UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

Proyecto de producción y comercialización de semillas de girasol

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

Autor:

JUAN PEDRO TORAL PERALTA

Director:

ING. IVAN RODRIGO CORONEL, PhD

CUENCA, ECUADOR

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO 5
RESUMEN 6
ABSTRACT 6
CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE 7
CAPÍTULO 2: MERCADO POTENCIAL INSATISFECHO 15
2.1. Definición del producto 15
2.2. Demanda 17
2.2.1. Información secundaria 17
2.2.2. Información primaria 20
2.2.3. Análisis y proyección de la demanda 28
2.3. Oferta 30
2.3.1. Información 30
2.3.2. Análisis y proyección de la oferta 48
2.4. Demanda potencial insatisfecha 57
2.5. Precio 59
2.6. Comercialización 62
CAPÍTULO 3: PROPUESTA TÉCNICA 64
3.1. Localización óptima 64
3.2. Capacidad óptima 68
3.3. Ingeniería del proyecto 69
3.3.1. Proceso productivo 69
3.3.2. Equipos y maquinaria 74
3.4. Áreas de la empresa 78
3.5. Estructura organizacional 80
3.6. Marco legal y factores relevantes 83
CAPÍTULO 4: PROPUESTA ECONÓMICA Y FINANCIERA 85
4.1. Inversión inicial 85
4.2. Costos 86
4.2.1. Depreciaciones y amortizaciones 88
4.3. Ingresos 89
4.4. Punto de equilibrio 89

4.5. Capital de trabajo ... 92
4.6. Financiamiento ... 94
4.6.1. Tabla de amortización de la deuda ... 94
4.7. Estado de resultado ... 96
4.8. Estado de flujo de efectivo ... 99
4.9. Balance general ... 101
4.10. Análisis sin considerar el valor del dinero en el tiempo ... 103
4.11. Análisis considerando el valor del dinero en el tiempo ... 105
4.11.1. Costo del capital (TMAR) ... 105
4.11.2. Valor actual neto (VAN) ... 107
4.11.3. Tiempo de recuperación del capital (TRI) ... 108
4.11.4. Tasa interna de rendimiento (TIR) ... 109
4.11.5. Análisis de sensibilidad del TIR y VAN ... 111
4.11.6. Conclusiones ... 116
CAPÍTULO 5: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS ... 119
5.1. Riesgo de mercado ... 119
5.2. Riesgo económico y financiero ... 121
5.3. Riesgo técnico y tecnológico ... 125
5.4. Riesgo político ... 126
5.5. Impacto social ... 127
5.6. Impacto ambiental ... 127
CAPÍTULO 6: PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING ... 129
6.1. Análisis de la situación ... 129
6.1.1. El mercado ... 129
6.1.2. La competencia ... 132
6.1.3. Análisis FODA ... 133
6.2. Estrategia de marketing ... 135
6.2.1. Marketing Mix ... 136
6.2.2. Plan de acción ... 136
6.3. Estimaciones económicas ... 139
6.3.1. Previsión de ventas ... 140
CONCLUSIONES ... 142
BIBLIOGRAFÍA ... 143

ANEXO 1: PREGUNTAS DE ENCUESTA A TIENDAS DE ABARROTE 145
ANEXO 2: PREGUNTAS DE ENCUESTA A CONSUMIDORES FINALES 146

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad y la capacidad de poder estudiar, a mis padres por apoyarme en todo momento e inculcarme los valores que hoy en día me hacen la persona que soy, a mi hermano, enamorada y amigos por su cariño y las risas que me han ofrecido día a día, a los docentes de la Universidad del Azuay que aportaron con sus conocimientos y me ayudaron a crecer como profesional.

RESUMEN

En este proyecto buscamos demostrar la factibilidad de mercado, técnica y económica-financiera para producir y comercializar semillas de girasol tostado en las tiendas de Cuenca.

Se encuestó a propietarios de tiendas y consumidores finales y se comprobó la existencia de un mercado potencial insatisfecho. Se demostró que existe la factibilidad técnica para la producción del producto, y los análisis económico-financieros concluyeron que no existirán pérdidas en la empresa. Se formularon iniciativas de contingencia para paliar imprevistos y se planteó una estrategia de precios bajos para introducir el producto al mercado.

Se pudo concluir que hay un mercado potencial insatisfecho para el producto en proyección, que es viable su producción y que el negocio ofrece perspectivas reales de rentabilidad.

Palabras claves: Proyecto, comercialización, semillas de girasol

Ivan Rodrigo Coronel

Director de trabajo de Titulación

Ivan Rodrigo Coronel

Director de Escuela

Juan Pedro Toral Peralta

Autor

ABSTRACT

This project seeks to demonstrate the market, technical, economic and financial feasibility to produce and promote roasted sunflower seeds in Cuenca. Store owners and final consumers were surveyed and the existence of a potential unsatisfied market was confirmed. It was demonstrated that the technical feasibility for the production of the product existed. The economic and financial analyzes concluded that there were no losses in the company. Contingency initiatives were formulated to alleviate unforeseen events and a low price strategy was proposed to introduce the product to the market. It was concluded that there was a potential unsatisfied market for the product in projection, its production was viable and this business offered real prospects of profitability.

Iván Rodrigo Coronel

Thesis Director

Iván Rodrigo Coronel

Faculty Director

Juan Pedro Toral Peralta

Author

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Dpto. Idiomas

Translated by
Ing. Paul Arpi

CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE

Una de las expresiones más aceptadas sobre lo que es el estado del arte es "seguirle las huellas a un proceso hasta identificar su estado de desarrollo más avanzado." (Londoño, Maldonado, & Calderón, 2014). Este estado del arte se va a dividir en dos partes. La primera es asimilar cómo se encuentra el emprendimiento en el Ecuador y la segunda cómo se encuentra el mercado de las semillas de girasol en Sudamérica analizando cómo es la producción de dicha semilla y su comercialización.

"Emprendimiento" es una palabra que se escucha todos los días y es la tendencia actual generalmente de jóvenes que quieren ser sus propios jefes o de los grandes empresarios que quieren seguir expandiendo sus grupos económicos. Una de las muchas definiciones para esta palabra "emprendimiento" es "la actitud y aptitud que toma un individuo para iniciar un nuevo proyecto a través de ideas y oportunidades" (Significados, s.f.). En Ecuador existen datos alentadores sobre el emprendimiento, tal como lo describe el diario El Universo en su publicación del primero de junio del 2016, donde, según una investigación realizada por Espae *Graduate School of Management* para la agencia internacional *Global Entrepreneurship Monitor (GEM),* una empresa mundial para medir los índices de emprendimiento, un 33.6 % de ecuatorianos ha emprendido alguna vez en su vida, es decir, uno de cada tres adultos ha puesto un negocio propio. Lo lamentable es que muy pocos de esos negocios llegan a posicionarse, siendo rentables a largo plazo. A continuación, se presenta una serie de datos sobre el emprendimiento en el Ecuador, extraídos de la edición de enero de 2015 de la revista Ekos:

- El promedio de inversión en dólares por emprendimiento es de $7.289.
- 92 de cada 100 nuevos negocios se enfocan en dos macro sectores: 53 % comercio y 39 % servicios y tan sólo un 8 % se dedica a las actividades manufactureras.
- En Pichincha es donde más microempresas surgen, con un porcentaje del 25,2 %

El principal problema del emprendimiento ecuatoriano es el de iniciar negocios sin un proyecto previo. Si bien el realizar un proyecto no le asegura que su empresa vaya a triunfar, disminuye notablemente el riesgo del fracaso y da pautas para lograr enderezar el rumbo del emprendimiento cuando parezca decaer su rendimiento.

Para la segunda parte de este estado del arte, es importante conocer la existencia de cuatro principales tipos de girasol que son las siguientes:

- Girasol mamut: variedad más común existente y se la identifica por un fuerte color marrón en el centro de la flor, capaz de producir gran cantidad de semillas y de muy buena calidad
- Girasol belleza de otoño: capaces de crecer hasta dos metros de alto y tener flores de seis pulgadas de diámetro, se las conocen con ese nombre por su color bronce.
- Girasol: con un crecimiento máximo de un metro y medio, flores completamente asimétricas que pueden llegar a las cinco pulgadas.
- Girasol oso de peluche: son girasoles principalmente que se siembran en las casas y no sobrepasan el metro de altura, son conocidos también como girasol "miniatura" (Como plantar, s.f.)

Nos vamos a centrar en el primer tipo, el girasol mamut, que es la que se siembra para obtener las semillas de girasol que posteriormente serán procesadas, tostadas y comercializadas. Para la siembra es importante que la tierra, donde van a germinar las plantas de girasol, tenga un pH entre 6 y 7,5. La temperatura más recomendada a la que se debe sembrar es cuando la humedad de la tierra oscila entre los 8° C y 10° C aunque también sirve y es más común entre los 13° C y 17° C llegando a un máximo (conforme avanza la germinación y dependiendo de la zona geográfica) de 25° y 30° C. (Secretaria de desarrollo rural, 2014). El terreno donde se siembran las plantas de girasol normalmente se la conoce como "cama de siembra" y es recomendado colocar una capa de composta, corteza triturada, hojas y abono. Se colocan estos abonos en la tierra después de que se utilizan los rastrojos con rastra doble de disco, como el de la imagen 1, en el terreno para eliminar la maleza de la cosecha anterior, en ocasiones es necesario pasar esta maquinaria una segunda vez para lograr un mayor control de la maleza. (Bragachini, Bonetto, & Bongiovanni, 1991). Esta maquina tiene la función de cortar las malezas del suelo y ablandarlo, ya sea con los discos tocando directamente la tierra o con abono de por medio. La profundidad a la que trabajan los discos dobles en la cama de siembra es de 10 a 15 cm. (Esteban, s.f.)

Imagen 1. Rastrojo con rastra doble de disco. Fuente: NorteZac, implementos agrícolas.

Una vez que el terreno está listo para la siembra, se utiliza el sembrador neumático (imagen 2) para colocar las semillas en la tierra. Esta máquina neumática resulta más eficiente que las antiguas tecnologías mecánicas debido a ciertas ventajas. Una de ellas y la más importante, la reducción de la distancia de caída de la semilla desde el dosificador. Además, permite el uso de semillas de distinto grosor evitando detener la máquina para destapar los dosificadores cuando una semilla tiene medidas mayores a las del diámetro del dosificador.

Imagen 2. Sembradora neumática para granos. Fuente: Tulloch Farm machines.

