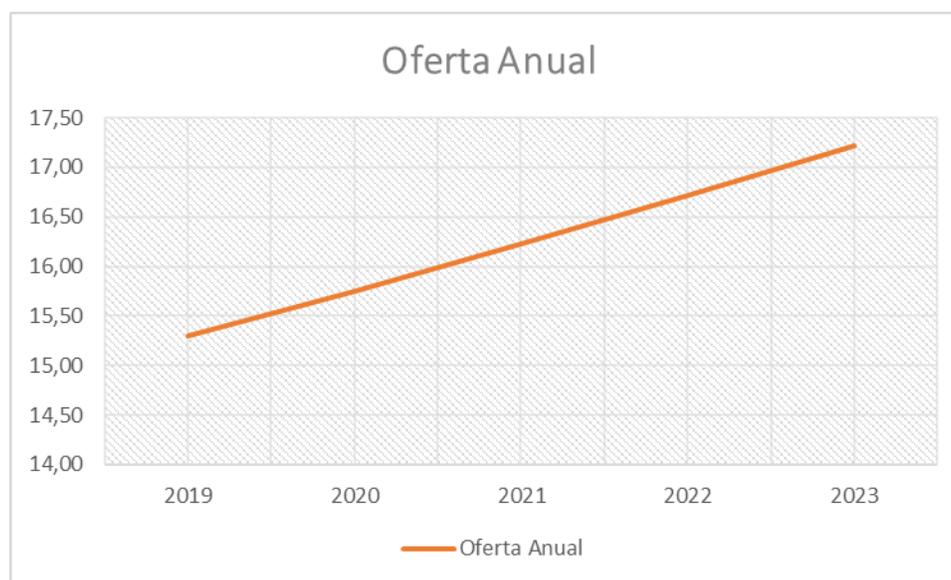
promedio de apertura de un nuevo centro comercial), lo cual nos da una oferta anual de 15 locales comerciales.

Para proyectar el crecimiento de la oferta es necesario un factor de crecimiento a través de los años, se decidió utilizar el Producto Interno Bruto (PIB) ya que es “un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país o región en un determinado periodo de tiempo, normalmente un año” (Economipedia, s.f.). Este indicador está sin duda íntimamente relacionado con el crecimiento de la oferta.

**Tabla 11:** Proyección de la oferta a 5 años

| Años | Oferta Anual |
|------|--------------|
| 2019 | 15,30        |
| 2020 | 15,75        |
| 2021 | 16,23        |
| 2022 | 16,71        |
| 2023 | 17,22        |

Fuente: Elaboración Propia



*Gráfico 5:* Proyección de la oferta a 5 años. Elaboración Propia

Se puede concluir en base a la *Tabla 11* y el *Gráfico 5* un crecimiento anual de la oferta, dentro de los 5 años propuestos se puede observar que el crecimiento de oferta anual es de 2

locales comerciales. Estos datos servirán como base para calcular la demanda potencial insatisfecha en las siguientes secciones.

## 2.5. Demanda potencial insatisfecha

En base a las proyecciones tanto de la demanda como la oferta, se puede determinar si nuestra demanda es potencial insatisfecha o si es que ésta es satisfecha. La demanda satisfecha puede ser saturada o no saturada, la diferencia entre estas dos es que en la primera el mercado ya no puede soportar más del producto que ofrecemos, arrendamiento de centros comerciales, y la segunda se refiere a la demanda que está satisfecha, pero puede ser moldeada según estrategias de mercadeo para aumentar la demanda. Por otro lado la demanda potencial insatisfecha viene definida por “la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo” (Baca, 2013).

**Tabla 12:** Proyección de la oferta y la demanda, obtención de la Demanda Potencial Insatisfecha

| <b>Años</b> | <b>Demanda Anual</b> | <b>Oferta Anual</b> | <b>DPI</b> |
|-------------|----------------------|---------------------|------------|
| 2019        | 59,70                | 15,30               | 44,406449  |
| 2020        | 60,60                | 15,75               | 44,843113  |
| 2021        | 61,51                | 16,23               | 45,279445  |
| 2022        | 62,43                | 16,71               | 45,715233  |
| 2023        | 63,37                | 17,22               | 46,150255  |

Fuente: Elaboración propia

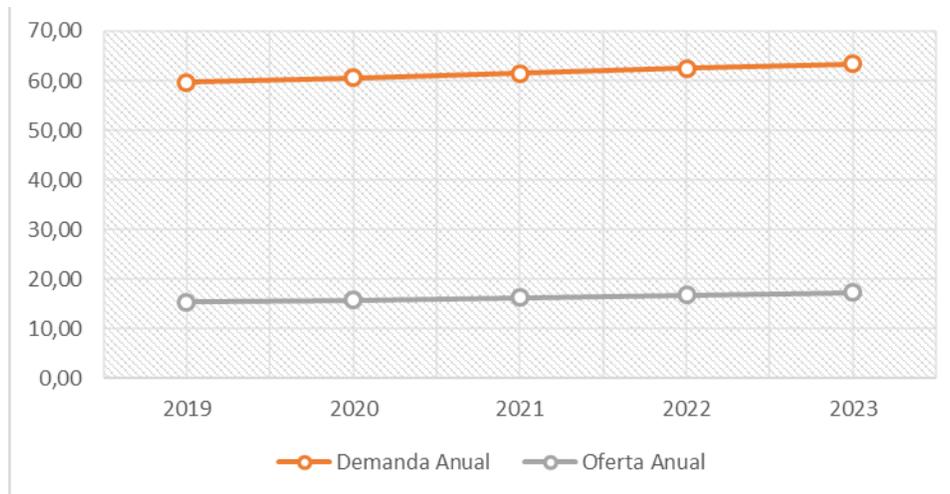


Gráfico 6: Proyección de la oferta y la demanda, obtención de la Demanda Potencial Insatisfecha en un plazo de 5 años 2019- 2023. Elaboración propia

La demanda potencial insatisfecha se puede ver en la *tabla 12* y *Gráfico 6*, existe un crecimiento cada año debido a que la demanda está creciendo más rápido que la oferta. Si bien es cierto, la proyección está hecha con mira a un plazo de 5 años, sin embargo, no deja de ser una proyección que se basa en supuestos ideales, siempre existe la posibilidad de que se dé algún imprevisto que afecte la oferta o la demanda, por ejemplo, inestabilidad política en el país o desastres naturales.

Existe un crecimiento estable de la DPI, sin embargo, no es muy representativo, si es que tomamos el valor del año inicial y el año final de la proyección se puede notar que la demanda aumenta tan sólo en 2 locales comerciales aproximadamente, esto puede resultar en un inconveniente si es que se estanca el crecimiento, ya que puede frustrar posibles expansiones de nuestro negocio.

## 2.6. Precios de renta

Esta sección está destinada para establecer un precio en el que se va a vender nuestro servicio, el cual es calculado en base a un valor por metro cuadrado. Antes del análisis es necesario definir en sí lo que es el precio: “el precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.” (Baca, 2013)

La determinación de los precios del mercado es de vital importancia pues servirá como base para establecer los nuestros. Es importante también establecer el tipo de precio al que estamos dirigidos, según (Baca, 2013) “el precio vigente en una población o poblaciones pequeñas y cercanas.” Es un precio de tipo local, el mismo cambiará fuera de dicha localidad. En nuestro caso, la ciudad de Cuenca es nuestra localidad.

En principio, el precio de nuestro producto estará fijado en base a un análisis de precios de la competencia. Debido a motivos de confidencialidad ha sido difícil recibir información en cuanto a precios de parte de los dueños de otros centros comerciales, sin embargo se puede recurrir a la información brindada por el estudio de mercado que se ha mencionado con anterioridad, realizado por la consultora local *Propraxis*.

Una de las estadísticas que se encuentra en dicho estudio es el precio promedio que se paga por metro cuadrado en un arriendo mensual de un local comercial, cabe recalcar que se trata de un local comercial cualquiera, el cual no necesariamente está ubicado en un centro comercial. El valor promedio es de \$16,60.

Por otro lado, se realizó una entrevista a un empresario local quien hasta el 2015 arrendaba un local comercial en el Mall del Río. En aquel año, el precio de arrendamiento por metro cuadrado era de \$18,00. El empresario además acotó que había arrendado en anteriores años locales comerciales en otros centros comerciales del “Grupo Ortiz” en Cuenca, y sus precios eran similares al mencionado.

Para definir nuestro precio de arrendamiento es necesario considerar las diferencias que hay en cuanto a calidad de servicio y posicionamiento con otros centros comerciales como lo son: Mall del Río, Monay Shopping, Batan Shopping, entre otros. Si bien es cierto nos podemos basar como guía en los precios de estos establecimientos, debemos acoplarlos a la realidad de nuestro centro comercial para que sea atractivo para nuestros clientes. Existen dos factores que pueden influir en el precio:

- Densidad poblacional: La empresa que pretenda arrendar uno de nuestros locales estará más atraída por las zonas en las que haya más población. De los centros comerciales que se ha mencionado en el párrafo anterior están todos en las parroquias

urbanas de Cuenca, las cuales están mas pobladas, a diferencia de nuestro proyecto que está en una parroquia rural.

- Posicionamiento de mercado: la idea de un centro comercial puede ser atractiva para una empresa, sin embargo muchas de las veces hay incertidumbre en cuanto al manejo y posicionamiento del mismo. Empresas como el "Grupo Ortiz" quienes se han establecido como líderes en el mercado de centros comerciales van a ser mucho mas valoradas para pagar cierto precio.

Se pueden encontrar muchos factores más que influyen en el precio, sin embargo se asume que éstos son los mas importantes, la conclusión es que no podemos fijar un precio igual o mayor al de muchos de nuestros competidores por la simple razon de que se debe considerar al Grupo Ortiz como nuestro mayor competidor y sería imposible competir con precios mayores que ellos, es por eso que a manera de precio de introducción se establecerá el valor de \$15,20, el cual está un poco mas abajo del promedio, sin embargo en el futuro ( a partir de los 5 años de funcionamiento) este precio puede incrementar debido al éxito del centro comercial u otro tipo de factores como los son la inflación.

## **2.7. Comercialización**

Vivimos en un mundo extremadamente competitivo, en el que se ha vuelto muy difícil establecer una marca que arranca desde 0. Es de vital importancia establecer el canal adecuado de comercialización y un plan para llegar por los canales adecuados a nuestros clientes, las empresas que van a arrendar nuestros centros comerciales.

En el caso de nuestro negocio, que es un servicio considerado intangible, no se necesita un canal de distribución o una red de logística para hacer llegar nuestro producto al consumidor. De hecho, al ser un centro comercial nuestro servicio está en un sólo lugar inamovible, es por eso que los esfuerzos de comercialización deben estar centrados en un principio en vender la idea a las empresas para que pongan sus locales en nuestro centro comercial.

No se debe dejar de lado al cliente final, quienes son los que determinan el éxito final de nuestro negocio. Una vez establecidos los contratos con nuestros arrendatarios se debe trabajar en conjunto con ellos para establecer técnicas de publicidad y promociones que sean atractivas para la población que nos estamos dirigiendo, un punto importante a tomar en

cuenta es que 73% de las personas que se encuestó piensan que la distancia hasta un centro comercial es un inconveniente, este punto de dolor para el usuario debe ser el eje central para nuestra estrategia de mercadeo.

### CAPÍTULO 3: PROPUESTA TÉCNICA

El estudio técnico constituye una parte fundamental para el desarrollo del proyecto ya que cumple objetivos que permiten desarrollar las siguientes fases del estudio del proyecto. Gabriel Baca plantea en su libro *Evaluación de proyectos* dos de estos objetivos (Baca, 2013):

- Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción.

Este capítulo va a servir como una base para los siguientes pasos como el estudio económico y financiero ya que va a determinar el dónde, cuánto, cómo y con que producir el servicio que se está ofertando, el siguiente gráfico muestra una descripción de las partes de un estudio de técnico.

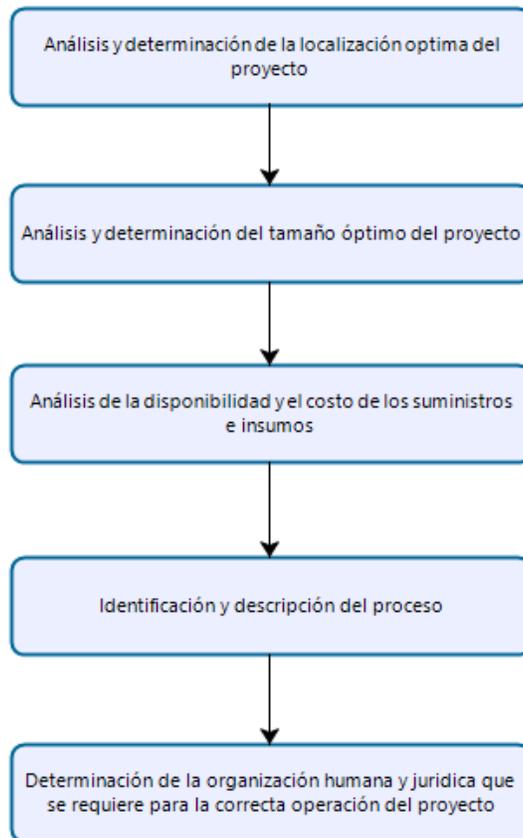


Gráfico 7: Partes que forman un Estudio técnico. Fuente: Evaluación de proyectos. Gabriel Baca Urbina. 2013

### **3.1. Análisis técnico de ubicación**

Si bien es cierto, la ubicación del proyecto ha sido designada desde un principio debido a la disponibilidad del terreno por parte de los inversionistas, la decisión de realizarla en aquel terreno fue debido a intuición de los mismos. No se ha realizado un estudio técnico para determinar si la ubicación será la más adecuada, es por eso que se pretende comparar la decisión de construcción en el terreno actual versus otras posibles opciones. “La localización óptima de un proyecto es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (Baca, 2013)

Para determinar la localización óptima del proyecto que se está estudiando se utilizará el método cualitativo por puntos, el cual asigna factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes (cualitativos) para la localización (Baca, 2013). La calificación para cada factor es de 0 a 10 y los pesos asignados van entre 0 y 1. A continuación se muestra el análisis que se realizó en la *tabla 13*:

**Tabla 13:** Localización óptima del proyecto.

| Factor relevante                       | Peso asignado | San Joaquín         |                        |
|--|---------------|---------------------|------------------------|
|  |               | Calificación        | Calificación ponderada |
| Exposición al público                  | 0,1           | 7                   | 0,7                    |
| Saturación del mercado                 | 0,3           | 9                   | 2,7                    |
| Accesibilidad                          | 0,1           | 8                   | 0,8                    |
| Perspectiva de crecimiento poblacional | 0,3           | 9                   | 2,7                    |
| Seguridad                              | 0,2           | 8                   | 1,6                    |
| <b>Total</b>                           | <b>1</b>      |                     | <b>8,5</b>             |
|  |               | Chauillacabamba     |                        |
|  |               | Calificación        | Calificación ponderada |
| Exposición al público                  | 0,1           | 6                   | 0,6                    |
| Saturación del mercado                 | 0,3           | 7                   | 2,1                    |
| Accesibilidad                          | 0,1           | 6                   | 0,6                    |
| Perspectiva de crecimiento poblacional | 0,3           | 9                   | 2,7                    |
| Seguridad                              | 0,2           | 8                   | 1,6                    |
| <b>Total</b>                           | <b>1</b>      |                     | <b>7,6</b>             |
|  |               | Centro de la ciudad |                        |
|  |               | Calificación        | Calificación ponderada |
| Exposición al público                  | 0,1           | 9                   | 0,9                    |
| Saturación del mercado                 | 0,3           | 4                   | 1,2                    |
| Accesibilidad                          | 0,1           | 7                   | 0,7                    |
| Perspectiva de crecimiento poblacional | 0,3           | 4                   | 1,2                    |
| Seguridad                              | 0,2           | 5                   | 1                      |
| <b>Total</b>                           | <b>1</b>      |                     | <b>5</b>               |

Fuente: Elaboración propia.