Hay que tener en cuenta que la época de siembra es variable, se puede sembrar en la época invierno-primavera en donde se incrementa notablemente la producción de aquenios (semillas de la planta), pero, lamentablemente es muy riesgoso debido a las heladas que

pueden acabar con gran parte de la plantación, por lo que el riesgo con respecto al beneficio que se puede obtener de la siembra invierno-primavera no es garantía de que todo salga bien. En este tipo de siembras en terrenos fríos, es preferible colocar las semillas a una profundidad de 7 cm a 9 cm de, mientras que, en siembras veraniegas tan sólo a una profundidad de 5 cm a 6 cm. (Info Agro, s.f.). La siembra se la debe realizar en hileras separadas a mínimo 70 cm de distancia una de la otra. (Secretaria de desarrollo rural, 2014). En cuanto a la densidad de siembra, algunos expertos creen que lo óptimo es que exista entre 40.000 y 80.000 plantas/ha. (Gomez-Arnau). Los girasoles son plantas que no necesitan de mucha agua ya que tienen la capacidad, con sus largas raíces, de extraer agua a profundidades que otras especies no pueden. Se recomienda un riego de 50 litros por metro cuadrado una vez plantadas y después de 30 días unos 60 a 80 litros más de agua por metro cuadrado. (Info Agro, s.f.). Es importante tener un control de maleza en los primeros días de siembra, ya que el girasol es muy propenso a llenarse de mala hierba, por lo que los expertos recomiendan utilizar por lo menos 2,5 lts/ha de un herbicida llamado "Treflan". (Gomez, Hernández, Martinez, Zarazúa, & Ramos, 2013)

El ciclo de vegetación promedio del girasol es entre 110 a 180 días dependiendo de la época que fue sembrado, de la zona donde se lo cultivó y el cuidado que se dio al sembrío. (Secretaria de desarrollo rural, 2014). Una vez transcurrido ese tiempo, empieza la época de cosecha. Una manera de darse cuenta que los girasoles están listos para ser extraídos, es fijándose en su parte central (también llamado capítulo de girasol) que se torna de un color café. En la imagen 3 podemos observar, a la izquierda un girasol con su capítulo café listo para cosechar, mientras que, a la derecha un girasol con capítulo verde que todavía no está apto para cosechar.

Imagen 3. Izquierda: Girasol con capítulo café listo para la cosecha. Derecha: Capítulo verde aún en proceso de germinación.

La máquina usada para la cosecha del girasol se la conoce como trilladora, una máquina agropecuaria apta para cereales también (imagen 4), la cual corta el girasol con sus respectivos tallos (no toda la longitud del tallo, gran parte del mismo). Para la extracción netamente de las semillas de girasol, es necesario primero dejar secar y marchitar la flor ya cosechada para posteriormente sacar las semillas secas del capítulo del girasol. Artesanalmente se ocupan palos para extraer las semillas, se lo golpea dentro del capítulo aflojando y posteriormente sacando las semillas. Industrialmente se ocupan máquinas vibratorias para separar las semillas secas del capítulo del girasol. (Gomez-Arnau).

Imagen 4. Trilladora de cereales, apto para la cosecha de girasoles. Fuente: Google Imágenes

Hablando de la comercialización de la materia prima, se puede decir que dentro de Sudamerica, Argentina se posiciona como la principal productora y exportadora de semillas de girasol. Con una producción anual de 3.3 millones de toneladas de semillas. Argentina es, no sólo el principal productor de semillas de girasol de Sudamerica, sino la tercera del mundo por detrás de Ucrania y Rusia. Dentro de Argentina existen gran cantidad de empresas que se dedican a la producción y comercialización de semillas de girasol. Existen empresas netamente nacionales y otras que son empresas internacionales que se dedican a la producción de semillas, en los principales países productores de girasol del mundo. La principal empresa comercializadora de semillas de girasol es Argensun. Su mercado es muy variado a nivel mundial abarcando países de Sudamérica, Centroamérica, Europa y África. Argensun aparte de contar con miles de hectáreas de sembríos, es el nexo logístico entre productores más pequeños de semillas y clientes de cualquier parte del mundo. También cuentan con asesoramientos y consultorías para pequeños productores, con el afán de que se coseche productos de buena calidad. Argensun cuenta con una cadena de suministro con una integración vertical hacia atrás y hacia adelante desde la producción primaria, pasando por el almacenamiento de materia prima, procesamiento industrial, control de calidad, almacenaje de producto terminado, logística y exportación hasta la entrega del cliente final (Argensun, 2017). Esta empresa privada es netamente argentina.

Existe también en Argentina una empresa transnacional que se ubica en distintos países del mundo como Australia, México y Rumania. En el país Sudamericano es una empresa relativamente joven, pero con gran potencial de comercialización. Su modelo de negocio de comercialización se basa en la innovación y desarrollo utilizando laboratorios para la constante investigación de mejoras de producto final que serán ofrecidos a distintos clientes finales dentro de Sudamerica (NUSEED, 2016). Claramente se ha hablado de la comercialización de la materia prima en Argentina ya que hasta la fecha es el único país productor-exportador de semillas de girasol dentro de nuestro continente. La semilla argentina es exportada en calidad de aceite de girasol también. Dentro del Ecuador no existen plantaciones de girasol cuya finalidad no sea otra que, para un fin ornamental, es por eso que las empresas que comercializan las semillas de girasol tostado en nuestro país importan desde el exterior.

El proceso intermedio entre la extracción de la semilla del capítulo del girasol y la comercialización, es el tostado de la semilla. Se colocan las semillas crudas en una máquina giratoria (imagen 5). Se las deja por un tiempo, dependiendo de la cantidad de semillas que se introduzcan, y se coloca agua con bastante sal, la cantidad de sal depende de que tan salado queramos el producto final y que tantas semillas se coloquen en la máquina. Para que las semillas adquieran esa sal tradicional a la hora de comer, se deja secar el agua hasta que queda la sal pegada a la cascara de la semilla de girasol. La parte exterior giratoria de la máquina tiene forma de cilindro y en la parte interior tiene unas aspas que impiden que las semillas se peguen a la superficie una vez alcancen las máximas temperaturas. Las aspas a las que se hace referencia se pueden visualizar en la imagen 6. Existen gran cantidad de máquinas de distintas características. La gran mayoría son máquinas de acero inoxidable con un peso de aproximadamente 200 Kg. La capacidad de la máquina de las imágenes que se muestran a continuación es de hasta 7 Kg/h. Existen máquinas con una capacidad de hasta 80 Kg/h. (Alibaba, 2017)

Imagen 5. Tostadora de semillas. Fuente: Catálogo de productos Alibaba

Imagen 6. Parte interior giratoria de la máquina tostadora de semillas.
Fuente: Catálogo de productos Alibaba

En cuanto a la comercialización del producto terminado, en el mercado nacional se comercializan en fundas de 25, 50 y 75 gr con distintos sabores como semillas de girasol dulces, sabor mango, sabor limón e incluso picantes. En el medio local las comercializan de dos maneras; con cascara o sin cascara, dependiendo del gusto de cada consumidor.

CAPÍTULO 2: MERCADO POTENCIAL INSATISFECHO

El punto neurálgico para todo tipo de proyecto que se elabore es el estudio de mercado, ya que, tiene como finalidad el conocer si existe un mercado potencial insatisfecho para ello, se analiza la oferta y la demanda en la actualidad y en un tiempo a futuro (puede ser 3, 4 o 5 años). Como aclaración podemos decir que el mercado potencial insatisfecho hace referencia a la cantidad de semillas de girasol tostado que se puede colocar en el mercado para que los consumidores lo compren. Al final del capítulo vamos a tener información importante sobre cuál es el comportamiento del consumidor de las semillas de girasol, de las tiendas que las comercializan (que es el canal de comercialización que nos enfocamos en este proyecto).

2.1. Definición del producto

El producto que se va a producir y comercializar son semillas de girasol tostadas, la materia prima es extraída de la parte central de la planta del girasol, una vez que la flor está totalmente seca y marchita. Los principales productores de esta semilla, como ya se explicó en el primer capítulo, son Ucrania, Rusia y Argentina, si bien la mayoría de producción se queda en estos tres países, las mayores exportaciones de su producción van a Francia, Holanda, Turquía, Italia, Alemania y Estados Unidos, convirtiendo a estos últimos países nombrados, en los principales consumidores de semillas de girasol (Producción mundial Girasol, 2017). Aunque Ecuador no se encuentra entre los principales consumidores, existen productores y comerciantes de semillas de girasol tostado, siendo un producto sustituto de la nuez, maní, almendra y pistacho que son los principales frutos secos que se consumen en Ecuador. Lo que se busca es importar la materia prima, tostarla y comercializarla en fundas. Los precios van a depender, primero, del tipo de semilla de girasol tostada que se comercialice ya que, puede ser comercializada con cascara, como se muestra en la imagen 7, y sin cáscara como en la imagen 8. Segundo va a depender de la cantidad de contenido que van a tener las fundas en las que se comercializará, estos son detalles que se irán analizando conforme avance este proyecto. Además de las presentaciones por peso de cada funda, se tendrá varios sabores, como por ejemplo pueden ser saladas, dulces, sabor a limón o picantes.

Imagen 7. Semillas de girasol tostadas con cáscara

Imagen 8. Semillas de girasol tostadas sin cáscara

El valor agregado de este producto debe ser estrictamente la calidad del mismo y aprovechar al máximo sus nutrientes y beneficios a la hora de que el consumidor las ingiera. Hablamos principalmente de la vitamina E que ayuda a prevenir las enfermedades cardiovasculares. El hierro es otro nutriente presente que ayuda a mantener las defensas altas, además está presente el magnesio que ayuda al crecimiento y forma parte de huesos y dientes, también está la vitamina B-6 que ayuda a prevenir las enfermedades cardiacas, el cáncer, y, ayuda a las mujeres embarazadas a contratacar las náuseas y vómitos (Botanical-online, s.f.)

También podemos agregar que este producto se lo clasifica como un producto no perecedero. Puede durar mucho tiempo en las alacenas de las casas o en las perchas de tiendas y supermercados.

2.2. Demanda

Para analizar el segundo punto del capítulo, es necesario tener claro dos conceptos fundamentales. El primero la definición de mercado que "… es cualquier acuerdo que permite a compradores y vendedores obtener información sobre algún bien o servicio y hacer negocios entre sí" (Parkin & Loria, 2010, pág. 44). Por otra parte, se puede definir la demanda "como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo determinado de tiempo y según determinadas características de calidad, precio, ingresos, gustos de consumidores, etc." (Sapag Chain & Reinaldo, 1989, pág. 43). A continuación, en los siguientes dos puntos vamos a obtener información secundaria e información primaria que nos ayudará a obtener datos, para, más adelante analizar y proyectar la demanda.

2.2.1. Información secundaria

Este tipo de información es importante porque son datos ya existentes que pueden ayudarnos a tomar ciertas decisiones o analizar mejor las estrategias de comercialización con respecto a empresas que también comercializan semillas de girasol tostado. Tal como su definición la describe "son aquellas que reúnen información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa y otras" (Baca Urbina, 2013, pág. 29). Para el PhD. Robert L. Cohen, presidente de *Scarborough Research*, una reconocida empresa de Estados Unidos que se dedica a la investigación de mercados, la información secundaria es "… una forma rentable de proporcionar un contexto útil, dimensionalidad y

conocimiento a la formulación o exploración de un problema de investigación" (Malhotra, 2008, pág. 104).

Para iniciar debemos recalcar que este proyecto se está realizando en la cabecera cantonal de Cuenca, conformada por 15 parroquias urbanas que se darán a conocer posteriormente, pero, la ciudad de Cuenca, aparte de las 15 parroquias urbanas, tiene 21 parroquias rurales que, no ingresan dentro del estudio de mercado. Además, el canal de comercialización que se toma en cuenta en el estudio de mercado son las tiendas de abarrotes mas no los supermercados de grandes grupos empresariales como Supermaxi, Coral Hipermercado, entre otros.

Vamos a estudiar exclusivamente el comportamiento de la demanda y la oferta de las personas que compran en tiendas de abarrote de Cuenca, debido a que se ha tanteado el mercado en Cuenca previamente y se pudo observar que prácticamente existe una marca que monopoliza el mercado de semillas de girasol tostado en Cuenca, lo cual lo comprobaremos más adelante en este mismo capítulo. Para ello es importante primeramente saber la cantidad de personas que tiene la ciudad. A continuación, presentamos un desglose, territorialmente hablando, de cómo se encuentra conformado la ciudad de Cuenca. Además, presentamos datos oficiales del gobierno central sobre la población de la ciudad.

El cantón Cuenca se encuentra dividido en 22 parroquias, la más importante de ellas es la ciudad de Cuenca (que se encuentra dividida en 15 parroquias urbanas). En el siguiente cuadro presentamos los nombres de las 22 parroquias y su respectiva cantidad de población que tiene registrado el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos) después del último censo que realizo en el año 2010:

NOMBRE DE PARROQUIA	**CANTIDAD DE HABITANTES**
BAÑOS	16,851
CHAUCHA	1,297
CHECA (JIDCAY)	2,741
CHIQUINTAD	4,826
CUENCA	331,888
CUMBE	5,546

LLACAO	5,342
MOLLETURO	7,166
NULTI	4,324
OCTAVIO CORDERO PALACIOS	2,271
PACCHA	6,467
QUINGEO	7,450
RICAURTE	19,361
SAN JOAQUIN	7,455
SANTA ANA	5,366
SAYAUSI	8,392
SIDCAY	3,964
SININCAY	15,859
TARQUI	10,490
TURI	8,964
VALLE	24,314
VICTORIA DEL PORTETE	5,251
TOTAL	**505,585**

Cuadro 1. Nombres y cantidad de habitantes de las 22 parroquias que conforman el cantón Cuenca. Elaboración propia con la información obtenida del INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadisticas y Censos, 2010)

Para nuestro estudio de mercado nos vamos a centrar en la cantidad de personas que tiene Cuenca que, las que detallaremos más adelante cuando vayamos a encontrar la cantidad de tiendas de abarrotes (o tiendas de barrio como también se las conoce). En el siguiente cuadro mostramos una segmentación de edades de los 331.888 habitantes de Cuenca:

SEGMENTACIÓN	**CANTIDAD DE HABITANTES**
Menor de 1 año	5,712
De 1 a 4 años	23,801
De 5 a 9 años	29,551
De 10 a 14 años	30,159
De 15 a 19 años	33,311
De 20 a 24 años	34,293
De 25 a 29 años	31,515

De 30 a 34 años	26,048
De 35 a 39 años	22,012
De 40 a 44 años	19,178
De 45 a 49 años	17,845
De 50 a 54 años	14,903
De 55 a 59 años	12,009
De 60 a 64 años	9,423
De 65 a 69 años	7,272
De 70 a 74 años	5,318
De 75 a 79 años	3,908
De 80 a 84 años	2,824
De 85 a 89 años	1,735
De 90 a 94 años	771
De 95 a 99 años	248
De 100 años y más	52
TOTAL	**331,888**

Cuadro 2. Segmentación de edades de la población de Cuenca. Elaboración propia con la información obtenida del INEC
(Instituto Ecuatoriano de Estadisticas y Censos, 2010)

La ciudad de Cuenca cuenta con 331.888 habitantes que representa un 65,64 % de la población total del cantón Cuenca. Una vez que se tiene claro hacia dónde va dirigido el estudio de mercado para este proyecto, damos paso a la información primaria.

2.2.2. Información primaria

La información primaria para la demanda vamos a obtenerla directamente de las personas que compran semillas de girasol tostado en las tiendas de Cuenca. Para ello se elaboró un cuestionario de 5 preguntas para saber cuál es el comportamiento de compra de este producto. En el Anexo 2, podemos ver cuáles fueron las preguntas que se hicieron al consumidor.

Es necesario obtener un número de muestra (n) para saber cuál es la cantidad de personas a las que se debe hacer el cuestionario, para ello ocupamos la siguiente fórmula: $n =$

$\frac{NZ^2pq}{E^2(N-1)+Z^2\,pq}$. Se realiza una encuesta piloto 30 personas. La pregunta, debe ser directa, es decir, la respuesta debe ser si o no. La pregunta fue: ¿Ha comprado Ud. semillas de girasol tostado en las tiendas de abarrotes de Cuenca? 5 personas respondieron que si (17 %) mientras que 25 personas dijeron que no (83 %). La encuesta se hizo en base a la población total de Cuenca, que, según cuadro 2 hay una población de 331.888 personas. De este modo tenemos los siguientes datos para reemplazar en la fórmula antes mostrada

N = población total de personas en Cuenca (331.888)

n = tamaño de muestra a encuestar

Z = distribución normal (Z= 1.96)

p = proporción de aceptación del producto (17 %)

q = proporción de rechazo del producto (83 %)

E = porcentaje de error (5 %, debido a que vamos a ocupar un porcentaje de confiabilidad del 95 %)

Reemplazando la fórmula con los datos obtenidos tenemos:

$$n = \frac{331.888\ x\ (1.96)^2 x\ 0.17\ x\ 0.83}{(0.05)^2\ x\ (331.888-1)+(1.96)^2\ x\ 0.17\ x\ 0.83}\ ,$$

Dándonos como resultado una muestra n = 217 encuestas.

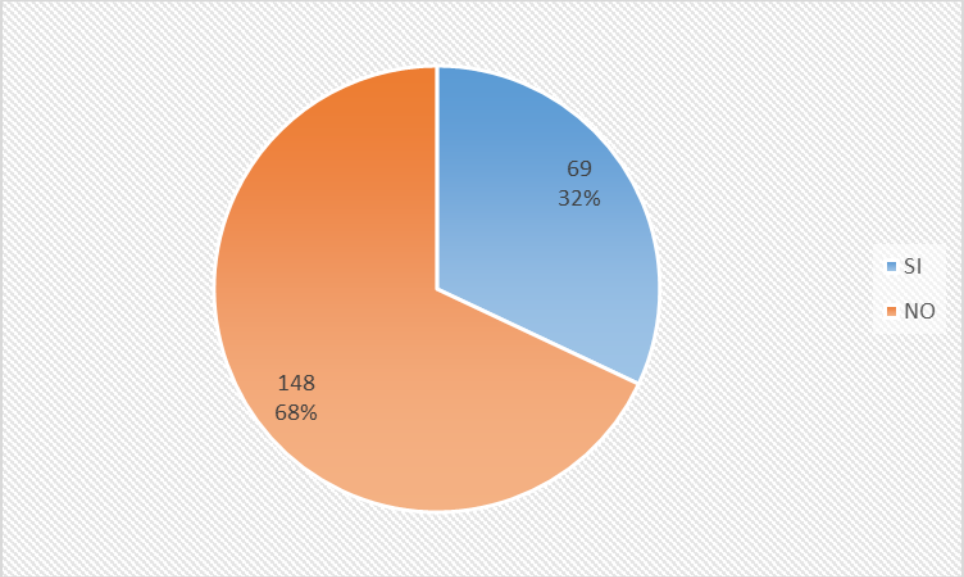
Esta muestra de 217 encuestas representa a toda la población de 331.888 habitantes, es decir, están incluidas las características de toda la población de Cuenca. A continuación, analizamos los datos de la encuesta.

Pregunta 1: ¿Ha comido Ud. semillas de girasol tostado?

Tabla 1:

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	69	32%
NO	148	68%
TOTAL	**217**	**100%**

Gráfico 1:



Como muestra el gráfico, un 32 % de la población ha comido semillas de girasol tostado, y un 68 % no consume semillas de girasol tostado. Menos de la mitad de la población si consume este producto.

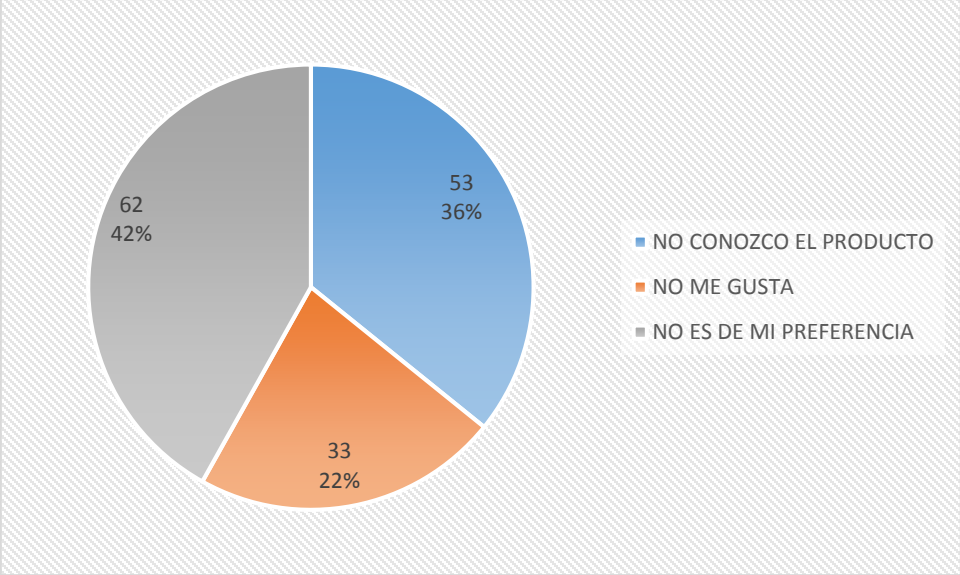
Pregunta 2: Si su primera respuesta fue NO, responda: ¿Por qué no consume semillas de girasol tostado?

Tabla 2: Razones por las cuales no consumen semillas de girasol tostado.

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
NO CONOZCO EL PRODUCTO	53	36%

NO ME GUSTA	33	22%
NO ES DE MI PREFERENCIA	62	42%
TOTAL	**148**	**100%**

Gráfico 2: Razones por las cuales no consumen semillas de girasol tostado.



Un 36 % de la población no conoce el producto de las semillas de girasol tostado, un 33 % no le gusta comer el producto y un 42 % dice que no es de su preferencia, es decir, no gastan dinero en ese producto porque prefieren comprar otra cosa con ese dinero.