Las tres posibles locaciones que se analizan son: San Joaquín, la cual es también la ubicación actual, Chauillacabamba y centro de la ciudad. Las variables para el análisis se pueden apreciar en la *Tabla 13*. A continuación se explicarán las variables utilizadas para el análisis de locación óptima:

- **Exposición al público:** Se refiere a la visibilidad que tendría el centro comercial para las personas que pasen por el lugar analizado. La ponderación es de 0,1 debido a que el posicionamiento del centro comercial se va a dar principalmente por los servicios que pueda ofrecer y no por su visibilidad, esto en cierta forma ayuda a atraer clientes sin embargo es mucho más importante retenerlos.

- Saturación del mercado: Se refiere a la cantidad ofertada del producto similar o igual al que se está ofreciendo en las localidades que se están analizando. La ponderación es de 0,3 debido a que el éxito del negocio se podría dar por abarcar un mercado insatisfecho en el que la gente de la zona acuda al centro comercial debido a que no hay otros lugares cercanos.
  
- Accesibilidad: Este factor está relacionado estrechamente con las vías que conducen al lugar y el tráfico que presenta la zona. Es un factor a considerar, sin embargo, no es tan importante porque muchas de las veces la gente decidirá de todos modos ir al centro comercial por los servicios que ofrecen, es por eso que la ponderación es de 0,1.
  
- Perspectiva de crecimiento poblacional: Se refiere al futuro crecimiento de la densidad poblacional en el área de estudio. La ponderación es de 0,3 debido a que mientras más poblada sea la zona en la que está ubicado el centro comercial la probabilidad de clientes potenciales aumenta y por ende el éxito del proyecto.
  
- Seguridad: Al momento de escoger un centro comercial los clientes se fijan mucho en la seguridad ya que esto brinda tranquilidad al momento de realizar compras o dejar su auto estacionado en los parqueaderos, por ende, la ponderación es de 0,2.

La forma de cálculo está basada en las ponderaciones que se da a los factores previamente mencionados y la calificación individual para cada factor en los lugares que se está evaluando. Por ejemplo, la seguridad a la cual se asignó 0,2 de ponderación obtuvo la calificación más baja en el centro de la ciudad, 5 puntos, por ende, al multiplicar los dos números se obtuvo una calificación ponderada de 1.

Una vez calculadas las calificaciones ponderadas para cada uno de los factores en los lugares que se analiza, se procede a sumarlas y eso da como resultado el total de calificación para cada lugar. Los resultados, como se ve en la tabla 2 indicaron que la mayor calificación es en el terreno de San Joaquín, le sigue una posible ubicación en

Chauillabamba y por último la posible ubicación en el centro histórico, el puntaje conseguido fue de 8.5, 7.6 y 5 respectivamente.

### **3.2. Marco legal**

Es fundamental antes de materializar este proyecto, que se realice un análisis de las normativas y reglamentos legales que rigen sobre la construcción y el funcionamiento del centro comercial. Obviar ciertas leyes podría desencadenar un fracaso en el proyecto, ya sea en el momento de la construcción o en el futuro funcionamiento.

Para comenzar cualquier actividad de construcción es necesario pedir una línea de fábrica al municipio, el objetivo de este documento es hacernos saber la afección que tiene la propiedad, esto significa “saber si puedo construir una casa, edificio o cualquier tipo de construcción y su vialidad, nos va determinar los retiros, números de pisos, si está en una zona de riesgo etc.” (Construba, 2017). Dicho trámite debe ser realizado en el departamento de control urbanístico de la “Dirección de Control Municipal de Cuenca”.

Existe una normativa que jerárquicamente está por encima de las municipalidades, se trata del “Código Orgánico de Organización territorial” (COOTAD). Es un régimen de organización territorial, “Con este régimen vigente, la idea es que exista un sólo cuerpo legal para los diferentes niveles de gobierno subnacional para que regule ingresos, tributos, competencias, atribuciones, etc.” (Mantilla, 2010).

Una vez realizada la construcción y con miras de poner el centro comercial en funcionamiento, es necesario tramitar el Registro Único de Contribuyente (RUC) el cual tiene como función “registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar esta información a la administración tributaria” (SRI, s.f.), este registro es necesario para realizar cualquier actividad económica en Ecuador.

El centro comercial debe constar de una marca y logo, por ende, es necesario realizar los trámites pertinentes para registrarlos. La entidad encargada de dichos tramites en Ecuador es el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), es necesario generar la patente para que otras personas no puedan plagiar nuestros derechos de marca.

Más adelante se hablará del funcionamiento del centro comercial, en el que es necesario contratar personal administrativo o de limpieza, es por eso que se debe trabajar bajo las regulaciones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), al cual se debe afiliar el empleado. El empleado debe aportar un porcentaje de su sueldo (9,45%) y el empleador la otra (11,15%), de esta forma los trabajadores tienen acceso a la seguridad social. Cabe recalcar que el derecho de afiliación es irrenunciable.

La Ley Orgánica De Régimen Tributario Interno (LORTI) es la encargada de controlar y regular los impuestos a cancelar sobre los ingresos o rentas, producto de actividades económicas y aún sobre ingresos gratuitos. La entidad gubernamental llamada Servicio de Rentas Internas (SRI) tiene como fin hacer cumplir con lo establecido en la LORTI, uno de los impuestos más importantes es el de la renta que debe ser cancelado anualmente en base a las ganancias de aquel periodo. Otro parámetro que controla el SRI son el pago de las utilidades a los empleados de igual forma en base a las ganancias, si es que las hubieran.

Para que el centro comercial pueda entrar en funcionamiento es necesario recibir un permiso de los bomberos de Cuenca después de la debida inspección. Por último existe un permiso otorgado por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria quienes deben otorgar un Certificado Único de Funcionamiento.

### **3.3. Ingeniería del proyecto**

En este punto cabe explicar que la naturaleza de este trabajo de investigación no es en sí la ingeniería detrás de la construcción física del centro comercial, es por eso que no se utilizarán referencias técnicas o se estudiarán factores técnicos en sí de la construcción sino se propondrá una visión más generalizada y global en la que se va a subcontratar la construcción, no obstante de esta subcontratación saldrán los costos por metro cuadrado que los arrendatarios deben pagar, esa información nos ayudará a realizar el estudio económico y financiero.

### **3.4. Distribución del centro comercial**

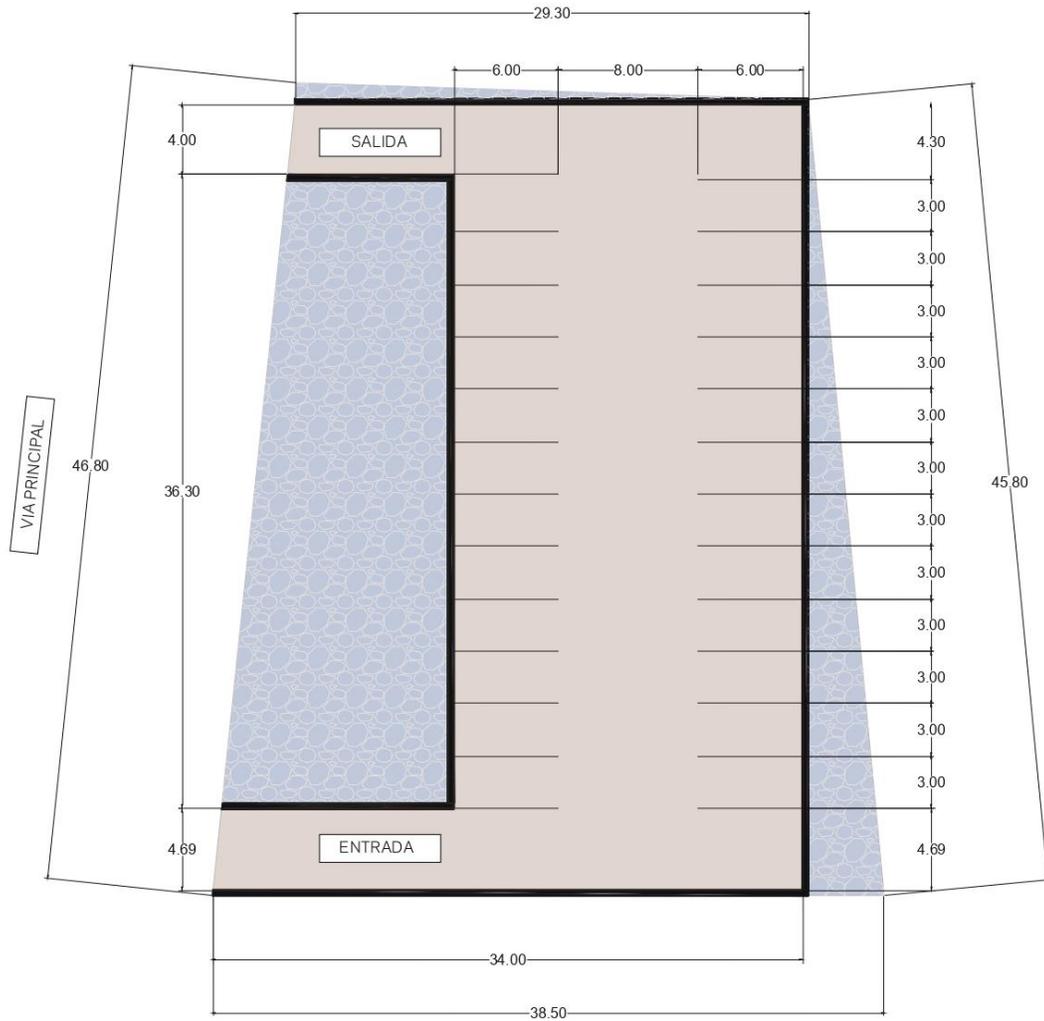
“Una correcta distribución de espacios tiene que velar por la comodidad de los visitantes: a veces se cree que entre más grande sea un centro comercial es mejor, sin embargo, esto suele

resultar muy incómodo para los usuarios que tienen que atravesar de un lado al otro.” (Ramírez, 2018)

Este apartado del capítulo 3 tiene como propósito establecer tanto un diseño externo tentativo, como un layout interno de distribución de los locales. En base a la distribución propuesta se realizarán los cálculos del análisis económico y financiero más adelante.

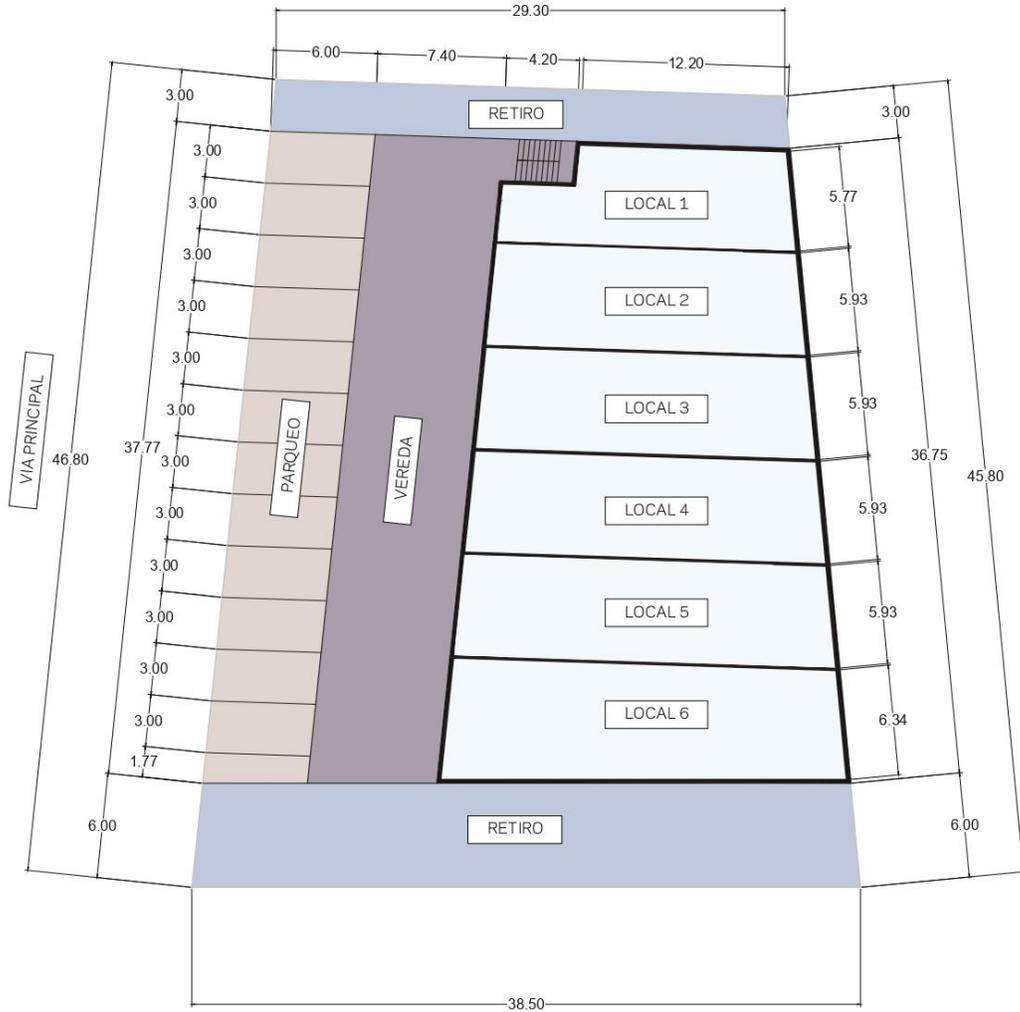
#### **3.4.1. Layout**

El layout del centro comercial debe ser definido con el objetivo de conocer el área de construcción y de ésta, el área de arrendamiento que podemos disponer para generar ingresos, se deben tomar en cuenta las especificaciones de retiros que están estipuladas en el COOTAD y que deben ser respetadas al momento de construir la edificación.



*Plano 1:* Subsuelo del centro comercial. Fuente: Arq. Gabriela Rodas

El *Plano 1* muestra la distribución del subsuelo para el centro comercial, como se mencionó en la sección 2.2.1 el servicio más necesario según los consumidores finales son los parqueaderos. Éste es un factor desencadenante para la decisión de visitar nuestro centro comercial, es por eso que se ha determinado ofrecer 24 parqueaderos subterráneos en el subsuelo, lo cual brindará comodidad y seguridad para los clientes al momento de dejar su vehículo estacionado y realizar las compras en el centro comercial.