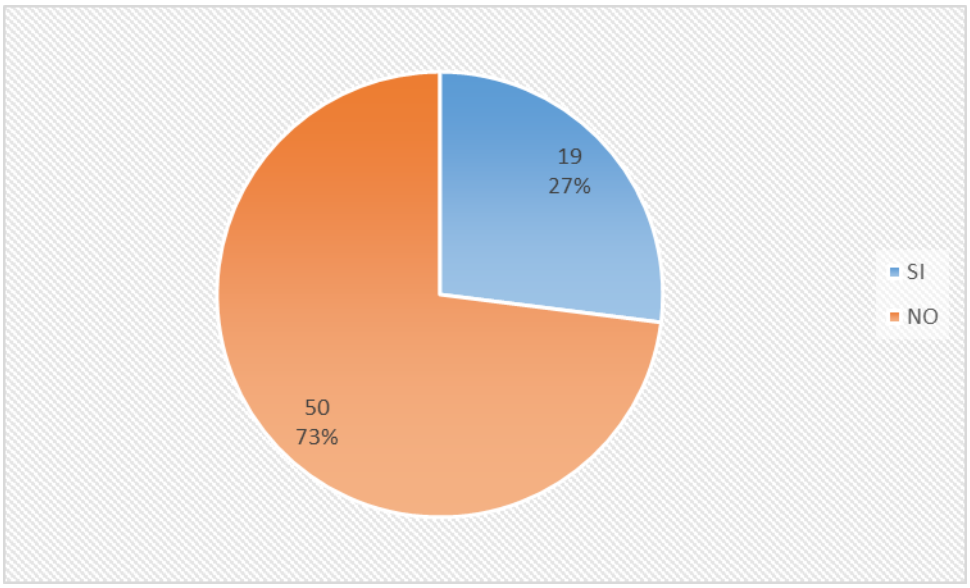
Pregunta 3: Si su primera respuesta fue SI, responda: ¿Ha comprado fundas de semillas de girasol tostados para su consumo en tiendas de abarrote en la ciudad de Cuenca?

Tabla 3: Compra de semillas de girasol tostado en tiendas de abarrotes de Cuenca.

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	19	27%
NO	50	73%

TOTAL	**69**	**100%**

Gráfico 3: Compra de semillas de girasol tostado en tiendas de abarrotes de Cuenca.



Como observamos, tan sólo un 27 % de las personas que, si consumen semillas de girasol tostado, las compran en las tiendas. El restante 73 %, seguramente tiene hábitos diferentes de compra de este producto, como por ejemplo la compra en Supermercados.

Pregunta 4: ¿Qué cantidad de fundas de este producto compra ud mensualmente en las tiendas de abarrotes de Cuenca?

Tabla 4: Cantidad de fundas de semillas de girasol que la gente compra mensualmente en las tiendas de abarrotes de Cuenca.

PERSONAS ENCUESTADAS	COMPRA MENSUAL
1	2
2	2
3	1
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	4
24	2
25	2
26	2
27	2
28	2

29	2
30	2
31	2
32	2
33	2
34	2
35	2
36	2
37	2
38	3
39	2
40	1
41	1
42	2
43	1
44	2
45	2
46	2
47	2
48	2
49	2
50	1
51	2
52	3
53	1
54	2
55	2
56	2
57	3
58	1

59	3
60	2
61	3
62	3
63	2
64	2
65	2
66	2
67	1
68	3
69	2
PROMEDIO	**2**

En promedio la gente compra 2 fundas de semillas de girasol tostado directamente en las tiendas de Cuenca, mensualmente. Como dijimos anteriormente, una gran parte de la población que consume este producto, va directamente a los supermercados a comprar las semillas de girasol tostado.

Pregunta 5: ¿Qué cantidad de fundas de este producto compró ud mensualmente en las tiendas de abarrotes de Cuenca, el año anterior?

En esta pregunta, el 95 % de los encuestados dijo que se mantiene la misma cantidad de compra que años pasados, es decir no ha habido un incremento ni disminución de la compra de semillas de girasol tostado, en parte puede ser a la nula propaganda o mercadeo que existe de este producto. Recordemos que las semillas de girasol son consideradas frutos secos, de la misma clase que las maníes, nueces, pistachos, almendras que son las principales ventas de frutos secos. Basta con acercarse a las tiendas o supermercados para ver la cantidad de marcas y unidades de venta que tienen a disposición, todo lo contrario, a las semillas de girasol que se podría decir que es un producto no muy explotado aún. Más adelante se propondrá un plan de mercadeo para lograr aumentar la demanda de este producto.

2.2.3. Análisis y proyección de la demanda

Ahora que tenemos datos certeros del comportamiento de compra de las personas que consumen semillas de girasol tostado, comprados en las tiendas de abarrotes, podemos avanzar a la proyección de la demanda. Primero cuantificamos los datos de las encuestas a datos reales, tomando en cuenta que tan sólo se tomó una muestra de 217, que contienen las características de la población, como se mencionó al comienzo de las encuestas. Tenemos entonces que, la población total de Cuenca es de 331.888 habitantes de los cuales 106.204 (32 %) han comido semillas de girasol. Un 68 % no come semillas de girasol tostado, es decir 225.684 personas. Del total de personas que no comen semillas de girasol tenemos que:

- 81.246 personas (36 %) no sabe que se comercializan semillas de girasol tostado.
- 49.650 personas (22 %) no le gusta comer semillas de girasol tostado.
- 94.787 personas (42 %) no es de su preferencia comprar ese producto.

De las 106.204 personas que, sí comen semillas de girasol tostado, un 24 % compra en tiendas de abarrotes, esto representa a 28.675 personas, el resto de personas (que compran en otro lugar que no son las tiendas) no nos interesa porque nuestro estudio de mercado está enfocado netamente en lo que se comercializa en las tiendas de abarrotes. En la pregunta 4, como promedio, tenemos que estas personas que se acercan a comprar semillas en las tiendas, compran dos fundas por mes, fundas de 19 gr. cuyo costo es de $ 0.25. En la pregunta 5 podemos caer en cuenta que ese promedio de compra mensual no ha aumentado con respecto al año anterior, las personas que compran semillas de girasol tostado en las tiendas, siguen comprando en promedio 2 fundas mensuales.

Tomando en cuenta que 28.675 personas compran semillas de girasol en las tiendas y a eso le multiplicamos que compran una cantidad de 2 fundas mensuales tenemos que la demanda mensual es de 57.350 fundas de semillas de girasol tostado. Multiplicamos este último valor por los 12 meses del año y obtenemos una demanda anual de 688.200 fundas de semillas de girasol tostado.

Una vez analizado el comportamiento de compra del producto, obtenemos un dato proporcionado por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadisticas y Censos, 2010) que nos

dice que el crecimiento poblacional en Cuenca es de 2.14 % anual, entonces suponiendo que la población crece ese porcentaje anual, y que, los hábitos de compra del producto se han mantenido con 2 unidades mensuales tenemos la siguiente proyección de demanda para los próximos 5 años:

AÑO	DEMANDA ANUAL
2018	688,200
2019	702,927
2020	717,970
2021	733,335
2022	749,028

Cuadro 3. Proyección de la demanda período 2018-2022

Elaboración propia.

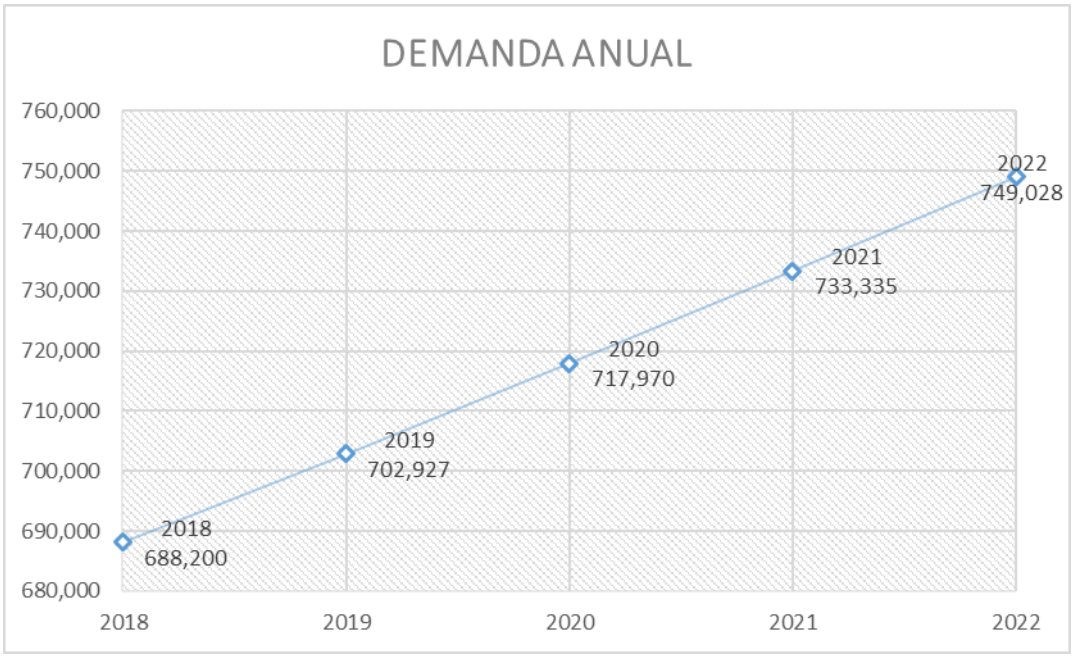


Gráfico 4. Proyección de la demanda, periodo 2018-2022. Elaboración propia

Podemos observar el crecimiento de ventas a partir de los datos que se obtuvieron en donde tenemos un crecimiento exponencial. Pasaríamos de 688.200 fundas de semillas de girasol tostado en 2018 a 749.028 fundas en el año 2022, alrededor de 60.828 unidades de crecimiento de demanda en el periodo 2018-2022. Lamentablemente es casi imposible poder hacer esta proyección de la demanda con datos históricos debido a la complejidad a la hora de obtenerlos.

2.3.Oferta

Anteriormente definimos ya lo que se entiende como mercado y como demanda. Ahora vamos a definir otra parte fundamental del estudio de mercado que estamos realizando: la oferta. La oferta "… se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios." (Baca Urbina, 2013, pág. 54) . Para este proyecto, la oferta es la cantidad de unidades de semillas de girasol que venden las tiendas de abarrotes.

2.3.1. Información

Para empezar, detallamos la información secundaria referente a la oferta y sus competidores. En el punto 2.2.1. se definió a que hacemos referencia con información secundaria. Al ser este un proyecto de emprendimiento es imposible obtener datos históricos de venta. Además, las empresas competidoras no están dispuestas a darnos información. Lo que se puede obtener de la información secundaria para este proyecto es el nombre de las empresas competidoras (oferentes), productos que ofrecen y a qué precio comercializan, problemas a la hora de distribuir el producto en los distintos puntos de venta, sus principales fortalezas y sus debilidades también, entre otras cosas. La siguiente información se obtuvo visitando gran cantidad de tiendas de abarrote de la ciudad, además de conversar con los dueños de las

tiendas, también investigando las páginas web de las empresas competidoras que mostramos a continuación:

En el Austro ecuatoriano, más específicamente en nuestra ciudad de Cuenca, la única marca de semillas de girasol tostadas que se comercializa en las tiendas de abarrotes, tal como se demostrará más adelante, es “Pipas E”, marca que comercializa la empresa Hispanamur S.A., que tiene su sede en Sangolquí, al norte del país. Comercializan las semillas de girasol tostado con cáscara y sin cáscara con sabores como sal, limón, picante, maracuyá, mango y limón ácido. (Hispanamur S.A., s.f.)

Imagen 9. Funda de 19 gr de la marca Pipas E
Fuente: Sitio web de Hispanamur S.A.