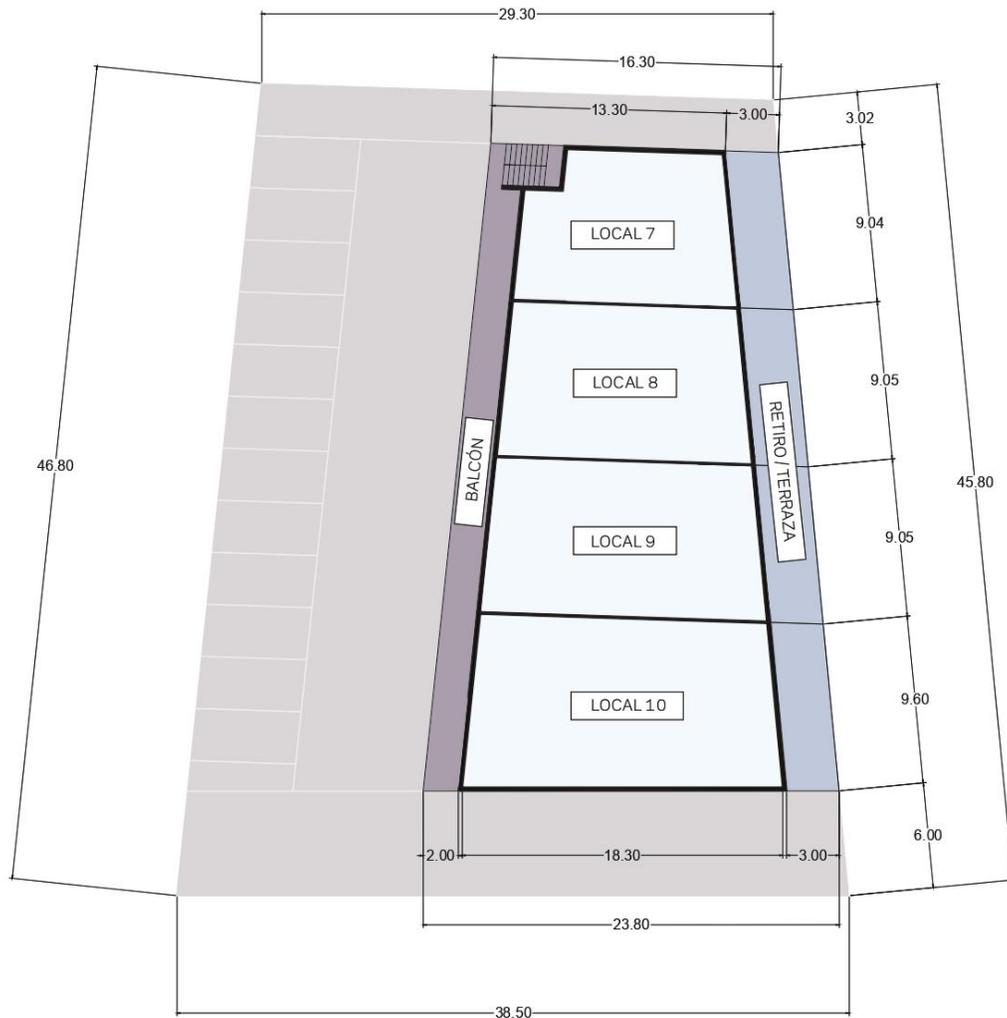


Plano 2: Planta baja del centro comercial. Fuente: Arq. Gabriela Rodas

El *Plano 2* presenta la planta baja del centro comercial, está a un lado de la vía Medio Ejido y por la parte izquierda de la vista superior pasa una calle de tierra. Según regulaciones del Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) se debe dejar un retiro de 6 metros al lado izquierdo debido al camino de tierra mencionado, del otro lado es obligatorio dejar 3 metros de retiro respecto al terreno contiguo. En la parte frontal se debe dejar un retiro de 13,4 metros respecto a la vereda de la calle, este espacio de retiro será utilizado para disponer de 12 parqueaderos y uno pequeño para motos, además de una vereda.

En la planta baja se ofrecerán 6 locales comerciales para arrendamiento, los tamaños no son los mismos debido a que el terreno es desigual en cuanto a medidas. El área total de

arrendamiento en la planta baja es de 742,3 metros cuadrados, los cuales de ser ocupados en su totalidad deberían generar \$11.282,96 en ingresos recibidos por arrendamiento.

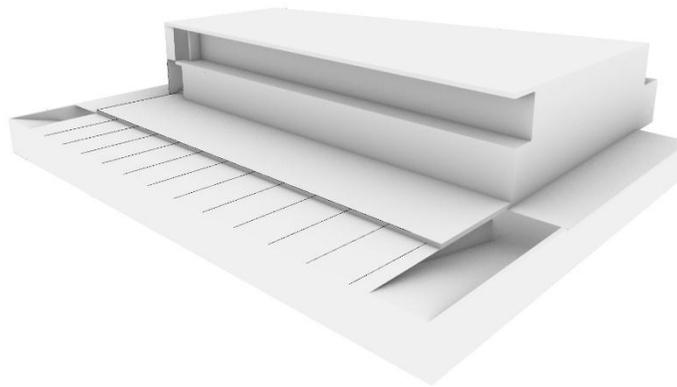


Plano 3: Primer piso del centro comercial. Fuente: Arq. Gabriela Rodas

El primer piso del centro comercial tiene medidas similares al de la planta baja, sin embargo, por disposición del COOTAD para el primer piso se debe dejar un retiro de tres metros en la parte trasera del centro comercial, es decir la parte que va adosada al terreno de atrás, por ende, las medidas del área de arrendamiento se reducen respecto al primer piso, se tendrían disponibles 655,05 metros los cuales se traducen en un ingreso mensual de \$9.956,76.

### 3.4.2. Diseño

En la sección 2.2.2 se preguntó a los clientes sobre la relevancia de ciertos factores necesarios en un centro comercial, uno de los factores era la fachada o diseño exterior del centro comercial, el puntaje recibido no estuvo entre los más altos, lo cual indica que esto no es tan importante para los clientes finales, sin embargo no deja de ser necesario el hecho de construir un centro comercial atractivo y simple a la vez, a continuación se muestra una vista exterior tentativa del diseño del centro comercial.



*Plano 4:* Vista exterior del centro comercial. Fuente: Arq. Gabriela Rodas

En el *Plano 4* se puede observar los parqueaderos de la planta baja y la entrada y salida al subsuelo, la construcción de dos pisos para los locales comerciales. Se puede observar también la entrada de las gradas en la parte izquierda desde la vista frontal, dichas gradas llevan tanto al subsuelo como al segundo piso.

### 3.5. Estructura organizacional

La estructura organizacional nos permitirá establecer un orden dentro de las funciones de la empresa. Para el correcto funcionamiento del centro comercial se debe tener claro que debe hacer cada empleado de la empresa, para esto se realiza un organigrama que detalla a nivel jerárquico las funciones de cada uno.

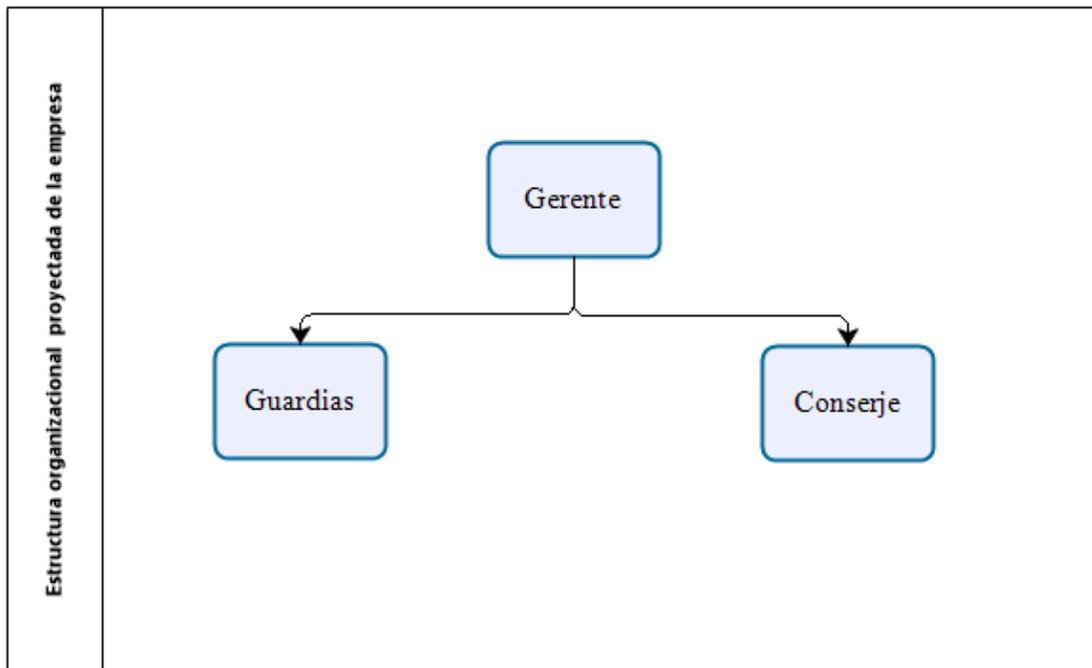


Imagen 8: Estructura organizacional proyectada de la empresa. Elaboración propia

Se puede apreciar en la *Imagen 8* el organigrama propuesto para la empresa. Consta de un gerente, como principal en el orden jerárquico, debajo de él están los guardias y un conserje. A priori el cargo de conserje requerirá de una sola persona, sin embargo, esto podría variar dependiendo de cómo se presente la situación sobre la marcha.

### **Perfiles de competencia:**

*Gerente:* Este cargo debe ser ocupado por un licenciado en Administración de Empresas, ingeniero en producción o carreras afines. Debe tener habilidades administrativas y conocimientos sobre finanzas, tributación, y gerencia en general, todo esto complementado con una visión de mejora continua en procesos.

*Guardia:* No requiere educación de tercer nivel sin embargo debe haber seguido un curso de preparación y estar certificado por una empresa que ofrezca el servicio de seguridad privada.

*Conserje:* No requiere educación de tercer nivel. Son requeridas habilidades básicas de limpieza, orden y mantenimiento básico de instalaciones.

**Perfil del cargo:**

*Gerente:* La función del gerente es administrar el funcionamiento del centro comercial desde el punto de vista financiero y económico. Realizar pagos a los empleados, cobros a los arrendatarios, gestionar el mantenimiento de las instalaciones tanto preventivo como correctivo. Otra función será llevar la contabilidad y rendir cuentas a los accionistas del centro comercial.

*Guardia:* Las funciones del guardia son simples, pero a la vez muy importantes. Como se observó en la encuesta realizada en la sección 2.2.2 la seguridad constituye uno de los factores más importantes para visitar un centro comercial según los clientes. Es por eso que la función de la seguridad que ejerce el guardia debe ser una garantía para los clientes.

*Conserje:* Las funciones del conserje son las de limpieza y orden de las instalaciones. Ocasionalmente el conserje colaborará con el mantenimiento, siempre y cuando esté capacitado para realizar la actividad que se requiera.

## CAPÍTULO 4: PROPUESTA ECONÓMICA FINANCIERA

Los anteriores capítulos han servido como una base debido a que se ha determinado la demanda, oferta y la factibilidad técnica de nuestro proyecto, el estudio económico y financiero se nutre de estos y otros datos conseguidos. El objetivo general de este capítulo es determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización y funcionamiento del proyecto, posteriormente se analizará la rentabilidad del mismo.

### 4.1. Inversión inicial

Citando a (Baca, 2013) en el libro *Evaluación de proyectos*, definimos la inversión inicial como “La adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.”

Entendemos por los tangibles a aquellos bienes que se pueden tocar u observar físicamente, en el caso de nuestro proyecto estos serán todo lo relacionado con la edificación del centro comercial. Por otro lado, los activos intangibles son aquellos necesarios para comenzar el funcionamiento del centro comercial pero que no tienen carácter de un bien físico sino más bien inmaterial, en el caso de nuestro proyecto se refiere a gastos de permisos de funcionamiento, patentes, estudios de suelo, evaluaciones topográficas, costos de terreno entre otros.

**Tabla 14:** *Detalle de activos fijos tangibles e intangibles.*

| ACTIVOS FIJOS TANGIBLES                |          |                 |               |
|--|----------|-----------------|---------------|
| Descripción                            | Cantidad | Precio unitario | Precio total  |
| Metro cuadrado de terreno              | 1556     | \$ 80,00        | \$ 124.480,00 |
| Metro cuadrado de construcción         | 3013,9   | \$ 150,00       | \$ 452.085,00 |
| TOTAL                                  |          |                 | \$ 576.565,00 |
| ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES              |          |                 |               |
| Descripción                            | Cantidad | Precio unitario | Precio total  |
| Planos arquitectónicos                 | 1        | 9800            | \$ 9.800,00   |
| Planos telefónicos                     | 1        | 910             | \$ 910,00     |
| Planos eléctricos                      | 1        | 910             | \$ 910,00     |
| Planos hidrosanitario y conraincendios | 1        | 910             | \$ 910,00     |
| Estudios estructurales                 | 1        | 1680            | \$ 1.680,00   |
| Estudio de Impacto Ambiental           | 1        | 280             | \$ 280,00     |

|                                      |   |                          |              |
|--------------------------------------|---|--------------------------|--------------|
| Estudio de Pavimentos                | 1 | 392                      | \$ 392,00    |
| Estudio Geométrico                   | 1 | 392                      | \$ 392,00    |
| Estudio de Basuras                   | 1 | 168                      | \$ 168,00    |
| Fichas catastrales                   | 1 | 168                      | \$ 168,00    |
| Impuestos Y Permisos                 | 1 | 308                      | \$ 308,00    |
| Tasa de bomberos                     | 1 | 140                      | \$ 140,00    |
| Propiedad horizontal                 | 1 | 1736                     | \$ 1.736,00  |
| TOTAL                                |   |                          | \$ 17.794,00 |
| <b>TOTAL TANGIBLES + INTANGIBLES</b> |   | <b>\$<br/>594.359,00</b> |              |

Fuente: Elaboración propia

En la *Tabla 14* se puede observar el detalle de los costos de inversión inicial tanto de activos tangibles como intangibles, el costo de metro cuadrado de terreno ha sido obtenido de un avalúo realizado por la compañía ACURIO Y ASOCIADOS S.A. El costo de metro cuadrado de construcción se ha obtenido de la página del Colegio de Arquitectos del Ecuador (CAE), en la cual se especifica el valor promedio para construcciones tipo B las cuales son para comercios. Por último, los valores para los activos fijos intangibles se han obtenido mediante una cotización del Arq. Juan Izquierdo quien ofrece servicios consultoría en construcción.

## 4.2. Costos

El costo es definido como el “valor que se da a un consumo de factores de producción dentro de la realización de un bien o un servicio como actividad económica. Dentro de este deterioro o utilización de factores que suponen la creación de costes o costos se incluyen el pago a trabajadores, gastos derivados de la actividad económica como servicios de marketing o la compra de mercaderías” (Economipedia , 2016) a continuación analizaremos los costos que intervienen en la producción del servicio de arrendamiento para el centro comercial.

**Tabla 15:** Desglose de costos.

| TIPO DE COSTO  | RUBRO                             | COSTO MENSUAL | COSTO ANUAL | COSTO ANUAL |
|----------------|-----------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| PRODUCCIÓN     | Agua                              | 20            | 240         | 840         |
|                | Energía eléctrica                 | 50            | 600         |             |
| ADMINISTRACIÓN | Sueldo de Gerente (administrador) | 800           | 9600        | 33778,32    |
|                | Sueldo de Conserje                | 514,86        | 6178,32     |             |
|                | Servicio de guardianía            | 1400          | 16800       |             |
|                | Varios                            | 100           | 1200        |             |
| TOTAL          |                                   | 2884,86       | 34618,32    | 34618,32    |

Fuente: Elaboración propia

La *Tabla 15* detalla los costos que intervienen en la producción del servicio, se los ha dividido en dos grupos: producción y administración. En el caso de nuestro estudio los costos administrativos son mayores que los de producción debido a que el producto es un servicio. No se han considerado costos de ventas debido a que no es necesaria una red de logística para distribuir el producto ya que permanece en un mismo sitio.

#### 4.2.1 Depreciaciones y amortizaciones

“El termino depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles” (Baca, 2013). Bajo este concepto podemos calcular los costos de depreciación y amortización, puede encontrar la tabla de amortizaciones y depreciaciones en el *Anexo 1*.

Según (Baca, 2013) los porcentajes para proyectar la amortización son de 10% cada año y en el caso de la depreciación 5% para los bienes inmuebles como lo es el centro comercial. Se ha tomado en consideración 10 años para la proyección debido a que el retorno de la inversión tarda más que en una empresa manufacturera, debido a la naturaleza de la gran inversión que se hace según (Ping Liu, 2006), es por eso que para el resto del estudio, cuando debamos proyectar valores al futuro, por ejemplo en el VAN utilizaremos 10 años como el plazo de tiempo.

Se puede observar en el Anexo 1 también que el valor residual más representativo es el de la depreciación de la construcción, si bien es cierto el porcentaje por el cual es proyectado es menor, pero el valor de inversión inicial es mucho más fuerte en comparación al de los activos fijos intangibles, es por eso que al fin del período de 10 años el valor residual asciende a 226.042,50.

### 4.3. Ingresos

Los ingresos del proyecto salen del arrendamiento de locales comerciales, en el capítulo 3 se definió el metraje de construcción total y el que serviría para ser arrendado, en total entre los 10 locales que se van a ofertar se tiene la suma de 1397,35 metros cuadrados, 742,3 en la planta baja y 655,05 en el segundo piso. Al multiplicar el metraje total por el precio de arrendamiento (\$ 15,20) se obtiene un ingreso mensual de \$21.239,72, éste a su vez multiplicado por los 12 meses del año nos da un ingreso de \$254.876,64 anual.

### 4.4. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es calculado en base a los ingresos y egresos, es decir, ventas y costos. Citando a (Baca, 2013) el punto de equilibrio es “el nivel de producción en que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables”. En base a esta definición podemos decir que el punto de equilibrio es cuando arriendo suficientes metros cuadrados para no ganar ni perder dinero en comparación con los costos y gastos mensualmente.

Para realizar el cálculo es necesario dividir los costos en fijos y variables, a continuación, se desglosan dichos rubros:

**Tabla 16:** Costos fijos.

| Costo Fijo                        | Cantidad           |
|-----------------------------------|--------------------|
| Sueldo de Gerente (administrador) | \$ 800,00          |
| Sueldo de Conserje                | \$ 514,86          |
| Servicio de guardianía            | \$ 1.400,00        |
| Varios                            | \$ 100,00          |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>\$ 2.814,86</b> |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 17:** Costos variables

| Costo Variable    | Cantidad        |
|-------------------|-----------------|
| Agua              | \$ 20,00        |
| Energía eléctrica | \$ 50,00        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$ 70,00</b> |
| CVU               | \$ 0,05         |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 18: Costos totales**

| Costo Variable | Costo Fijo  |
|----------------|-------------|
| \$ 70,00       | \$ 2.814,86 |
| \$             | 2.884,86    |

Fuente: Elaboración propia

Las *tablas 16,17 y 18* definen los costos fijos y variables, esto servirá como base para calcular el punto de equilibrio con las fórmulas que se presentan a continuación:

$$Q = \frac{CF}{p - CV}$$

Donde:

CF = Costos fijos

CV = Costos variables (unitario)

p = precio de venta unitario

$$Q = \frac{2814.86}{15.20 - 0.05}$$

$$Q = 185,8 \text{ metros cuadrados}$$

El resultado indica que para llegar al punto de equilibrio se deben arrendar 185,8 metros cuadrados al mes, en términos de ingresos debemos multiplicar esta cantidad de metros por el precio de arrendamiento de metro cuadrado (\$15.20), el resultado es \$2824,17, este valor representa el punto en el que no se va a obtener una ganancia, pero tampoco va a existir pérdida de dinero.

#### **4.5. Capital de trabajo**

El capital de trabajo “constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo” (Sapag &

Sapag, 2008) en nuestro caso el ciclo productivo será constituido por mes, es decir cada mes en el que se dan costos de producción o administrativos al principio y a final de mes recibimos los ingresos por el arrendamiento. El capital de trabajo se va a calcular de la siguiente forma:

**Tabla 19:** Inversión en capital de trabajo

| <b>Activo corriente</b>   |             |
|---------------------------|-------------|
| Descripción               | Valor (\$)  |
| Valores e inversiones     | \$ 2.884,86 |
| Inventario                | \$ -        |
| Cuentas por cobrar        | \$ -        |
| <b>Total</b>              | \$ 2.884,86 |
| <b>Pasivo Corriente</b>   |             |
| AC/2                      | \$ 1.442,43 |
| <b>Capital de trabajo</b> |             |
| AC - PC                   | \$ 1.442,43 |

**Fuente:** Elaboración propia.

La *Tabla 19* expone el cálculo del capital de trabajo, el primer apartado corresponde al activo corriente y este a la vez se divide en tres rubros: Valores e inversiones, inventario y cuentas por cobrar, de los 3 vamos a aplicar sólo el primero ya que inventario no existe porque se está vendiendo un servicio, y no hay ninguna cuenta por cobrar al inicio del proyecto. Por otro lado, los valores e inversiones se refieren a la cantidad de efectivo que debe tener la empresa para cubrir todos los gastos de producción y administrativos cuando arranca la operación de la empresa según (Baca, 2013). Este valor lo encontramos en el apartado 4.2 donde se indica el costo mensual total de producción y administración, \$2.884,86.

Una vez determinado el activo corriente, se puede calcular el pasivo corriente. Citando una vez más a (Baca, 2013) se ha encontrado que, estadísticamente, las empresas mejor administradas guardan una relación promedio entre activos corrientes (AC) y pasivos corrientes (PC) de:

$$AC/PC = 2 \text{ a } 2.5$$

Por motivos de cálculo tomaremos el factor 2, entonces al dividir el AC para dicho factor obtenemos que nuestro pasivo corriente es de \$1.442,43. Al tener establecidos tanto activo

corriente como pasivo corriente sólo queda revisar la definición de capital de trabajo, “Capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre activo circulante y pasivo circulante” (Baca, 2013). Por lo que restamos:

$$\$2.884,86 - \$1.442,43 = \$1.442,43$$

Nuestro capital de trabajo es \$1.442,43, el cual corresponde al capital adicional necesario para que la empresa inicie sus actividades.

#### 4.6. Financiamiento

Como se mencionó en la sección 4.1 la inversión inicial para poner en marcha el proyecto es de \$594.359,00, a esto hay que agregarle el capital de trabajo inicial que es \$1.442,43, la suma de estos valores es \$595.801 que sería el monto total de dinero para comenzar el negocio. De dicho monto se financiarán \$395.801,43 con capital propio y \$200.000,00 con un préstamo bancario en el “Banco Pichincha” en el caso de nuestro giro de negocio el banco establece una tasa anual para el préstamo de 11,83%. El plazo establecido para el préstamo es de 2 años y se explica en la siguiente tabla:

**Tabla 20:** Financiamiento

| Nro. Pago | Interés | Capital | Capital Reducido |
|-----------|---------|---------|------------------|
|           | 0       | 0       | 200000           |
| 1         | 1971,66 | 7427,16 | 192572,84        |
| 2         | 1898,44 | 7500,38 | 185072,46        |
| 3         | 1824,5  | 7574,32 | 177498,14        |
| 4         | 1749,83 | 7648,99 | 169849,15        |
| 5         | 1674,42 | 7724,4  | 162124,75        |
| 6         | 1598,27 | 7800,55 | 154324,2         |
| 7         | 1521,37 | 7877,45 | 146446,75        |
| 8         | 1443,72 | 7955,1  | 138491,65        |
| 9         | 1365,29 | 8033,53 | 130458,12        |
| 10        | 1286,09 | 8112,73 | 122345,39        |
| 11        | 1206,12 | 8192,7  | 114152,69        |
| 12        | 1125,35 | 8273,47 | 105879,22        |
| 13        | 1043,79 | 8355,03 | 97524,19         |
| 14        | 961,42  | 8437,4  | 89086,79         |

|       |          |         |          |
|-------|----------|---------|----------|
| 15    | 878,24   | 8520,58 | 80566,21 |
| 16    | 794,24   | 8604,58 | 71961,63 |
| 17    | 709,42   | 8689,4  | 63272,23 |
| 18    | 623,75   | 8775,07 | 54497,16 |
| 19    | 537,25   | 8861,57 | 45635,59 |
| 20    | 449,89   | 8948,93 | 36686,66 |
| 21    | 361,66   | 9037,16 | 27649,5  |
| 22    | 272,57   | 9126,25 | 18523,25 |
| 23    | 182,6    | 9216,22 | 9307,03  |
| 24    | 91,79    | 9307,03 | 0        |
| TOTAL | 25571,68 | 200000  |          |

Fuente: Elaboración propia.

La forma de cálculo que se va a emplear es de interés compuesto. Se paga un valor mensual de \$9398,82 y conforme se va reduciendo el capital los intereses bajan y los pagos de capital suben. Por ejemplo, si tomamos el primer valor de la columna “Capital Reducido” es de \$200.000,00 se calcula su interés mensual para el siguiente periodo, el cual sería de 11,83% dividido para los doce meses, entonces el valor a pagar en intereses el siguiente mes es \$1.971,66 y el pago restante es del capital que falta para completar el pago mensual de \$9398,82. Se repite el proceso todos los meses hasta que el saldo del “Capital Reducido” nos da 0.

#### **4.7. Estado de resultados**

La finalidad del estado de resultados es poder calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, en otras palabras, es el dinero restante de los costos, utilidades a empleados e impuestos que se deben pagar (Baca, 2013). Para poder realizar un análisis se han establecido 3 escenarios en los que se puede proyectar el estado de resultados: el pesimista, el más probable y el optimista, se puede consultar las tablas para cada resultado en el *Anexo 2*. Cabe recalcar que para los tres estados se considerarán los costos financieros en los dos primeros años, después de eso el valor de este rubro es 0.

El estado de resultados pesimista funciona de la siguiente forma: Tenemos primero los ingresos, que son calculados en base a las ventas anuales. En este caso se han proyectado las ventas en base a un dato del estudio de mercado en el que se indica que 39% de los negocios que se estudió arrendarían un local comercial en el próximo año, dicho porcentaje se lo

multiplica por el total de metros que se tiene a disposición para ser arrendados. Se parte en base a este valor de \$99.401,89 y se lo proyecta durante los siguientes 10 años en base a la inflación (0,27%), a este valor se le restan los costos de producción para obtener la utilidad marginal.

Una vez obtenida la utilidad marginal se le restan los costos de administración y costos financieros lo cual nos da la utilidad bruta, por último, a este valor se le restan el reparto de las utilidades para los empleados (15% de la utilidad bruta) y el impuesto a la renta (25% de la utilidad bruta), el valor final es nuestra utilidad neta, la cual servirá como base más adelante para cálculo del VAN.

Para los casos “más probable” y “optimista” la lógica del cálculo es la misma, lo que varía son los ingresos anuales que se va a percibir. En el caso del más probable se ha tomado para el primer año un porcentaje de ventas de 90% de ocupación del centro comercial, este valor sale de los últimos centros comerciales que han abierto en Cuenca cuya ocupación inicial ha sido de 90% según el diario *El Tiempo* (Cáceres, 2018), para proyectarlo en los próximos 10 años se ha tomado en cuenta una vez más el porcentaje de inflación (0,27%).

En el caso optimista se ha considerado un 100% de ocupación de la capacidad de arrendamiento para el primer año del centro comercial, ya que sería lo mejor que puede pasar con la infraestructura que tenemos en el centro comercial. Para proyectar los ingresos en los próximos 10 años se ha tomado en cuenta como en los otros dos casos la inflación (0,27%).

#### **4.8. Estado de flujo de efectivo**

Esta herramienta permite visualizar tanto las entradas o ingresos como las salidas o egresos, clasificados en tres diferentes ámbitos: Flujo generado por operaciones, flujo generado por inversiones y flujo generado por financiamiento, el objetivo es “suministrar a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y equivalentes al efectivo” (Normas internacionales de contabilidad, 2007) la siguiente tabla muestra el estado de flujo de efectivo para el primer año de nuestro proyecto.

**Tabla 21:** Estado de flujo de efectivo

| <b>Estado de flujo de efectivo Año 1</b>       |                |
|--|----------------|
| <b>1. Flujo generado por la operación</b>      |                |
| <b>Ingresos</b>                                | \$ 229.388,98  |
| Ingreso de efectivo de clientes                | \$ 229.388,98  |
| <b>Egresos</b>                                 | \$ 123.725,62  |
| Efectivo pagado a proveedores                  | \$ -           |
| Costos + IR + Utilidades                       | \$ 123.725,62  |
| <b>Total (Ingresos - Egresos)</b>              | \$ 105.663,36  |
| <b>2. Flujo generado por las inversiones</b>   |                |
| <b>Ingresos</b>                                | \$ 112.785,84  |
| Saldo inicial de caja                          | \$ 112.785,84  |
| <b>Egresos</b>                                 | \$ 594.359,00  |
| Compra de activos fijos                        | \$ 594.359,00  |
| <b>Total (Ingresos - Egresos)</b>              | \$ -481.573,16 |
| <b>3. Flujo generado por el financiamiento</b> |                |
| <b>Ingresos</b>                                | \$ 595.801,43  |
| Proveedores no pagados                         | \$ -           |
| Deudas fiscales no pagadas                     | \$ -           |
| Prestamos recibidos a corto plazo              | \$ -           |
| Capital propio                                 | \$ 395.801,43  |
| Préstamos recibidos a largo plazo              | \$ 200.000,00  |
| <b>Egresos</b>                                 | \$ 88.402,19   |
| Intereses pagados                              | \$ 18.665,06   |
| Deuda a largo plazo pagada                     | \$ 94.120,78   |
| Depreciación                                   | \$ -24.383,65  |
| <b>Total (Ingresos - Egresos)</b>              | \$ 507.399,24  |
| <b>Flujo neto de efectivo 1+2+3</b>            | \$ 131.489,44  |

Fuente: Elaboración propia.

Utilizamos los ingresos del estado de resultados más probable para el primer flujo analizado, dichos ingresos se le restan los egresos de efectivo pagado a proveedores, costos, impuesto a la renta y utilidades que se debe pagar a los trabajadores, el resultado final es de \$105.663,36. El segundo flujo que se calcula es el generado por las inversiones, primero se fija un saldo de caja inicial que será nuestro ingreso y a éste se le resta el egreso que es por compra de activos fijos, el resultado final es un saldo negativo de \$481.573,16.

El tercer flujo es aquel generado por el financiamiento, dentro de los ingresos tenemos algunos rubros como se puede apreciar en la *Tabla 21* sin embargo los únicos que aplicaban para nuestro trabajo son capital propio y préstamos recibidos a largo plazo. En el caso de los egresos se encuentran rubros como los intereses pagados, la deuda a largo plazo pagada y la depreciación, al restar ingresos menos egresos se obtiene un total de \$507.399,24. La última operación matemática es sumar el resultado de los tres flujos para obtener un total, en este caso es \$131.489,44.