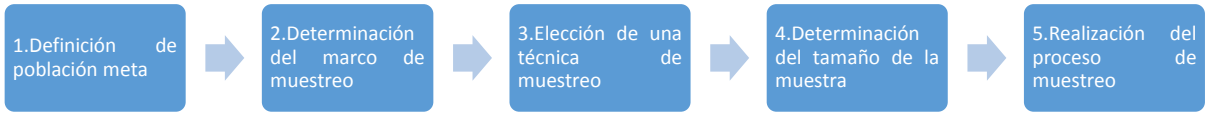
En cadenas de supermercados como la del Supermaxi existen dos marcas nacionales de semillas de girasol tostado. La que comercializa la empresa de snacks guayaquileños “Cris alimentos” y la empresa “Schullo” radicada en la capital, Quito.

Imagen 10. Funda de semillas de girasol tostada marca Cris.
Fuente: Sitio web Cris alimentos

Imagen 11. Funda de girasol tostado Con miel marca Schullo.
Fuente: Sitio web Schullo

Una vez obtenidos datos que nos sirven para saber quiénes son los oferentes de este producto, pasamos a la información primaria. Esta información vamos a obtener directamente de las tiendas de abarrote que comercializan el producto y existen varias formas de obtenerlas, pero, nuevamente vamos a utilizar la aplicación de cuestionario, que es la más recomendable hacerla cuando se trata de introducir un nuevo producto o una nueva marca de un producto existente al mercado. La información primaria también es conocida por ser una investigación concluyente. Para poder obtener esta información primaria, a manera de encuestas, primero se debe realizar el proceso de diseño del muestreo y una serie de cálculos para poder determinar la cantidad de tiendas de abarrotes que existen en Cuenca y el tamaño de la muestra a la que debemos realizar las encuestas.

Para ir en orden lo primero que debemos hacer es realizar el proceso de diseño del muestreo. Según (Malhotra, 2008), este proceso está compuesto de 5 pasos que se muestra en el cuadro 4.



Cuadro 4. Proceso de diseño de muestreo. Realizado: Pedro Toral. Basado en información de (Malhotra, 2008, pág. 336)

A continuación, detallamos cada uno de los puntos que muestra el cuadro 4:

1. Para empezar, debemos definir cuál es la población meta. Pero primero se debe tener claro el significado de "elemento" y de "unidad de muestreo". La primera hace referencia, a las personas que nos van a proporcionar las respuestas a las preguntas (información) de nuestro cuestionario y la segunda hace referencia al lugar específico donde se encuentran esas personas. Es decir, y yendo de afuera para adentro, la unidad de muestreo son las tiendas de abarrotes de la ciudad de Cuenca y, el elemento son las personas que atienden en las tiendas (normalmente los dueños de las mismas). Las tiendas de abarrotes son los canales de venta escogidos, inicialmente, para este proyecto. Ahora sí, podemos definir entonces, lo que significa la población meta, que, es el conjunto de elementos a los que les vamos a hacer la encuesta para poder sacar información primaria que a la larga nos ayudarán a definir la oferta y demanda del proyecto. Tenemos entonces que la población meta, para nuestro proyecto, son todas las tiendas de abarrotes de la ciudad de Cuenca.
2. Para el punto dos surge una nueva definición, nos referimos a "marco de muestreo". (Malhotra, 2008) dice que "el marco de muestreo es la representación de los elementos de la población meta y puede ser un listado o también un conjunto de instrucciones para la identificación de la población meta". En este caso no se cuenta con un listado de tiendas con su ubicación específica a la que se pueda acudir y hacer las preguntas del cuestionario, pero si podemos definir como identificar una tienda de abarrote en Cuenca. En teoría, las tiendas siempre se las identifica porque tienen un letrero, siempre auspiciado por algún producto que tienen de venta, en donde esta el

nombre de la misma. Generalmente se encuentran en la planta baja de casas y en las paredes se identifican gran cantidad de publicidad de productos de primera necesidad, operadoras móviles, marcas de refrescos y licores, entre otras. Para alguien que reside en la ciudad de Cuenca es sumamente sencillo saber cuales son las tiendas de abarrotes, pero no está de más una breve explicación para saber las características para identificarlas.

3. Para este tercer punto es necesario dividir los muestreos en dos categorías. El probabilístico y el no probabilístico. Cada una de ellas tiene sus técnicas de muestreo. La diferencia entre la primera y segunda categoría es que, para la primera se seleccionan las muestras al azar, mientras que, en la segunda, no se selecciona al azar sino, basándose en su juicio personal se escoge la muestra para para ser encuestado. Para este proyecto se va a utilizar una técnica de muestreo no probabilística conocida como muestreo por conveniencia en donde "La selección de las unidades de muestreo se deja principalmente al entrevistador" (Malhotra, 2008). Normalmente y, como lo afirma (Baca Urbina, 2013), para un estudio de mercado no es conveniente usar técnicas de muestreo probabilísticas debido a que en un cuestionario vienen implicitas ciertas estratificaciones y dentro de la muestra puede que no existan elementos que cumplan esas características. Es por eso que se tomó la decision de usar la técnica de muestreo por conveniencia (no probabilístico).
4. Una vez que se tiene claro cuál es la técnica de muestreo a utilizar, debemos sacar el número de muestra, o sea, la cantidad de encuestas que se deben hacer. Aquí tenemos que dividir el punto 4, en dos partes. La primera para poder determinar la cantidad aproximada de tiendas de abarrotes que existen en la ciudad de Cuenca, lamentablemente, el municipio de la ciudad no pudo darnos el dato exacto de la cantidad de tiendas, tan sólo contamos con la cantidad exacta de tiendas que existen en el centro histórico de la ciudad. Y la segunda parte es ya, netamente el número de muestra.

   Para obtener el número aproximado de tiendas de abarrotes de la ciudad, vamos a dividir la ciudad en sus 15 parroquias y recorrer cada una de ellas, y ver una cantidad aproximada de tiendas que existen. Las 15 parroquias son las siguientes:

- 1. San Sebastián

- 2. El Batán
- 3. Yanuncay
- 4. Bellavista
- 5. Gil Ramírez Dávalos
- 6. El Sagrario
- 7. San Blas
- 8. Cañaribamba
- 9. Sucre
- 10. Huayna Cápac
- 11. Hermano Miguel
- 12. El Vecino
- 13. Totoracocha
- 14. Monay
- 15. Machángara

Como se mencionó anteriormente, la Ilustre Municipalidad de Cuenca nos proporcionó la cantidad exacta de tiendas de abarrote que existen en el centro histórico de la ciudad de Cuenca, es decir no se hará un recorrido por la parroquia Gil Ramírez Davalos (5), El Sagrario (6) y San Blas (7) correspondientes al centro histórico. La cantidad de tiendas de abarrotes del centro histórico de Cuenca, según datos del municipio es de 564. A continuación, mostramos un mapa con la división de la ciudad por parroquias urbanas:

Imagen 12: Parroquias urbanas de la Ciudad de Cuenca. Fuente: (Cuenca, s.f.)

Una vez recorridas las 12 parroquias de la ciudad de cuenca se obtuvo los siguientes resultados:

	Parroquia	Cantidad	Porcentaje
1	San Sebastián	71	4%
2	El Batan	87	5%
3	Yanuncay	131	8%
4	Bellavista	53	3%
5	Gil Ramírez Dávalos	188	12%
6	El Sagrario	188	12%
7	San Blas	188	12%
8	Cañaribamba	96	6%
9	Sucre	107	7%
10	Huayna Cápac	93	6%
11	Hermano Miguel	67	4%
12	El Vecino	85	5%
13	Totoracocha	112	7%
14	Monay	101	6%
15	Machángara	67	4%
	Total	**1634**	**100%**

Cuadro 5. Cantidad y porcentaje de tiendas de abarrotes por parroquia en la ciudad de Cuenca. Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver en el cuadro 5, tenemos el total aproximado de tiendas de abarrotes por parroquias y, a su vez, tenemos el porcentaje que representa con respecto al total. Para que quede más claro, tomamos de ejemplo la parroquia número 12 correspondiente a la parroquia de El Vecino en donde se tienen un total de 85 tiendas de abarrotes, y representa un 5 % de la población total de las tiendas de abarrotes de la ciudad de Cuenca que es de 1634. Para las parroquias 5, 6 y 7, para las cuales se contaba con un número exacto, se dividió las 564 tiendas de abarrotes para las 3 parroquias que conforman el centro histórico.

Una vez que tenemos la cantidad aproximada de tiendas de abarrotes en Cuenca podemos pasar a determinar la cantidad de muestras que se debe hacer para el estudio de mercado. El primer paso es hacer una encuesta piloto a por lo menos a 30 personas, en donde lo ideal es hacer una pregunta cuya respuesta sea sí o no (Baca Urbina, 2013). La pregunta que se hizo a estos 30 elementos (2 tiendas por cada parroquia) es: ¿estaría usted dispuesto a comprar una marca de semillas de girasol tostado diferente a la marca Pipas E, que ud ya ofrece? 14 personas, 46.6 % (q), respondieron que no, mientras que, para 16 personas la respuesta fue sí, representando un 53.4 % (p). Seguimos citando a (Baca Urbina, 2013) para colocar la fórmula que en su libro tiene para obtener el número de muestra (n) cuando conocemos el tamaño de la población. La fórmula a ocupar es la siguiente: $n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1)+Z^2\,pq}$, donde:

N = población total de tiendas de abarrotes en Cuenca (1634)

n = tamaño de muestra a encuestar

Z = distribución normal (Z= 1.96)

p = proporción de aceptación del producto

q = proporción de rechazo del producto

E = porcentaje de error (5 %, debido a que vamos a ocupar un porcentaje de confiabilidad del 95 %)

Reemplazando lo valores en la fórmula tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{1634\ x\ (1.96)^2\ x\ 0.534\ x\ 0.466}{(0.05)^2\ x\ (1634-1)+(1.96)^2\ x\ 0.534\ x\ 0.466}$$

Realizando todos los cálculos de la fórmula antes mostrada, tenemos que el número de encuestas que se debe realizar es n = 310.

5. Y, por último, vamos a detallar cómo se va a llevar a cabo el muestreo. En el cuadro 6 vamos a encontrar la cantidad proporcional de la cantidad de elementos que se deben encuestar por cada parroquia en relación con la cantidad total aproximado de tiendas que existen en cada una de las 15 parroquias de la ciudad de Cuenca.

	Parroquia	Cantidad	Porcentaje	Cantidad equivalente en la muestra
1	San Sebastián	71	4%	13
2	El Batan	87	5%	17
3	Yanuncay	131	8%	25
4	Bellavista	53	3%	10
5	Gil Ramírez Dávalos	188	12%	36
6	El Sagrario	188	12%	36
7	San Blas	188	12%	36
8	Cañaribamba	96	6%	18
9	Sucre	107	7%	20
10	Huayna Cápac	93	6%	18
11	Hermano Miguel	67	4%	13
12	El Vecino	85	5%	16
13	Totoracocha	112	7%	21
14	Monay	101	6%	19
15	Machángara	67	4%	13
	Total	**1634**	**100%**	**310**

Cuadro 6. Cantidad de tiendas por parroquia para la realización del muestreo.

Fuente: elaboración propia

Por ejemplo, y, siguiendo con la parroquia 12 correspondiente a El Vecino tenemos que sus 85 tiendas representan un 5 % de la población de tiendas de abarrotes de la ciudad de Cuenca (1634), pero, ese 5 %, dentro de la muestra total (310) representa tan sólo 16 tiendas, por lo que, en la parroquia de El Vecino se va a llevar a cabo 16

encuestas. Como lo hablamos en el punto 3, el muestreo que se va a realizar es por conveniencia en donde no existe un orden especifico sino, cada elemento a encuestar queda a decisión del entrevistador. Lo importante es obtener la cantidad de muestras totales (310) divididas en las distintas cantidades por parroquia como se mostró en el cuadro 6.

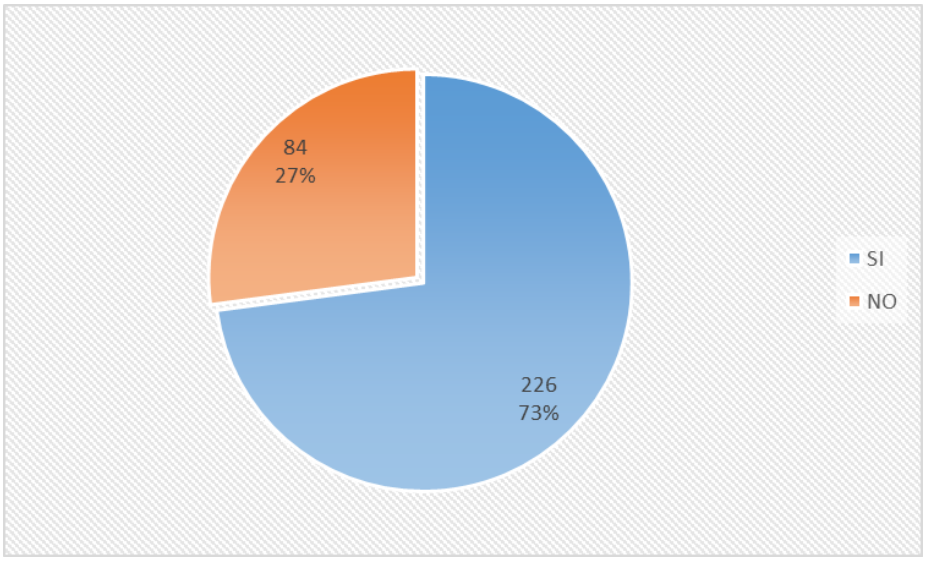
Después de dejar especificado el proceso de diseño de muestreo que se va a aplicar, pasamos a elaborar el cuestionario para realizar las 310 encuestas. El cuestionario consto de cinco sencillas preguntas donde se busca conocer si comercializa alguna marca de semillas de girasol tostada, la cantidad aproximada que vende mensualmente y si estaría dispuesta a comercializar una nueva marca de semillas de girasol tostado. Son los datos principales para posteriormente obtener proyecciones de la oferta. En el anexo 1 se puede ver cuáles fueron las 5 preguntas realizadas. A continuación, presentamos los resultados de la encuesta:

Pregunta 1. ¿Vende usted semillas de girasol tostado?

Tabla 5. Respuestas a la pregunta 1.

RESPUESTA	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE**
SI	226	73%
NO	84	27%
TOTAL	**310**	**100%**

Gráfico 5. Respuestas a la pregunta 1.



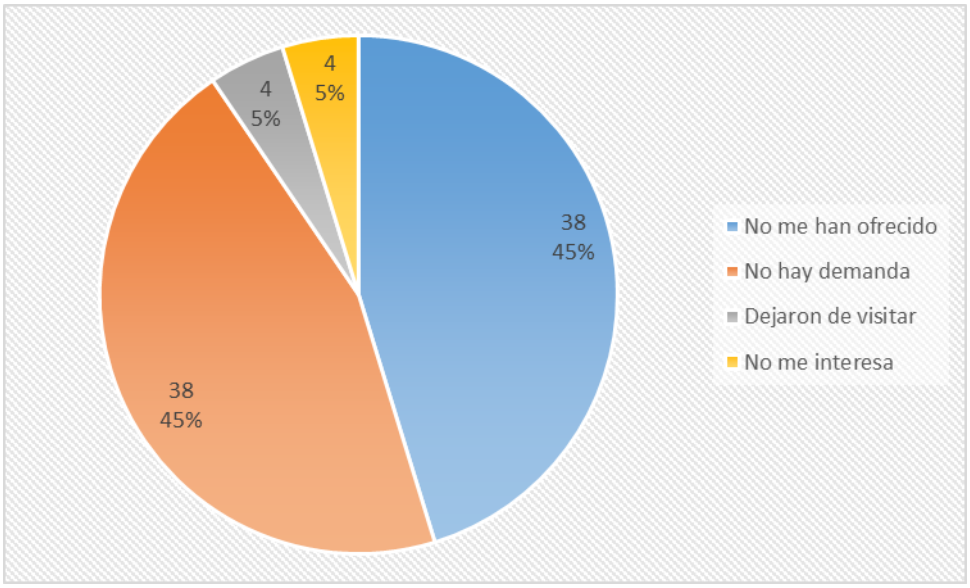
De los 310 elementos encuestados un 73 % de tiendas de abarrotes comercializan semillas de girasol tostado, que representa 226 tiendas de abarrotes mientras que, el 27 % restante, representado por 84 tiendas no comercializa semillas de girasol tostado.

Pregunta 2: Si su primera respuesta fue SI, pase a la tercera pregunta, caso contrario responda: ¿Por qué no vende semillas de girasol tostado?

Tabla 6. Razones por las cuales la tienda de abarrotes no comercializa semillas de girasol tostado.

RAZON	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE**
No me han ofrecido	38	45%
No hay demanda	38	45%
Dejaron de visitar	4	5%
No me interesa	4	5%
TOTAL	**84**	**100%**

Gráfico 6. Razones por las cuales la tienda de abarrotes no comercializa semillas de girasol tostado.



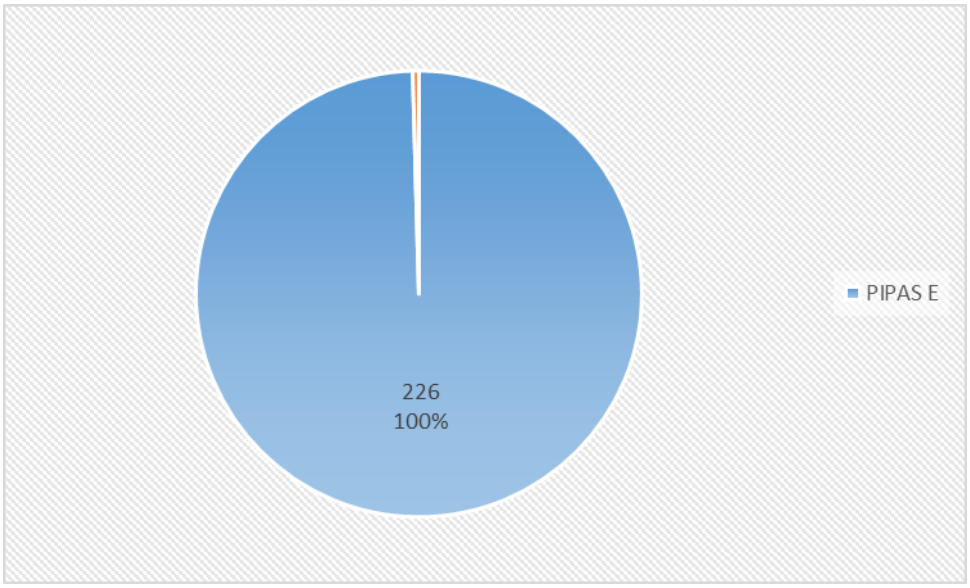
La pregunta 2 tan sólo se les hace a las personas que respondieron NO en la primera pregunta de la encuesta y , de acuerdo al gráfico 1, solamente 84 personas respondieron negativamente, es por eso que en la tabla 4 se muestra un total de 84 encuestas de las cuales un 45 % dijo que no le han ofrecido, otro 45 % dice que no hay demanda de ese producto mientras que un 5 % dice que le dejaron de visitar los distribuidores que le proveían de semillas de girasol tostado y el último 5 % dice que no le interesa comercializar las semillas.

Pregunta 3. ¿Qué marcas de semillas de girasol tostado comercializa?

Tabla 7. Marcas de semillas de girasol tostado comercializados por las tiendas de abarrote.

RESPUESTA	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE**
PIPAS E	226	100%
TOTAL	**226**	**100%**

Gráfico 7. Marcas de semillas de girasol tostado comercializados por las tiendas de abarrote.



En la pregunta 3, de las 226 personas que respondieron que, sí comercializan semillas de girasol tostado, las 226 es decir, el 100% de ellas, comercializa una única marca, Pipas E.

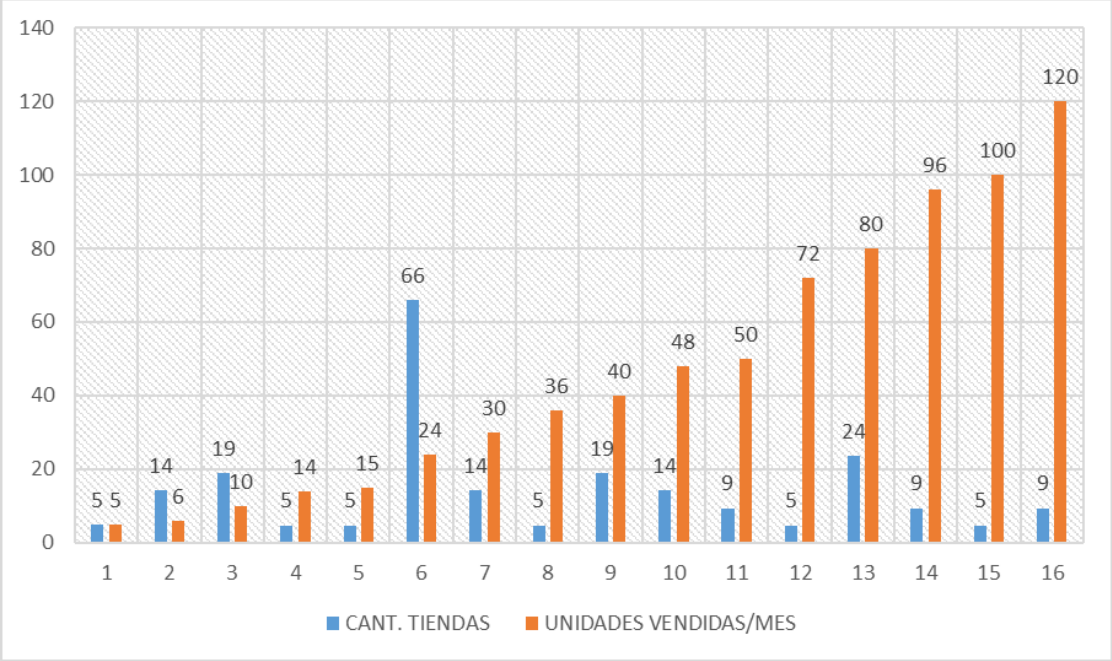
Pregunta 4: ¿Qué cantidad de fundas de semillas de girasol tostado vende al mes?