#### 4.9. Balance general

Este informe refleja el valor real de la empresa o proyecto una vez que finaliza el primer año de funcionamiento, se comparan los activos con los pasivos y el patrimonio mediante la siguiente igualdad: Activo = Pasivo + Patrimonio. A continuación, se muestra el balance general:

**Tabla 22:** Balance general del primer año

| <b>BALANCE GENERAL AÑO 1</b>                |               |
|---|---------------|
| <b>ACTIVO</b>                               |               |
| <b>Activo Corriente</b>                     | \$ 131.489,44 |
| Caja y bancos                               | \$ 131.489,44 |
| Cuentas por cobrar                          | \$ -          |
| Inventarios                                 | \$ -          |
| <b>Activo no corriente</b>                  | \$ 569.975,35 |
| Inmovilizado neto (Inversiones depreciadas) | \$ 569.975,35 |
| <b>Activo total</b>                         | \$ 701.464,79 |
| <b>PASIVO</b>                               |               |
| <b>Pasivo corriente</b>                     | \$ 94.120,78  |
| Proveedores                                 | \$ -          |
| Deudas Fiscales                             | \$ -          |
| Créditos a corto plazo                      | \$ -          |
| Proporción de deuda a largo plazo           | \$ 94.120,78  |
| <b>Pasivo no corriente</b>                  | \$ 105.879,22 |

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Deuda a largo plazo   | \$ 105.879,22 |
| <b>Patrimonio</b>     | \$ 501.464,79 |
| Capital social pagado | \$ 395.801,43 |
| Utilidades acumuladas | \$ 105.663,36 |
| <b>Pasivo total</b>   | \$ 701.464,79 |

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la *tabla 22* se han dividido los rubros en activos, pasivos y patrimonio. El primero hace referencia al total de recursos que dispone la empresa para llevar a cabo sus operaciones, el pasivo es el total de deudas y obligaciones contraídas por la empresa, el patrimonio es la suma de las aportaciones de los propietarios modificada por los resultados de operación de la empresa. (Ávila, 2007)

Dentro del activo tenemos el corriente que quiere decir el dinero que en el corto plazo (1 año) puede hacerse líquido, en el caso del no corriente se refiere al que no puede hacerse líquido en menos de un año por ejemplo los activos fijos tangibles. El pasivo está dividido de igual forma en corriente y no corriente, en el corriente tenemos la proporción de aquel año de la deuda a largo plazo y en el no corriente el restante de dicha deuda. Finalmente, el patrimonio está compuesto del capital propio y las utilidades acumuladas en el año.

#### **4.10. Análisis sin considerar el valor del dinero en el tiempo**

Para este análisis no se considera un cambio del valor del dinero con el pasar del tiempo, como si se lo hará en las siguientes secciones. Este análisis no está directamente relacionado con una rentabilidad económica sino más bien con una evaluación financiera de la empresa, para ello se emplearán indicadores o ratios que miden diferentes tipos de parámetros. A continuación, se describen las operaciones matemáticas a realizar.

Razones de liquidez: “Miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones (pagos) a corto plazo.” (Baca, 2013)

- a. *Tasa circulante:* Este indicador se obtiene al dividir los activos circulantes sobre los pasivos circulantes. Los activos circulantes están compuestos por dinero en efectivo, cuentas por cobrar, inventarios y acciones vendibles. Por otro lado, los pasivos

circulantes están compuestos por cuentas por pagar, vencimientos a corto plazo, salarios retenidos e impuestos.

En nuestro caso al revisar nuestro balance general encontramos nuestro activo circulante y pasivo circulante, los cuales son \$131.489,03 y \$94.120,78 respectivamente. Al dividirlos se obtuvo un resultado de 1,40, lo cual se considera que es razonable. Si bien es cierto como se mencionó anteriormente el rango debería estar entre 2 y 2,5, sin embargo, según (Baca, 2013) empresas con ingresos más estables puede variar la tasa, como en nuestro caso que se tiene por seguro que se recibirá el arriendo a fin de mes porque los arrendatarios deben cumplir un contrato.

- b. *Prueba del ácido*: Este indicador es calculado cuando restamos el inventario de los activos circulantes y al dividir dicha resta para los pasivos circulantes. La diferencia respecto a la tasa circulante es que no se considera el inventario debido a que es el activo menos líquido, es por eso que este indicador” mide la capacidad de la empresa para cumplir obligaciones sin recurrir a la venta de inventarios” (Baca, 2013).

Al revisar nuestro balance general encontramos que nuestro proyecto no dispone de un inventario debido a que no somos una empresa que ofrece bienes sino servicios por lo tanto no tenemos producto almacenado. Dicho esto, se concluye que la prueba del ácido es igual a la tasa circulante.

Tasa de apalancamiento: “mide el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda” (Baca, 2013)

- a. *Razón de deuda total a activo total*: “Mide el porcentaje total de fondos provenientes de instituciones de crédito.” (Baca, 2013). En nuestro caso la deuda total se compone de la proporción de la deuda a largo plazo en el primer año y el restante de la deuda a largo plazo, el valor es \$200.000,00. Por otro lado, el activo total se compone de la suma del activo corriente y el activo no corriente, en nuestro caso el valor total es \$701.464,79. Al dividir la deuda total sobre el activo total obtenemos un ratio de 0,29 que según (Baca, 2013) estaría dentro de lo normal debido a que hasta un 0,33 es aceptable, aunque este estándar podría variar dependiendo el giro de negocio.

Tasa de rentabilidad: “Las tasas de este tipo revelan cuán efectivamente se administra la empresa.” (Baca, 2013)

- a. *Rentabilidad sobre ventas*: Este indicador es calculado al dividir la utilidad neta después de pagar impuestos sobre las ventas totales anuales. En nuestro caso estos valores salen del balance general y las cantidades son: \$105.663,36 las utilidades y \$229.388,98 los ingresos generados por el arrendamiento. Al dividirlos obtenemos un indicador de 0,46 el cual está muy por encima del promedio que va entre 0,05 y 0,1 según (Baca, 2013), sin embargo el estándar varía mucho según la industria.

**Tabla 23:** Indicadores financieros

|                                  |   |      |
|----------------------------------|---|------|
| <b>Tasa Circulante</b>           | Activo Corriente/Pasivo Corriente                 | 1,40 |
| <b>Prueba Ácida</b>              | (Activo Corriente - Inventarios)/Pasivo Corriente | 1,40 |
| <b>Tasa de deuda</b>             | Deuda total/Activo total                          | 0,29 |
| <b>Rentabilidad sobre ventas</b> | Utilidad Neta/Ventas Netas                        | 0,46 |

Fuente: Elaboración propia

Resumiendo, los indicadores financieros parecen ser positivos en el primer año, sin embargo, no son del todo certeros para realizar un análisis más detallado debido a que no se toma en cuenta el tiempo. La idea del proyecto es recuperar la inversión y obtener ganancias en el futuro es por eso que en las siguientes secciones se verá un cuadro más realista de la situación económica futura del proyecto.

#### **4.11. Análisis considerando el valor del dinero en el tiempo**

En la sección anterior se han analizado ciertos indicadores financieros al final el primer año, sin embargo, el proyecto no dura esta corta cantidad de tiempo, es por eso que se debe analizar a lo largo de un rango mayor de tiempo para determinar si se recupera la inversión y se generan ganancias, además de saber cuánto tiempo duraría este proceso. Al final del día estas preguntas son las que un inversionista se hace para decidir sobre invertir en determinado proyecto.

#### 4.11.1. Costo de capital (TMAR)

La tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta o tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) es utilizada como una referencia para determinar si un proyecto puede generar utilidad o no. Si el proyecto no tiene una tasa de rendimiento superior a la TMAR, no será aprobado por el inversor según (Fundación Carlos Slim). El porcentaje se lo determina utilizando parámetros como por ejemplo la inflación y funciona de la siguiente forma:

$$\text{TMAR} = i + r + ir$$

La “i” significa el promedio de la inflación en el país en los siguientes 5 años, este dato puede encontrarse en pronósticos de entidades gubernamentales o bolsa de valores. Por otro lado, r es la tasa de riesgo y esta representa un porcentaje de remuneración que obtendrá el inversor por confiar por confiar su dinero en tu proyecto. Según (Fundación Carlos Slim) existen tres casos para el riesgo: Bajo, medio y alto. En nuestro caso tomaremos el porcentaje de 10% que identifica a empresas con una competencia considerable como lo son el Mall del Rio y Batán Shopping como lo vimos en el estudio de mercado de la sección 2.2.2. Al reemplazar los valores en la fórmula el cálculo es el siguiente:

$$\text{TMAR} = 0,036 + 0,1 + (0,036*0,1)$$

$$\text{TMAR} = 13,96\%$$

El promedio de la inflación para los próximos 5 años según el Banco Central del Ecuador es de 3,6%, que es el dato más reciente. Cabe recalcar que el análisis considerando el valor del tiempo se lo realizará para 10 años como se mencionó anteriormente, debido a la naturaleza de la inversión (grande monto de inversión) y el producto que estamos ofreciendo (Servicio) que son factores que influyen en un promedio de la industria de “bienes raíces” según el estudio realizado por (Ping Liu, 2006).

Hay que tomar en consideración que la inversión inicial no es realizada del todo con capital propio, una parte es financiada mediante préstamos bancarios. Es por eso que para que la TMAR sea más precisa se debe hacer una “TMAR mixta” en la que se incluya la tasa del

préstamo bancario que es 11,83% como se mencionó en la sección 4.6. Para lograrlo se hace un promedio con ponderación como se muestra a continuación:

**Tabla 24:** TMAR mixta.

| <b>TMAR Mixta</b> |                        |                  |                    |
|-------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| <b>Capital</b>    | <b>% de aportación</b> | <b>TMAR</b>      | <b>Ponderación</b> |
| Propio            | 67%                    | 13,96%           | 9,29%              |
| Banco             | 33%                    | 11,83%           | 3,96%              |
|                   |                        | <b>Tmarmixta</b> | <b>13,25%</b>      |

Fuente: Elaboración propia

La tabla 11 muestra las ponderaciones que se dan a las dos TMAR, el porcentaje de aportación está basado en el porcentaje que representa cada rubro (capital propio y préstamo bancario) en la inversión inicial, al realizar la suma de los valores ponderados se tiene una TMAR mixta de 13,25% que servirá como base para los cálculos en las siguientes secciones, se toma en consideración que el proyecto deberá tener un rendimiento de ganancia mayor o igual a 13,25%.

#### **4.11.2. Tiempo de recuperación de capital (TRI)**

El tiempo de recuperación de capital es “un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Puede revelarnos con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial” (ESAN Graduate School Of Business) y es calculado de la siguiente forma:

$$TRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\text{Promedio de los 5 VAN}}$$

El valor de la inversión inicial está establecido, sin embargo, el promedio del VAN en los próximos 10 años saldrá de la siguiente sección (4.11.3.), una vez obtenido ese dato se podrá calcular el TRI.

#### **4.11.3. Valor actual neto (VAN)**

El valor actual neto (VAN) “es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (Baca, 2013). Por flujos descontados se entiende los flujos

netos de efectivo (obtenidos del estado de resultados) analizados mediante una tasa de descuento que trae el valor del dinero en el futuro a un valor del presente. La fórmula del VAN es la siguiente:

$$VAN = \frac{UNn}{(1 + TMAR)^n}$$

UN = Utilidad neta (obtenida del estado de resultado más probable)

n: el año al que corresponde la Utilidad Neta.

TMAR = Tasa mínima aceptable de rendimiento.

Las utilidades netas proyectadas para los 10 años fueron las siguientes (Estado de resultados más probable):

**Tabla 25:** Utilidades netas proyectadas a 10 años

|             |              |
|-------------|--------------|
| <b>UN1</b>  | \$105.663,36 |
| <b>UN2</b>  | \$113.033,95 |
| <b>UN3</b>  | \$117.494,30 |
| <b>UN4</b>  | \$117.811,54 |
| <b>UN5</b>  | \$118.129,63 |
| <b>UN6</b>  | \$118.448,58 |
| <b>UN7</b>  | \$118.768,39 |
| <b>UN8</b>  | \$119.089,06 |
| <b>UN9</b>  | \$119.410,60 |
| <b>UN10</b> | \$119.733,01 |

Fuente: Elaboración propia.

Al aplicar la fórmula del VAN para los 10 años proyectados se obtiene lo siguiente:

**Tabla 26:** Valores Actuales netos por periodo proyectado

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| VAN 1            | \$ 93.303,68         |
| VAN 2            | \$ 88.136,87         |
| VAN 3            | \$ 80.898,39         |
| VAN 4            | \$ 71.628,40         |
| VAN 5            | \$ 63.420,64         |
| VAN 6            | \$ 56.153,39         |
| VAN 7            | \$ 49.718,88         |
| VAN 8            | \$ 44.021,69         |
| VAN 9            | \$ 38.977,33         |
| VAN 10           | \$ 104.792,69        |
| <b>TOTAL</b>     | <b>\$ 691.051,95</b> |
| <b>VAN TOTAL</b> | <b>\$ 96.692,95</b>  |
| <b>PROMEDIO</b>  | <b>\$ 69.105,20</b>  |

Fuente: Elaboración propia

El total de los 10 años de VAN da como resultado \$691.051,95, es importante mencionar que para el último periodo se le suma a la utilidad neta el valor residual de la inversión (Tabla de depreciaciones y amortizaciones), para obtener el VAN total se le resta la inversión inicial al valor acumulado del VAN de todos los años, entonces nos da un resultado de \$96.692,25, es decir se obtiene ganancia y se recupera la inversión, por lo tanto, se acepta la inversión.

En la sección anterior se mencionó el TRI, el cual dependía del promedio de los 10 años del VAN, a continuación, se calcula dicho valor:

$$TRI = \frac{\$594.359,00}{\$69.105,20} = 8,6 \text{ años}$$

El resultado indica que la inversión se recupera en 8,6 años, lo cual significa que a partir de dicho periodo se ven las ganancias.

#### **4.11.4. Tasa interna de rendimiento (TIR)**

Este indicador es la tasa de descuento que permite que el VAN sea igual a 0, es decir no se generan ganancias, pero tampoco hay pérdidas lo cual significa que se recupera la inversión inicial. Este valor puede ser calculado mediante diferentes tipos de software, en este caso utilizaremos *Microsoft Excel* para generar valores del VAN hasta que sea igual a 0, lo cual indica que la tasa utilizada es la TIR.

**Tabla 27:** Tasa Interna de Retorno

| TIR    | VANT           |
|--------|----------------|
| 5%     | \$ 453.347,47  |
| 13,25% | \$ 96.692,95   |
| 16,71% | \$ 0,00        |
| 20%    | \$ -73.155,73  |
| 25%    | \$ -159.362,23 |
| 30%    | \$ -223.951,73 |

Fuente: Elaboración propia

La *tabla 14* indica los VAN totales que se forman dependiendo de la TIR que se utilice para calcularlos, la TIR de 16,71% ha dado como resultado un VAN total de \$0, lo cual indica que dicha tasa es la verdadera TIR.

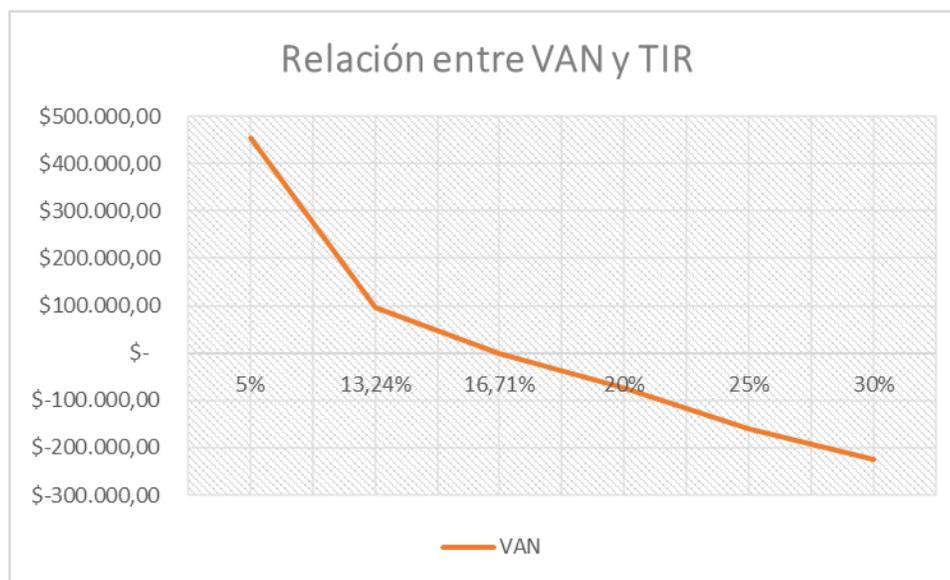


Gráfico 7: Relación entre el VAN y la TIR. Elaboración propia.