Tabla 8. Cantidad de unidades vendidas al mes por tienda de abarrote

	CANT. TIENDAS	**UNIDADES VENDIDAS/MES**
	5	5
	14	6
	19	10
	5	14
	5	15
	66	24

	14	30
	5	36
	19	40
	14	48
	9	50
	5	72
	24	80
	9	96
	5	100
	9	120
TOTAL	**226**	
PROMEDIO		**41**

Gráfico 8. Unidades vendidas al mes por tienda de abarrote



Tomando en cuenta nuevamente tan sólo a las 226 personas que respondieron afirmativamente la pregunta 1, tenemos la cantidad de fundas que vende cada tienda aproximadamente por mes. Explicamos un poco el gráfico. La barra azul representa la cantidad de tiendas y la barra tomate representa las unidades de fundas de semillas de girasol vendidas por mes en esas tiendas. Fueron agrupadas por grupos (16), de acuerdo a como se iban repitiendo las cantidades de fundas vendidas mensualmente. Por ejemplo, en el primer grupo juntamos a 5 tiendas que venden aproximadamente 5 fundas mensuales o yendo al último grupo, el 16, tenemos que 9 tiendas venden aproximadamente 120 fundas mensuales. El grupo 6 es el que más cantidad de tiendas agrupa con 24 fundas vendidas mensualmente. Al final se sacó un promedio ponderado de venta de 41 fundas mensuales.

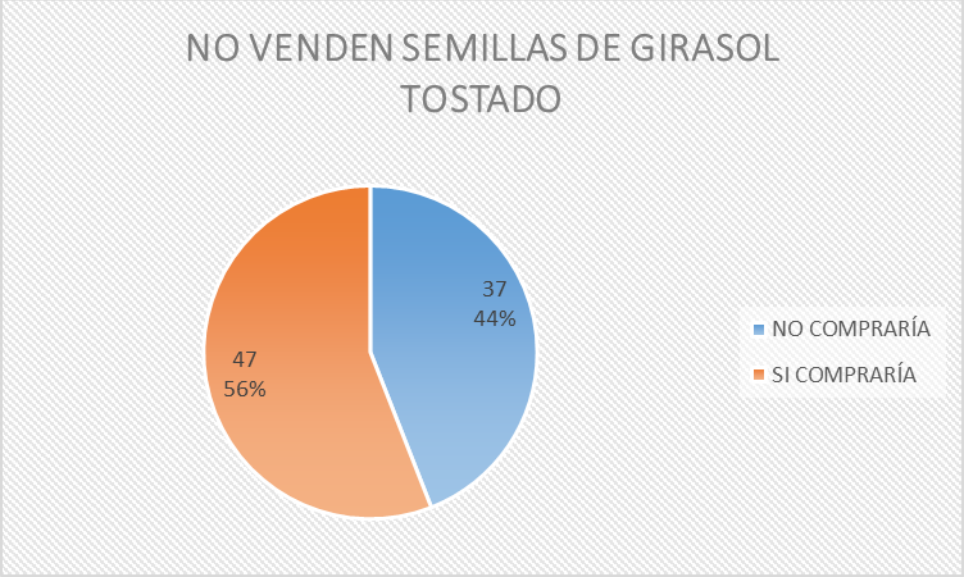
Pregunta 5: Si su respuesta a la primera pregunta fue NO: ¿Estaría usted dispuesto a comercializar semillas de girasol tostado? Si su respuesta a la primera pregunta fue NO: ¿estaría ud dispuesto a comercializar una **nueva** marca de semillas de girasol tostado?

Para la pregunta 5 vamos a presentar algunas tablas y gráficos para poder entender mejor la capacidad futura de venta a las tiendas de abarrotes.

Tabla 9. Posibilidad de vender semillas de girasol tostado a las tiendas que no comercializan ninguna marca.

NO VENDEN SEMILLAS DE GIRASOL TOSTADO	CANTIDAD	PORCENTAJE
NO COMPRARÍA	37	44%
SI COMPRARÍA	47	56%
TOTAL	**84**	**100%**

Gráfico 9. Posibilidad de vender semillas de girasol tostado a las tiendas que no comercializan ninguna marca.

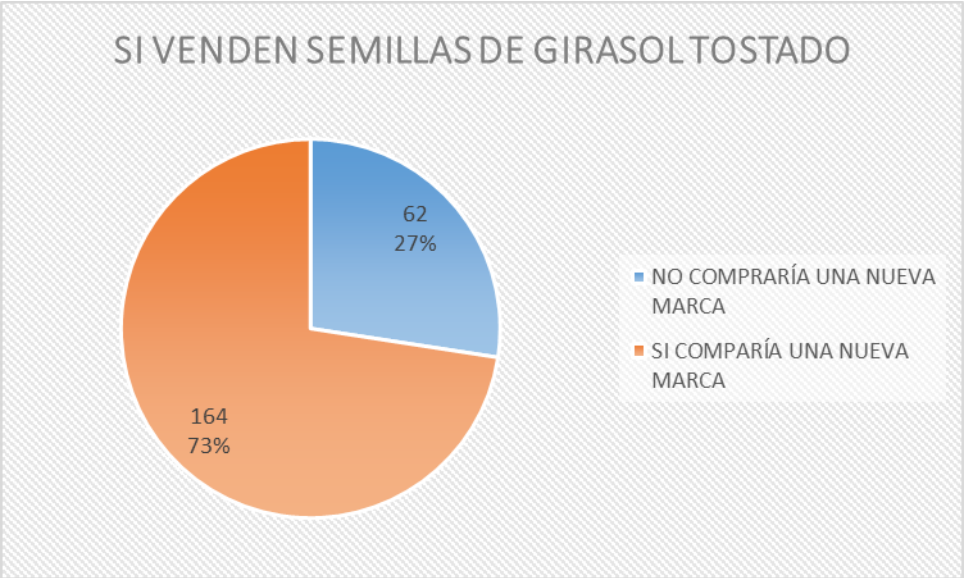


De las 84 personas que, en la primera pregunta, respondieron que no comercializaban semillas de girasol tostado, un 56 % dijo que sí las comprarían y el 44 % restante dijo que no las comprarían.

Tabla 10. Posibilidad de vender semillas de girasol tostado a las tiendas que ya comercializan alguna marca.

SI VENDEN SEMILLAS DE GIRASOL TOSTADO	CANTIDAD	PORCENTAJE
NO COMPRARÍA UNA NUEVA MARCA	62	27%
SI COMPARÍA UNA NUEVA MARCA	164	73%
TOTAL	**226**	**100%**

Gráfico 10. Posibilidad de vender semillas de girasol tostado a las tiendas que ya comercializan alguna marca.



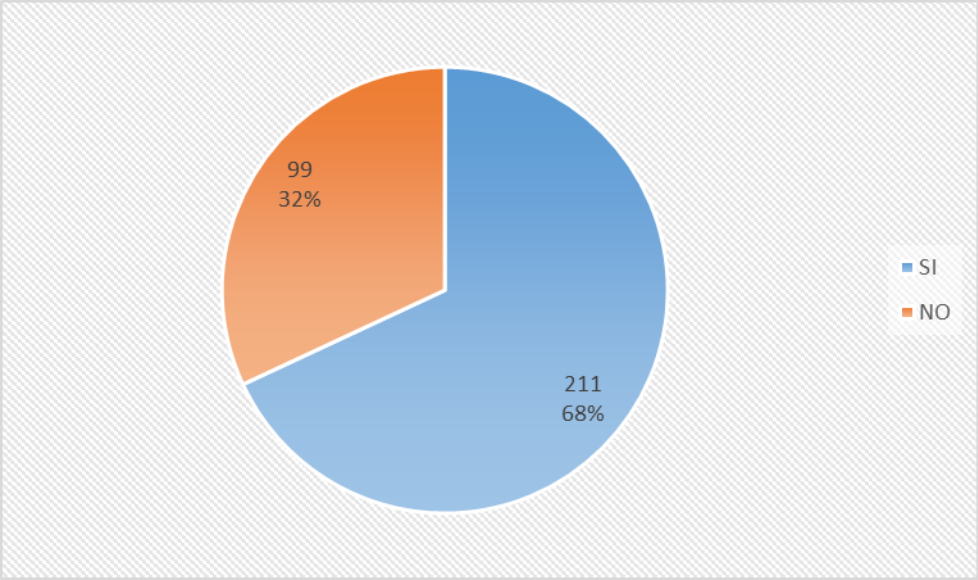
Basándonos nuevamente en la respuesta de la primera pregunta, esta vez, solo en las respuestas que afirmaban que, sí comercializan semillas de girasol tostado, tenemos que 164 (73 %) personas dijeron que, sí comercializarían una nueva marca, mientras que, 62 (27 %) personas dijeron que no comercializarían una nueva marca de semillas.

Tabla 11. Total, de tiendas que estarían dispuestos a comprar una nueva marca de semillas de girasol tostado.

POSIBILIDAD DE COMPRA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	211	68%
NO	99	32%

TOTAL	**310**	**100%**

Gráfico 11. Total, de tiendas que estarían dispuestos a comprar una nueva marca de semillas de girasol tostado.

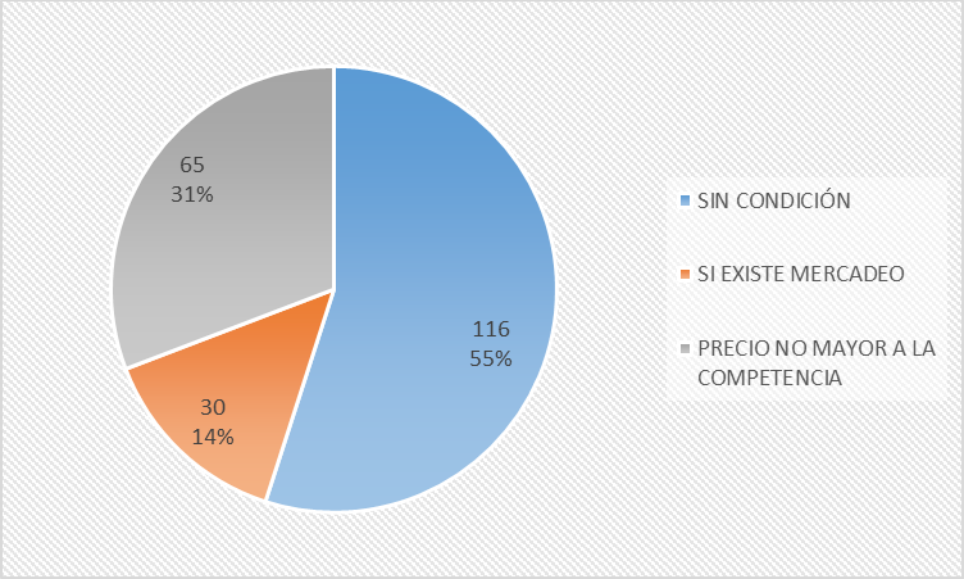


Independientemente si venden o no venden semillas de girasol en las 310 tiendas encuestadas, un 68 % dijo estar abierta a comercializar una nueva marca de semillas de girasol. En la siguiente tabla y su respectivo gráfico vamos a mostrar las condiciones que nos pusieron las tiendas para comprar una nueva marca de semillas de girasol tostado.