El *Gráfico 7* representa gráficamente la relación entre el VAN (Eje vertical) y la TIR (Eje horizontal), se puede notar que mientras mayor sea la tasa de descuento, menor será el VAN y mientras más se acerca la TIR a 0 el VAN crece. Se puede ver también gráficamente que el punto por el que pasa el VAN = 0 es justamente la tasa interna de retorno. Según (Baca, 2013) si la TIR es mayor a la TMAR se debe aceptar la inversión, lo cual aplica para nuestro proyecto porque 16,71% es mayor que 13,25%.

#### 4.11.5. Análisis de sensibilidad del TIR y el VAN

En la sección 4.7 se plantearon tres posibles resultados: Pesimista, optimista y el más probable. Se ha analizado este último en el cual se determinó una TIR, no obstante, el valor de esta TIR es sensible a ciertos cambios en determinadas variables del proyecto que puedan afectar la utilidad neta como en el caso pesimista y optimista, es por eso que se realizará un análisis de sensibilidad.

##### Estado de resultados pesimista:

Reiterando las consideraciones del estado de resultados pesimista tenemos que el año inicial el centro comercial obtiene apenas un 31% de los ingresos posibles por arrendamiento, y éste crece con la inflación del país. Las utilidades netas son las siguientes:

**Tabla 28:** Utilidades netas del estado de resultados pesimista

|             |              |
|-------------|--------------|
| <b>UN1</b>  | \$ 27.671,11 |
| <b>UN2</b>  | \$ 34.831,12 |
| <b>UN3</b>  | \$ 39.080,32 |
| <b>UN4</b>  | \$ 39.185,84 |
| <b>UN5</b>  | \$ 39.291,64 |
| <b>UN6</b>  | \$ 39.397,73 |
| <b>UN7</b>  | \$ 39.504,10 |
| <b>UN8</b>  | \$ 39.610,76 |
| <b>UN9</b>  | \$ 39.717,71 |
| <b>UN10</b> | \$283.661,45 |

Fuente: Elaboración propia

Para calcular el VAN total se utiliza el mismo razonamiento que hemos mencionado en la sección 4.11.3. Vale mencionar que la TMAR aplica la misma que hemos utilizado para el caso más probable y recordar que para el cálculo se le suma en el último periodo de UN el valor residual de la inversión.

**Tabla 29:** Valores actuales netos del estado de resultados pesimista

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| VAN 1            | \$ 24.434,35         |
| VAN 2            | \$ 27.159,15         |
| VAN 3            | \$ 26.907,99         |
| VAN 4            | \$ 23.824,65         |
| VAN 5            | \$ 21.094,63         |
| VAN 6            | \$ 18.677,44         |
| VAN 7            | \$ 16.537,23         |
| VAN 8            | \$ 14.642,26         |
| VAN 9            | \$ 12.964,43         |
| VAN 10           | \$ 81.760,56         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>\$ 268.002,69</b> |
| <b>VAN TOTAL</b> | <b>\$-326.356,31</b> |

Fuente: Elaboración propia.

En la *Tabla 29* se puede ver los VAN de cada periodo y la suma final, el VAN total es negativo (-\$326.356,31), lo cual significa que en este análisis no se recupera la inversión y hay perdida, por ende, se rechaza el proyecto bajo estas circunstancias.

#### Estado de resultados optimista:

Reiterando las consideraciones del estado de resultados optimista tenemos que el año inicial el centro comercial obtiene 100% de los ingresos posibles por arrendamiento, y éste crece con la inflación del país. Las utilidades netas son las siguientes:

|             |              |
|-------------|--------------|
| <b>UN1</b>  | \$120.955,96 |
| <b>UN2</b>  | \$128.367,84 |
| <b>UN3</b>  | \$132.869,59 |
| <b>UN4</b>  | \$133.228,34 |
| <b>UN5</b>  | \$133.588,06 |
| <b>UN6</b>  | \$133.948,74 |
| <b>UN7</b>  | \$134.310,41 |
| <b>UN8</b>  | \$134.673,04 |
| <b>UN9</b>  | \$135.036,66 |
| <b>UN10</b> | \$379.237,76 |

Tabla 30: Utilidades netas del estado de resultados optimista. Elaboración propia.

Para calcular el VAN total se utiliza el mismo razonamiento que hemos mencionado en la sección 4.11.3. Vale mencionar que la TMAR aplica la misma que hemos utilizado para el caso más probable y recordar que para el cálculo se le suma en el último periodo de UN el valor residual de la inversión.

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| VAN 1            | \$ 106.807,47        |
| VAN 2            | \$ 100.093,28        |
| VAN 3            | \$ 91.484,74         |
| VAN 4            | \$ 81.001,68         |
| VAN 5            | \$ 71.719,86         |
| VAN 6            | \$ 63.501,62         |
| VAN 7            | \$ 56.225,09         |
| VAN 8            | \$ 49.782,36         |
| VAN 9            | \$ 44.077,90         |
| VAN 10           | \$ 109.308,80        |
| <b>TOTAL</b>     | <b>\$ 774.002,79</b> |
| <b>VAN TOTAL</b> | <b>\$ 179.643,79</b> |
| <b>PROMEDIO</b>  | <b>\$ 77.400,28</b>  |

Tabla 31: Valores actuales netos del estado de resultados optimista. Elaboración propia.

En la tabla 18 se puede ver el VAN para cada periodo y al final la suma de los mismos, lo cual restado de nuestra inversión inicial da como resultado un VAN total de \$179.643,79. Este resultado positivo indica que el proyecto bajo las condiciones optimistas es viable, por lo que vamos a analizar la TIR y el TRI para ver cómo se comportan en este caso.

Recordando que el TRI sale de la división del VAN promedio entre la inversión inicial tenemos lo siguiente:

$$TRI = \frac{\$594.359,00}{\$77.400,28} = 7,68 \text{ años}$$

El resultado indica que en condiciones optimistas se recuperará la inversión en 7,8 años. Para el análisis del TIR utilizamos el mismo razonamiento que en la sección 4.11.2 en el que se debe encontrar la tasa en la que el VAN sea igual a 0.

| TIR    | VANT          |
|--------|---------------|
| 5%     | \$ 572.748,79 |
| 13,25% | \$ 179.643,79 |
| 19,62% | \$ 0,00       |
| 20%    | \$ -8.506,69  |
| 25%    | \$-104.345,29 |
| 30%    | \$-176.346,67 |

Tabla 32: Tasa interna de retorno en el caso optimista. Elaboración propia.

En la *Tabla 32* se puede ver la variación del VAN respecto a diferentes tasas con las que se calcula. Al darle un valor de 19,62% el VAN total ha sido 0 lo cual indica que dicha tasa es nuestra TIR para el caso optimista.

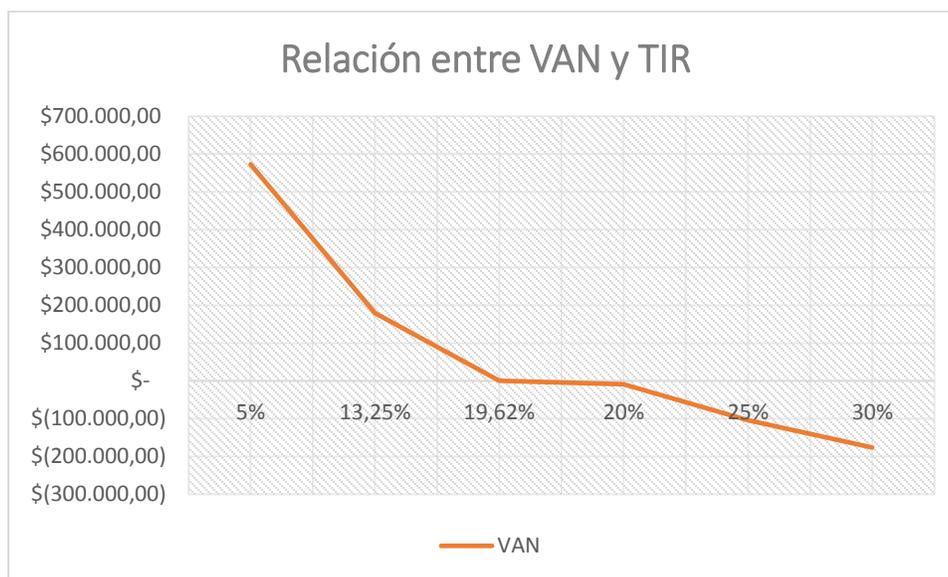


Gráfico 8: Relación entre VAN y TIR del caso optimista. Elaboración propia.

El *Gráfico 8* representa gráficamente la variación entre el VAN y la TIR, a partir del 19,62% que es nuestra TIR hacia el 0% se observa un crecimiento en las ganancias mientras menor sea la TIR, por otro lado, cuando pasa los 19,62% existen pérdidas, es decir no se recupera la inversión.

### Conclusiones:

Después de realizar el análisis de sensibilidad se ha encontrado datos cruciales para tomar la decisión sobre invertir en este proyecto. A continuación, se muestra una tabla comparativa

de los resultados que se ha obtenido en el análisis considerando el valor del dinero en el tiempo:

**Tabla 33:** Cuadro comparativo entre VAN, TIR, TRI

| ESCENARIO    | TMAR   | VANT           | TRI  | TIR    |
|--------------|--------|----------------|------|--------|
| PESIMISTA    | 13,25% | \$ -326.356,31 | -    | -      |
| MAS PROBABLE | 13,25% | \$ 96.692,95   | 8,60 | 16,71% |
| OPTIMISTA    | 13,25% | \$ 179.643,79  | 7,68 | 19,62% |

Fuente: Elaboración propia.

La TMAR calculada en un principio, 13,25%, se aplicaba para los tres casos. En el análisis del caso pesimista el valor del VAN total ha resultado negativo, por ende, de principio se ha rechazado la inversión en el proyecto en este caso y no ha sido necesario calcular el TRI y la TIR.

En el caso más probable se ha obtenido un VAN total positivo (\$96.692,95) lo cual indica la viabilidad favorable en el proyecto. Para reforzar esta idea la TIR ha resultado mayor a la TMAR lo cual según (Baca, 2013) debería aceptar el proyecto. En el caso optimista se ha obtenido un VAN total positivo de \$179.643,79 y una TIR de 19,62% que de igual forma es mayor que la TMAR, una vez más se aceptaría el proyecto bajo las condiciones optimistas.

Respecto al TRI existe una variación de casi un año entre los dos casos, es decir en el caso optimista la inversión se recuperaría 0,96 años más pronto que en el caso más probable, no obstante, los dos casos son válidos debido a que la inversión es recuperada en menos de los 10 años proyectados en el estudio.

## CAPÍTULO 5: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS

En el capítulo dos se analizó el mercado, tanto la oferta como la demanda y se llegó a la conclusión de que existe una demanda potencial insatisfecha. En el tercer capítulo se evaluó la viabilidad técnica del proyecto y se determinó que no existía ningún impedimento en este aspecto. En el capítulo cuatro se determinó la viabilidad económica y financiera del proyecto en 2 de los tres casos planteados, es por eso que en este capítulo se analizarán los posibles riesgos e impactos que pueden afectar el proyecto y su desarrollo.

### 5.1. Riesgo de mercado

Existe un mercado potencial insatisfecho según el capítulo 2 en el que se determinó que la demanda crece más rápido que la oferta, dicho crecimiento no es tan vertiginoso, pero es estable debido a que se espera que la demanda potencial insatisfecha crezca en 2 locales por año, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

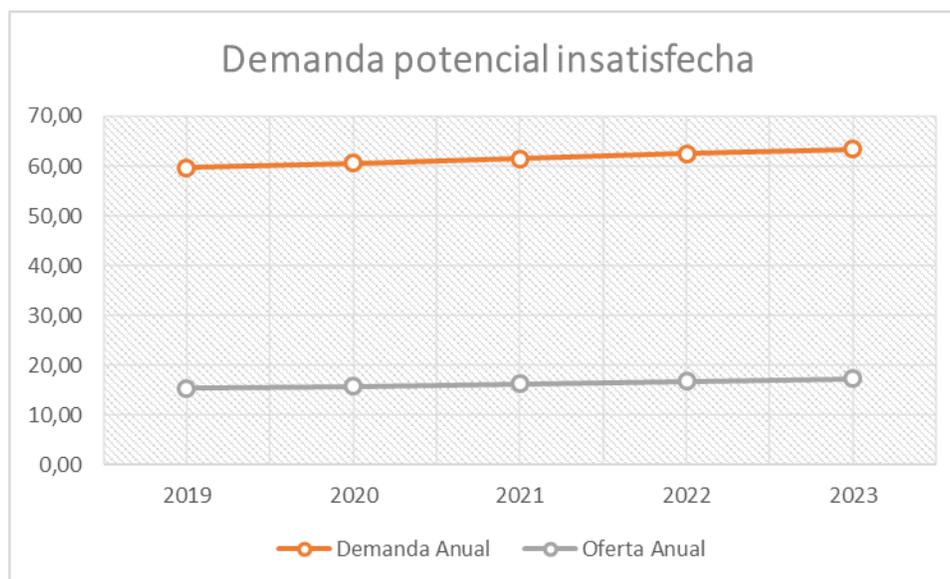


Gráfico 9: Proyección de la oferta y la demanda, obtención de la Demanda Potencial Insatisfecha en un plazo de 5 años 2019- 2023. Elaboración propia

En base al gráfico podemos determinar que no hay un riesgo desde el punto de vista de la DPI, no obstante, las proyecciones no siempre se cumplen debido a factores imprevisibles que tienen que ver con los otros riesgos que se analizarán en este capítulo, un ejemplo de ello

es el riesgo político que repercute en la economía del país, que como se sabe reacciona en cadena para la mayoría de negocios en el país.

Otro de los riesgos, el cual está previsto para el futuro está relacionado con el avance de la tecnología y las nuevas tendencias de mercado. Como se vio en el capítulo 1 el desaparecimiento de los centros comerciales en países desarrollados, las razones eran principalmente el comercio electrónico que ha incitado a las personas a comprar desde sus casas y la moda de lo tradicional que ha llevado a las tiendas a ubicar sus locales en el centro de las ciudades y no en un centro comercial.

Hoy en día en Ecuador y Latinoamérica en general no disponen de una red de comercio electrónico de magnitud comparable con países desarrollados debido a la geografía complicada y atraso tecnológicos que existen, sin embargo, no se descarta que en un largo plazo se den las condiciones para que prolifere el comercio electrónico, sin embargo no se sabe cuál sería la reacción a estas condiciones del pueblo ecuatoriano ya que se tienen costumbres y creencias diferentes a las de países en los que este tipo de comercio ya está en funcionamiento.

## **5.2. Riesgo económico y financiero**

El riesgo económico está claro, dentro del estudio realizado en el capítulo 4 se plantearon tres escenarios de análisis. Uno de ellos, el pesimista, ha dado valores preocupantes en los resultados del VAN en el cual para dicho rubro se obtenía el valor de \$-326.356,31, en otras palabras, se pierde esa cantidad de dinero y no se recupera la inversión ni se generan ganancias. En el caso de que se dé dicho escenario pesimista o uno similar en valores de dinero se debe idear un plan para mitigar al máximo esta pérdida.

Para el escenario pesimista hemos tomado un 31% de promedio de ocupación del centro comercial con un crecimiento de la inflación para los próximos años. Dicho porcentaje basado en los negocios que pensaban en arrendar un local comercial en los siguientes años, si bien es cierto esta cifra no representa la realidad de nuestro centro comercial del todo, podría ser posible, para ello se ha ideado un plan de preventa que nos ayude a sondear la demanda de nuestros locales comerciales, además de una estrategia de precios diferente, la cual se explicará más adelante.

La idea es cobrar un precio de concesión, como le llaman los expertos en centros comerciales. Se cobra un valor de entrada el cual representa un 15% del arrendamiento mensual, dicho porcentaje se lo proyecta a una cierta cantidad de años de arrendamiento, usualmente 5 años. El valor es cancelado al principio cuando se cierra el contrato con los arrendatarios, de esta forma el acuerdo beneficia tanto al arrendatario como al dueño de los locales comerciales, porque se asegura una estabilidad en el arrendamiento para el dueño y por otro lado el arrendatario se asegura que el dueño no le va a pedir que desaloje el local, al menos dentro de los 5 años de cláusula en los que se establece el contrato.

Aplicando la estrategia de precio de concesiones, se puede mantener estabilidad y asegurar que los locales que se arriendan en un inicio se mantengan durante 5 años, por ello se tomarán los primeros 5 años como el promedio de la industria como en el caso más probable (90% de ocupación del centro comercial). Cabe recalcar que en el primer año se paga el 15% de los siguientes 5 años por adelantado.

Otra de las herramientas para mitigar el riesgo económico y financiero será arriesgar un poco más en los precios. Como se mencionó en el capítulo 4, el precio promedio de la industria es \$18 por cada metro cuadrado y nosotros decidimos bajar a \$15,20 como precio de lanzamiento. Sin embargo, se cree conveniente un alza del precio hasta \$17 debido a que sigue siendo más bajo que el promedio de la industria, pero nos genera más ganancias.

En el Anexo 3 se puede consultar el estado de resultados pesimista con las mejoras que se han aplicado. Aquellas mejoras reflejan un mejor panorama en el análisis de sensibilidad en el que el VAN y la TIR del caso pesimista hacían al proyecto no viable. A continuación, se presentan los nuevos indicadores.

**Tabla 34:** VAN mejorado con plan de contingencia

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| VAN 1            | \$ 189.803,74        |
| VAN 2            | \$ 82.827,36         |
| VAN 3            | \$ 76.197,33         |
| VAN 4            | \$ 67.466,06         |
| VAN 5            | \$ 59.735,29         |
| VAN 6            | \$ 18.677,50         |
| VAN 7            | \$ 16.537,29         |
| VAN 8            | \$ 14.642,32         |
| VAN 9            | \$ 12.964,49         |
| VAN 10           | \$ 81.761,00         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>\$ 620.612,39</b> |
| <b>VAN TOTAL</b> | <b>\$ 26.253,39</b>  |

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la *Tabla 34* el nuevo VAN total nos da un valor positivo de \$26.253,39 que representa una recuperación de la inversión para el proyecto e incluso genera ganancia. Por otro lado, la TIR que nos da al igualar el VAN a 0 es de 14,52%. Este valor es mayor a la TMAR (13,25%) por lo que se debe aceptar la inversión. Por último, el tiempo de recuperación de la inversión (TRI), es de 9,58 años, el cual ha sido calculado dividiendo la inversión inicial sobre el promedio de los 10 años del VAN.

### **5.3. Riesgo técnico y tecnológico**

El éxito del proyecto está ligado al buen funcionamiento, calidad y fiabilidad de la construcción de la edificación. Si es que desde un principio el centro comercial se construye de forma adecuada la vida útil del mismo será larga y podremos obtener ganancias por mucho más tiempo que los 10 años analizados en el capítulo 4.

Según el avalúo realizado por (ACURIO Y ASOCIADOS S.A , 2017) el terreno cuenta con todos los aspectos para la infraestructura de servicios básicos como se muestra en la lista a continuación:

**Tabla 35:** Servicios básicos para el terreno donde se construye el centro comercial

| Servicio           | Características   |
|--------------------|-------------------|
| Vías de acceso     | Asfalto / Tierra  |
| Transporte publico | En vía colindante |
| Alumbrado          | Red Pública aérea |
| Alcantarillado     | Red Pública       |
| Agua Potable       | Red Pública       |
| Redes Telefónicas  | Red Pública       |
| Aceras             | Hormigón Simple   |
| Bordillos          | Hormigón Simple   |

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la *Tabla 35*, el terreno cuenta con acceso a los servicios principales para el desarrollo de las actividades de los locales comerciales, entre ellos destacan más que nada el alcantarillado, agua potable y las vías de acceso. El agua es de vital importancia incluso si no se está produciendo un bien material, por otro lado, las vías de acceso permiten que el cliente final pueda llegar con comodidad hasta nuestras instalaciones.

Otro punto a tomar en consideración es el desafío arquitectónico e ingenieril que tenga la empresa que se contrate para construir el centro comercial, según (ACURIO Y ASOCIADOS S.A , 2017) el terreno no tiene ninguna restricción topográfica mayor ni impedimento por calidad de tierras, por lo que no se requiere ninguna consideración especial en cuanto a la tecnología con la que se va a construir el centro comercial. En general el riesgo técnico y tecnológico es bajo.

#### **5.4. Riesgo político**

Ecuador es un país muy inestable políticamente, lo cual repercute en el ámbito macroeconómico, dependemos en demasía de nuestro producto estrella de exportación, el petróleo, cuyo precio es inestable y dicta el rumbo que el país debe tomar. Según el ex ministro de Economía y Finanzas Fausto Ortiz la situación económica del país está “...estancada y actualmente se desarrolla en una expectativa de ajuste” (Ortiz, 2019), la solución según el economista Ortiz sería subir el IVA un 3%, es decir a 15%. Esta solución ayudaría a generar liquidez y solventar las deudas del país, sin embargo, tendría efectos colaterales para el comercio interno.

A principios de 2019 el presidente de la república Lic. Lenin Moreno decidió bajo decreto ejecutivo el alza de los precios de la gasolina, sobre la cual rige un subsidio gubernamental. El tipo de gasolina afectada fue extra y eco país cuyo precio pasa de \$1,48 a \$1,85 el galón (El Universo, 2018), se espera que esta medida tenga un impacto en el comercio, lo cual afecta a la economía en general y al poder adquisitivo de los ecuatorianos, esto limita indirectamente nuestro proyecto y la demanda de nuevos locales comerciales.

Si bien es cierto el panorama no parece muy alentador a nivel político y macroeconómico, Ecuador tiene la ventaja de ser un país dolarizado y con ello tenemos cierto tipo de estabilidad respecto a la inflación por lo que no se espera que tome giros muy repentinos como en otros países cuya moneda es demasiado débil como Venezuela o Argentina.

### **5.5 Riesgo legal**

Cualquier riesgo legal está siempre ligado a los cambios de leyes debido a riesgos políticos como la inestabilidad y crisis macroeconómica como se mostró en la sección anterior. Un ejemplo es la extinta ley de plusvalía, impuesta en el gobierno del Econ. Rafael Correa la cual afectaba el sector inmobiliario cargándolo de impuestos, si bien es cierto la ley ha sido derogada, no se descarta que en el futuro se pueda reactivar de algún modo.

Otro punto importante es el Código Orgánico de Organización territorial (COOTAD) el cual rige sobre todo el país y está jerárquicamente por encima de cualquier autoridad municipal, un ejemplo de ello es la cantidad de retiro que se debe dejar en la construcción como se explicó en la sección 3.4.1 donde se mencionaba por ejemplo el retiro frontal de 13,4 metros en el que no se puede construir la edificación. Si en el futuro el gobierno decide ampliar la carretera pueden tomar la parte de los parqueaderos frontales y el pasillo frontal, si bien es cierto ellos pagan una indemnización el hecho de perder los parqueaderos frontales representa una merma en la calidad del servicio y en la capacidad de recibir clientes finales para nuestros arrendatarios de locales comerciales.

### **5.6. Impacto social**

No existe un impacto social negativo evidente como parte de la repercusión de nuestro proyecto ya que la magnitud del proyecto no es tan grande y el giro de negocio en general

no ha sido históricamente catalogado como socialmente dañino. No obstante según (Lizán, 2018) la tendencia en países latinoamericanos ha sido la de abandonar locales comerciales tradicionales adecuados en casas o plazas comerciales. Es un hecho similar al de la ciudad de Cuenca en el que el centro histórico de la ciudad solía tener mucha fuerza para albergar negocios, hoy en día los centros comerciales han desplazado a muchos negocios de la zona central de la ciudad lo cual en cierto modo ha tenido un costo social negativo.

Se pueden rescatar también aspectos positivos socialmente hablando, por ejemplo, el hecho de dar trabajo a 4 personas que desempeñaran actividades en nuestro proyecto, así como indirectamente aportar a la economía del país y al desarrollo del comercio en la empresa privada. En conclusión, se puede decir que no hay impactos negativos considerables.

### **5.7. Impacto ambiental**

Todo proyecto por más pequeño que sea tendrá algún impacto ambiental en el corto o largo plazo. La construcción de un centro comercial no es la excepción, esta acción supone el uso de recursos naturales y el cambio de uso en los suelos. No existen árboles dentro del terreno o algún tipo de ecosistema en peligro, de hecho, la zona en la que está ubicado el terreno es considerada residencial según (ACURIO Y ASOCIADOS S.A , 2017) por lo que ya hay edificaciones en el sector.

Al subcontratar la construcción de la edificación no hay mucho que se pueda hacer directamente en el manejo de los desperdicios al realizar dicha actividad, sin embargo, podríamos fijarnos al momento de contratar la empresa constructora que tenga de algún modo una visión y valores acordes con la sostenibilidad ambiental. Se debe asegurar también que el sistema eléctrico que se instale sea eficiente energéticamente para evitar desperdicios.

Al ser analizados los siete tipos de riesgos se ha llegado a la conclusión de que no existe ninguno riesgo lo suficientemente significativo para decidir no invertir en el proyecto. La única consideración a tener en cuenta es el posible riesgo económico financiero para el cual se encontraron posibles soluciones para mitigar el estado de resultados pesimista.

## CONCLUSIONES

En base a todo el estudio realizado se puede concluir la factibilidad del proyecto. En términos de mercado se ha encontrado que existe un mercado potencial insatisfecho, el cual se ve generado por la brecha entre la oferta y la demanda, en el caso del giro de negocio que estamos proponiendo las investigaciones del capítulo 2 han demostrado que la demanda es mayor que la oferta.

El análisis técnico y tecnológico ha demostrado también que existe la capacidad y los recursos para la construcción y funcionamiento del centro comercial. Por otro lado, el análisis económico financiero ha demostrado la rentabilidad del proyecto en dos de los tres casos analizados, para el restante se han encontrado posibles soluciones que mitiguen el riesgo económico financiero.

Por ende, se puede decir que el proyecto es viable y atractivo para cualquier inversionista dispuesto a poner su dinero, bajo las condiciones más probables y optimas que se han analizado en este proyecto. De ocurrir el caso pesimista el plan de contingencia podría mitigar el posible fracaso del proyecto.

## RECOMENDACIONES

Una vez analizadas las conclusiones y determinada la factibilidad del proyecto es necesario rescatar acciones e información importante para el correcto desarrollo del proyecto. Desde el punto de vista del mercado es importante tomar en cuenta lo que los usuarios finales han respondido en las encuestas, por ejemplo, en la *pregunta 3* los usuarios han recalcado la importancia de los parqueaderos y un patio de comidas dentro del centro comercial. Los parqueaderos se están ofreciendo y se debería pensar en ofrecer locales a negocios de comida en la segunda planta, de esta forma se atrae a los consumidores.

Otro punto a tomar en cuenta es sin duda la necesidad de un buen sistema de seguridad en el centro comercial, que garantice la tranquilidad tanto de los clientes finales como de los arrendatarios para poner su negocio en nuestros locales comerciales, este punto ha sido también importante en las encuestas realizadas. Por último, es importante estar preparados para el caso pesimista del análisis económico financiero. Si bien es cierto este es el peor de los casos posibles, es necesario tener en cuenta el plan de contingencia generado en el apartado 5, pues el éxito del negocio dependerá de la rentabilidad que se obtenga a través de los años.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACURIO Y ASOCIADOS S.A . (2017). *Informe de avalúo/ Reavalúo terreno/ 2017*. Cuenca.
- Ávila, J. (2007). *Introducción a la contabilidad* . Umbral editorial.
- Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos* . México, D.F: McGraw Hill.
- Benassini, M. (2009). *Investigación de mercados: Enfoque para América Latina*. Mexico D.F: Pearson Educación.
- Cabrera, L., Gomez, A., & Jimenez, B. (2015). *Formación humana*. Cuenca.
- Cáceres, D. (4 de Mayo de 2018). Hoy abre sus puertas el mall Batán Shopping . *El Tiempo*.
- Caughill, P. (14 de Noviembre de 2016). *World Economic Forum* . Obtenido de <https://www.weforum.org/agenda/2016/11/in-the-developing-world-two-thirds-of-jobs-could-be-lost-to-robots>
- Construba. (Marzo de 2017). *Construba: Tu sueño tu casa*. Obtenido de <https://www.construba.com/como-sacar-obtener-por-que-sacar-obtener-una-linea-de-fabrica-licencia-urbanistica-certificado-de-afeccion-en-cuenca-ecuador/>
- Economipedia . (2016). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/coste-costo.html>
- Economipedia. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>
- El Universo. (25 de Diciembre de 2018). Precio de la gasolina en Ecuador sigue lejos de precios internacionales . *El Universo* .
- ESAN Graduate School Of Business. (s.f.). Aplicación de evaluación financiera: Periodo de Recuperación de la Inversión. *Conexión ESAN*.
- Forbes . (2017). Centros comerciales en America Latina crecen 5% al año. *Forbes*.
- Fundación Carlos Slim. (s.f.). *capacitateparaelemplo.org*.
- Harby, J. (1 de Noviembre de 2018). More than 200 UK shopping centres "in crisis". *BBC News*.
- Harwick, J. (2004). *Mall Maker: Victor Gruen, Architect of an American Dream*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press .
- Lideres. (2015). Las grandes cadenas comerciales alistan más inversiones. *Revista Lideres*.
- Lizán, J. (2018). El estado de evolución de los centros comerciales en latinoamérica. *Lizán retail advisors*, 5.
- Mantilla, S. (12 de Mayo de 2010). El cootad. *El Comercio*.

- McDaniel, C., & Gates, R. (2016). *Investigación de mercados*. Mexico D.F: Cengage Learning .
- Montague - Jones, G. (24 de Agosto de 2018). APAM. Obtenido de <https://www.apamuk.com/distress-risk-hangs-over-200-shopping-centres/>
- Normas internacionales de contabilidad. (2007). Estado de flujos de efectivo . *Normas internacionales de contabilidad*. España.
- Olde, P. (25 de Junio de 2012). Working on consumerism: Shopping malls as the modern ideological worplace of consumerism. Groningen, Paises Bajos: University of Groningen.
- Ortiz, F. (8 de Mayo de 2019). Análisis de la actual situación economica del país. (M. Perez, Entrevistador)
- Pindyck, R., & Rubienfield, D. (2009). *Microeconomia*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Ping Liu, D. L. (2006). *Research on risk evaluation of shopping mall investment*. Shangai: Jiatong University.
- Ramírez, G. (29 de Mayo de 2018). *Revista de Arquitectura*. Obtenido de <https://revistadearquitectura.com/la-correcta-distribucion-centro-comercial/>
- Revista Gestión. (2018). Las 500 mayores empresas del Ecuador 2017 . *Gestión* .
- Sapag, N., & Sapag, R. (2008). *Preparación y Evaluación de proyectos* . Bogota: McGraw - Hill.
- Sepúlveda, L. C. (2004). *Diccionario de terminos economicos*. Editorial Universitaria.
- SRI. (s.f.). *Servicio de rentas internas* . Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC#%C2%BFqu%C3%A9-es>
- Statista. (2017). *Statista*. Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/314989/philippines-total-coffee-consumption/>
- Tji Research. (22 de Enero de 2019). *Tji Research*. Obtenido de <https://this.just.in/amazon-brand-database/>
- Toral, F. (2019). Precios de arrendamiento en centros comerciales de Cuenca. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Uberti, D. (19 de 6 de 2014). The death of American mall. *The Guardian*.
- World Economic Forum. (2018). *World Economic Forum*. Obtenido de <http://reports.weforum.org/toward-the-circular-economy-accelerating-the-scale-up-across-global-supply-chains/from-linear-to-circular-accelerating-a-proven-concept/>

**ANEXO 1: DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES**

| <b>Activo fijo Tangible</b>             | <b>% depreciación</b> | <b>Precio del activo</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> | <b>Valor residual</b> |
|---|-----------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| Metro cuadrado de terreno               |                       | \$ 124,480,00            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                       |
| Metro cuadrado de construcción          | 0,05                  | \$ 452,085,00            | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$22.604,25 | \$ 226,042,50         |
| <b>Activo Fijo Intangible</b>           | <b>% depreciación</b> | <b>Precio del activo</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> |                       |
| Planos arquitectónicos                  | 0,1                   | \$ 9.800,00              | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 980,00   | \$ 9.800,00           |
| Planos telefónicos                      | 0,1                   | \$ 910,00                | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 910,00             |
| Planos eléctricos                       | 0,1                   | \$ 910,00                | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 910,00             |
| Planos hidrosanitario y contraincendios | 0,1                   | \$ 910,00                | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 91,00    | \$ 910,00             |
| Estudios estructurales                  | 0,1                   | \$ 1.680,00              | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 168,00   | \$ 1.680,00           |
| Estudio de Impacto Ambiental            | 0,1                   | \$ 280,00                | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 28,00    | \$ 280,00             |
| Estudio de Pavimentos                   | 0,1                   | \$ 392,00                | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 392,00             |
| Estudio Geométrico                      | 0,1                   | \$ 392,00                | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 39,20    | \$ 392,00             |
| Estudio de Basuras                      | 0,1                   | \$ 168,00                | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 168,00             |
| Fichas catastrales                      | 0,1                   | \$ 168,00                | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 16,80    | \$ 168,00             |
| Impuestos Y Permisos                    | 0,1                   | \$ 308,00                | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 30,80    | \$ 308,00             |
| Taza de bomberos                        | 0,1                   | \$ 140,00                | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 14,00    | \$ 140,00             |
| Propiedad horizontal                    | 0,1                   | \$ 1.736,00              | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 173,60   | \$ 1.736,00           |

**ANEXO 2: ESTADOS DE RESULTADOS**

| <b>Estado de resultados pesimista</b> |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                       | Año 1               | Año 2               | Año 3               | Año 4               | Año 5               | Año 6               | Año 7                | Año 8                | Año 9                | Año 10               |
| Ingresos                              | \$ 99,401,89        | \$ 99,670,27        | \$ 99,939,38        | \$ 100,209,22       | \$ 100,479,79       | \$ 100,751,08       | \$ 101,023,11        | \$ 101,295,87        | \$ 101,569,37        | \$ 101,843,61        |
| Costos de producción                  | \$ 840,00           | \$ 842,27           | \$ 844,54           | \$ 846,82           | \$ 849,11           | \$ 851,40           | \$ 853,70            | \$ 856,01            | \$ 858,32            | \$ 860,63            |
| <b>Utilidad Marginal</b>              | <b>\$ 98,561,89</b> | <b>\$ 98,828,01</b> | <b>\$ 99,094,84</b> | <b>\$ 99,362,40</b> | <b>\$ 99,630,68</b> | <b>\$ 99,899,68</b> | <b>\$ 100,169,41</b> | <b>\$ 100,439,87</b> | <b>\$ 100,711,05</b> | <b>\$ 100,982,97</b> |
| Costos de administración              | \$ 33,778,32        | \$ 33,869,52        | \$ 33,960,97        | \$ 34,052,66        | \$ 34,144,61        | \$ 34,236,80        | \$ 34,329,24         | \$ 34,421,92         | \$ 34,514,86         | \$ 34,608,05         |
| Costos de venta                       | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 |
| Costos financieros                    | \$ 18,665,06        | \$ 6,906,62         | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 |
| <b>Utilidad Bruta</b>                 | <b>\$ 46,118,51</b> | <b>\$ 58,051,87</b> | <b>\$ 65,133,87</b> | <b>\$ 65,309,73</b> | <b>\$ 65,486,07</b> | <b>\$ 65,662,88</b> | <b>\$ 65,840,17</b>  | <b>\$ 66,017,94</b>  | <b>\$ 66,196,19</b>  | <b>\$ 66,374,92</b>  |
| Reparto de utilidades a empleados     | \$ 6,917,78         | \$ 8,707,78         | \$ 9,770,08         | \$ 9,796,46         | \$ 9,822,91         | \$ 9,849,43         | \$ 9,876,03          | \$ 9,902,69          | \$ 9,929,43          | \$ 9,956,24          |
| Impuesto a la renta                   | \$ 11,529,63        | \$ 14,512,97        | \$ 16,283,47        | \$ 16,327,43        | \$ 16,371,52        | \$ 16,415,72        | \$ 16,460,04         | \$ 16,504,49         | \$ 16,549,05         | \$ 16,593,73         |
| <b>Utilidad Neta</b>                  | <b>\$ 27,671,11</b> | <b>\$ 34,831,12</b> | <b>\$ 39,080,32</b> | <b>\$ 39,185,84</b> | <b>\$ 39,291,64</b> | <b>\$ 39,397,73</b> | <b>\$ 39,504,10</b>  | <b>\$ 39,610,76</b>  | <b>\$ 39,717,71</b>  | <b>\$ 39,824,95</b>  |

| Estado de resultados mas probable |                     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                   | Año 1               | Año 2                | Año 3               | Año 4               | Año 5               | Año 6               | Año 7               | Año 8               | Año 9               | Año 10              |
| Ingresos                          | \$229,388,98        | \$ 230,008,33        | \$230,629,35        | \$231,252,05        | \$231,876,43        | \$232,502,49        | \$233,130,25        | \$233,759,70        | \$234,390,85        | \$235,023,71        |
| Costos de producción              | \$ 840,00           | \$ 842,27            | \$ 844,54           | \$ 846,82           | \$ 849,11           | \$ 851,40           | \$ 853,70           | \$ 856,01           | \$ 858,32           | \$ 860,63           |
| <b>Utilidad Marginal</b>          | <b>\$228,548,98</b> | <b>\$ 229,166,06</b> | <b>\$229,784,81</b> | <b>\$230,405,23</b> | <b>\$231,027,32</b> | <b>\$231,651,09</b> | <b>\$232,276,55</b> | <b>\$232,903,70</b> | <b>\$233,532,54</b> | <b>\$234,163,08</b> |
| Costos de administración          | \$ 33,778,32        | \$ 33,869,52         | \$ 33,960,97        | \$ 34,052,66        | \$ 34,144,61        | \$ 34,236,80        | \$ 34,329,24        | \$ 34,421,92        | \$ 34,514,86        | \$ 34,608,05        |
| Costos de venta                   | \$ -                | \$ -                 | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| Costos financieros                | \$ 18,665,06        | \$ 6,906,62          | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| <b>Utilidad Bruta</b>             | <b>\$176,105,60</b> | <b>\$ 188,389,92</b> | <b>\$195,823,84</b> | <b>\$196,352,56</b> | <b>\$196,882,71</b> | <b>\$197,414,30</b> | <b>\$197,947,32</b> | <b>\$198,481,77</b> | <b>\$199,017,67</b> | <b>\$199,555,02</b> |
| Reparto de utilidades a empleados | \$ 26,415,84        | \$ 28,258,49         | \$ 29,373,58        | \$ 29,452,88        | \$ 29,532,41        | \$ 29,612,14        | \$ 29,692,10        | \$ 29,772,27        | \$ 29,852,65        | \$ 29,933,25        |
| Impuesto a la renta               | \$ 44,026,40        | \$ 47,097,48         | \$ 48,955,96        | \$ 49,088,14        | \$ 49,220,68        | \$ 49,353,57        | \$ 49,486,83        | \$ 49,620,44        | \$ 49,754,42        | \$ 49,888,76        |
| <b>Utilidad Neta</b>              | <b>\$105,663,36</b> | <b>\$ 113,033,95</b> | <b>\$117,494,30</b> | <b>\$117,811,54</b> | <b>\$118,129,63</b> | <b>\$118,448,58</b> | <b>\$118,768,39</b> | <b>\$119,089,06</b> | <b>\$119,410,60</b> | <b>\$119,733,01</b> |

| Estado de resultados optimista    |                     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                   | Año 1               | Año 2                | Año 3               | Año 4               | Año 5               | Año 6               | Año 7               | Año 8               | Año 9               | Año 10              |
| Ingresos                          | \$254,876.64        | \$ 255,564,81        | \$256,254,83        | \$256,946,72        | \$257,640,48        | \$258,336,11        | \$259,033,61        | \$259,733,00        | \$260,434,28        | \$261,137,46        |
| Costos de producción              | \$ 840,00           | \$ 842,27            | \$ 844,54           | \$ 846,82           | \$ 849,11           | \$ 851,40           | \$ 853,70           | \$ 856,01           | \$ 858,32           | \$ 860,63           |
| <b>Utilidad Marginal</b>          | <b>\$254,036,64</b> | <b>\$ 254,722,54</b> | <b>\$255,410,29</b> | <b>\$256,099,90</b> | <b>\$256,791,37</b> | <b>\$257,484,70</b> | <b>\$258,179,91</b> | <b>\$258,877,00</b> | <b>\$259,575,97</b> | <b>\$260,276,82</b> |
| Costos de administración          | \$ 33,778,32        | \$ 33,869,52         | \$ 33,960,97        | \$ 34,052,66        | \$ 34,144,61        | \$ 34,236,80        | \$ 34,329,24        | \$ 34,421,92        | \$ 34,514,86        | \$ 34,608,05        |
| Costos de venta                   | \$ -                | \$ -                 | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| Costos financieros                | \$ 18,665,06        | \$ 6,906,62          | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| <b>Utilidad Bruta</b>             | <b>\$201,593,26</b> | <b>\$ 213,946,40</b> | <b>\$221,449,32</b> | <b>\$222,047,23</b> | <b>\$222,646,76</b> | <b>\$223,247,91</b> | <b>\$223,850,68</b> | <b>\$224,455,07</b> | <b>\$225,061,10</b> | <b>\$225,668,77</b> |
| Reparto de utilidades a empleados | \$ 30,238,99        | \$ 32,091,96         | \$ 33,217,40        | \$ 33,307,09        | \$ 33,397,01        | \$ 33,487,19        | \$ 33,577,60        | \$ 33,668,26        | \$ 33,759,17        | \$ 33,850,32        |
| Impuesto a la renta               | \$ 50,398,32        | \$ 53,486,60         | \$ 55,362,33        | \$ 55,511,81        | \$ 55,661,69        | \$ 55,811,98        | \$ 55,962,67        | \$ 56,113,77        | \$ 56,265,28        | \$ 56,417,19        |
| <b>Utilidad Neta</b>              | <b>\$120,955,96</b> | <b>\$ 128,367,84</b> | <b>\$132,869,59</b> | <b>\$133,228,34</b> | <b>\$133,588,06</b> | <b>\$133,948,74</b> | <b>\$134,310,41</b> | <b>\$134,673,04</b> | <b>\$135,036,66</b> | <b>\$135,401,26</b> |

**ANEXO 3: ESTADO DE RESULTADOS PESIMISTA CON PLAN DE CONTINGENCIA**

| <b>Estado de resultados pesimista (Plan de contingencia)</b> |                     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|--|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>         | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>        | <b>Año 5</b>        | <b>Año 6</b>        | <b>Año 7</b>        | <b>Año 8</b>        | <b>Año 9</b>        | <b>Año 10</b>       |
| Ingresos   | \$411,527,39        | \$ 218,659,23        | \$219,249,61        | \$219,841,59        | \$220,435,16        | \$100,751,08        | \$101,023,11        | \$101,295,87        | \$101,569,37        | \$101,843,61        |
| Costos de producción   | \$ 840,00           | \$ 842,27            | \$ 844,54           | \$ 846,82           | \$ 849,11           | \$ 851,40           | \$ 853,70           | \$ 856,01           | \$ 858,32           | \$ 860,63           |
| <b>Utilidad Marginal</b>                                     | <b>\$410,687,39</b> | <b>\$ 217,816,96</b> | <b>\$218,405,07</b> | <b>\$218,994,76</b> | <b>\$219,586,05</b> | <b>\$ 99,899,68</b> | <b>\$100,169,41</b> | <b>\$100,439,87</b> | <b>\$100,711,05</b> | <b>\$100,982,97</b> |
| Costos de administración                                     | \$ 33,778,32        | \$ 33,869,52         | \$ 33,960,97        | \$ 34,052,66        | \$ 34,144,61        | \$ 34,236,80        | \$ 34,329,24        | \$ 34,421,92        | \$ 34,514,86        | \$ 34,608,05        |
| Costos de venta  | \$ -                | \$ -                 | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| Costos financieros   | \$ 18,665,06        | \$ 6,906,62          | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| <b>Utilidad Bruta</b>  | <b>\$358,244,01</b> | <b>\$ 177,040,82</b> | <b>\$184,444,10</b> | <b>\$184,942,10</b> | <b>\$185,441,44</b> | <b>\$ 65,662,88</b> | <b>\$ 65,840,17</b> | <b>\$ 66,017,94</b> | <b>\$ 66,196,19</b> | <b>\$ 66,374,92</b> |
| Reparto de utilidades a empleados                            | \$ 53,736,60        | \$ 26,556,12         | \$ 27,666,61        | \$ 27,741,31        | \$ 27,816,22        | \$ 9,849,43         | \$ 9,876,03         | \$ 9,902,69         | \$ 9,929,43         | \$ 9,956,24         |
| Impuesto a la renta  | \$ 89,561,00        | \$ 44,260,21         | \$ 46,111,02        | \$ 46,235,52        | \$ 46,360,36        | \$ 16,415,72        | \$ 16,460,04        | \$ 16,504,49        | \$ 16,549,05        | \$ 16,593,73        |
| <b>Utilidad Neta</b>   | <b>\$214,946,40</b> | <b>\$ 106,224,49</b> | <b>\$110,666,46</b> | <b>\$110,965,26</b> | <b>\$111,264,87</b> | <b>\$ 39,397,73</b> | <b>\$ 39,504,10</b> | <b>\$ 39,610,76</b> | <b>\$ 39,717,71</b> | <b>\$ 39,824,95</b> |