Tabla 12. Condiciones para la compra de una nueva marca de semillas de girasol tostado.

CONDICIONES PARA LA COMPRA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SIN CONDICIÓN	116	55%
SI EXISTE MERCADEO	30	14%
PRECIO NO MAYOR A LA COMPETENCIA	65	31%
TOTAL	**211**	**100%**

Gráfico 12. Condiciones para la compra de una nueva marca de semillas de girasol tostado.



De las 211 tiendas que se encuentran dispuestas a comprar una nueva marca de semillas de girasol tostado, 116 no tienen ninguna condición para la compra y estuvieron completamente abiertos a la compra. 65 personas dijeron estar dispuestos a comprar una nueva marca, para su posterior comercialización, sólo si la nueva marca cuenta con un plan de mercadeo para que se haga conocida y logre existir demanda de esta nueva marca. Finalmente 30 personas dijeron que sí comprarían una nueva marca de semillas de girasol tostado si es que los precios no son mayores a la competencia.

2.3.2. Análisis y proyección de la oferta

Este subtítulo lo dividiremos en dos partes. La primera será un análisis de los oferentes de semillas de girasol tostado que existen en el mercado de Cuenca, donde, se busca detallar como están operando las empresas competidoras. La segunda parte es un pequeño análisis obtenido de las encuestas y haremos la proyección de la oferta, basándonos en datos obtenidos en los dos puntos anteriores y en investigaciones del autor de este trabajo.

Para hacer un análisis profundo de la oferta analizaremos las 5 fuerzas de Porter, divididas en: nuevos competidores, amenaza de productos sustitutos, poder negociador de compradores, poder negociador de proveedores y rivalidad entre competidores. En cada uno

de estas 5 fuerzas se podrá evidenciar diferente información para más adelante elaborar una estrategia acorde a los competidores analizados. A continuación, observamos una imagen donde las 5 fuerzas antes mencionadas confluyen en la competencia del mercado, que, en este caso es el mercado de las semillas de girasol tostadas.

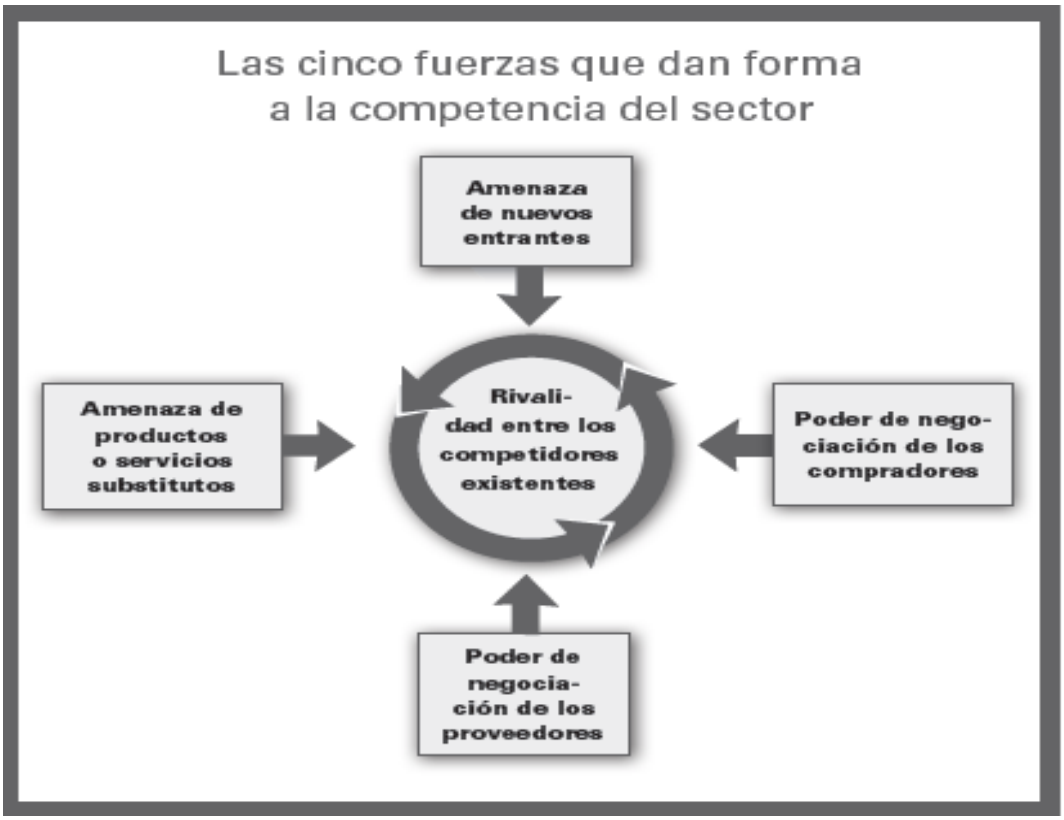


Imagen 13: Las 5 fuerzas que actúan sobre el mercado de un producto.
Fuente: Harvard Business Review 2008 "Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia", Michael Porter

Nuevos competidores:

Cualquier producto que quiera tener participación en un X mercado debe intentar sobrellevar de la mejor manera las barreras que el ingreso al mercado conlleva. Según Michael Porter en una publicación para la revista *Harvard Business Review* publicada en enero del año 2008,

explica que existen siete barreras que dificultan a una empresa a ingresar al mercado de un cierto producto o servicio: Economías de escala por el lado de la oferta, beneficios de escala por el lado de la demanda, costos para los clientes para cambiar de proveedor, requisitos de capital, ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño, acceso desigual a los canales de distribución y políticas gubernamentales restrictivas. Claro que no es obligación que para cada empresa que intente ingresar a un mercado se apliquen estas siete barreras, es por eso que vamos a analizar sólo las que aplicarían para el mercado de semillas de girasol tostado. Se debe acotar que se compite principalmente con una empresa grande, que lleva más de 10 años en el mercado y, que tiene copado la mayoría de tiendas de abarrotes de la ciudad de Cuenca, hablamos de la empresa Hispanamur S.A. con su marca de semillas de girasol tostada, Pipas E. Aquí es donde surge la primera barrera: La economía de escala por parte de la oferta.

El término economía de escalas, es conocido por las empresas que producen gran cantidad de sus productos haciendo que sus costos fijos sean distribuidos en mayor número de unidades y por ende bajando sus precios de venta considerablemente en relación a sus competidores que no cuentan con gran mercado y deben distribuir sus costos fijos en menos unidades producidas. La empresa Hispanamur S.A. al tener gran cantidad de ventas, no sólo en Cuenca, sino, en el austro del país y sobre todo en la ciudad de Quito, puede distribuir los costos fijos en gran cantidad de unidades producidas, haciéndola más competitiva a nivel de precios.

La segunda barrera a analizar es la de los requisitos de capital. Normalmente, empresas multinacionales como ensambladoras de autos o de aviones, no tienen mayor competencia debido a que la inversión inicial es sumamente alta y casi nadie estaría dispuesto a invertir tomando en cuenta que esos mercados están copados por empresas de gran trayectoria y poder económico, pero, existen mercados como en este caso de las semillas de girasol donde la inversión no es muy alta (lo analizaremos en el capítulo 4). Lo que, si hay que tomar en cuenta es que, se va a necesitar un cierto monto de capital para ofrecer crédito a los compradores, recordemos que, generalmente, las tiendas de abarrotes no pagan sobre factura sino a crédito.

La ventaja de los actores establecidos independientemente del tamaño también es una barrera que puede afectar a este proyecto. "Independientemente de su tamaño, los actores establecidos tendrán ventajas de costos o de calidad que no están al alcance de sus potenciales rivales. Estas ventajas se deben a varios factores tales como tecnología propietaria, acceso preferencial a las mejores fuentes de materia prima, haber copado las ubicaciones geográficas más favorables, las identidades de marca establecidas, o la experiencia acumulada que significa que los actores establecidos han aprendido como producir más eficazmente" (Porter M. , 2008). Para las empresas que ya están en el mercado de la venta de semillas de girasol tostadas será una ventaja, mientras que para las empresas que desean ingresar al antes mencionado mercado será una desventaja. Este proyecto se encuentra del lado de las empresas que desean ingresar al mercado de las semillas de girasol tostadas por lo que hablaremos de desventajas. De las desventajas antes expuestas sin duda la que mayormente se deberá afrontar, con una correcta estrategia de ventas y mercadeo, es la de tener casi copado las ubicaciones geográficas más favorables por la empresa competidora Hispanamur S.A. Ellos, como mencionamos antes, tienen gran participación de mercado dentro de las tiendas de abarrote en la ciudad de Cuenca. En cuanto a la tecnología, y según lo que se ha investigado, no es costosa ni son máquinas altamente tecnológicas fuera de lo común en donde pueda haber mayores complicaciones (se verán referencias de máquinas y precios en el capítulo 3), así que, por ese lado no será una desventaja para el ingreso de nuestro producto al mercado de las semillas de girasol tostado. Además, otra desventaja que podría suscitar es la de una producción ineficaz, por lo menos en los primeros meses, hasta que se afine el proceso productivo, el cual se planteará en el capítulo tres y buscará la máxima eficacia desde el primer día de trabajo.

En el párrafo anterior se recalcó que la principal desventaja, dentro de la barrera que hace referencia a las empresas ya afianzadas en el mercado, es la de tener una empresa copando gran parte del mercado de Cuenca. Esto nos lleva a una cuarta barrera que es la de los costos para los clientes para cambiar el proveedor. En esta barrera hay que afrontar el hecho de que las tiendas de abarrote tendrán que asumir costos de la no venta, en un comienzo, hasta que la marca empiece a ser conocida. Para ello se realizará un plan de mercadeo, con sus respectivas estrategias, para lograr disminuir esos costos para las tiendas de abarrotes.

Poder de negociación con los proveedores:

"Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre los participantes de una industria, si amenazan con elevar los precios o disminuir la calidad de los bienes y servicios que ofrecen" (Porter M. E., 2006). El tema de los proveedores, es de sumo cuidado ya que es la base para la producción de nuestro producto, ya sea materia prima o maquinaria. Dejamos a un lado la mano de obra ya que, eso es algo que se puede obtener en el medio y no llega a ser crítico. La materia prima (semillas de girasol) y la maquinaria son dos elementos importados (analizaremos de donde y los precios en el capítulo 3) por lo que son críticos dentro del proceso productivo. Por ejemplo, sería catastrófico quedarse sin materia prima o no tener en qué procesar la materia prima si no se tiene la maquinaria para hacerlo. De estas dos la principal y de mayor cuidado es, sin duda, las semillas de girasol, es por eso que, a la hora de escoger el proveedor se debe analizar bien las opciones y no caer en una empresa proveedora de materia prima que intente aprovecharse de una empresa pequeña o que tenga una deficiente atención al cliente. Así mismo, a la hora de buscar un proveedor de maquinarias debemos tratar al máximo de tener las garantías de que son de buena calidad o que la empresa estará atenta a dar una rápida solución a nosotros como clientes

Poder de negociación con los compradores:

"Los compradores compiten con la industria la obligan a reducir los precios, cuando negocian una mejor calidad o más servicios y cuando enfrentan los rivales entre sí" (Porter M. E., 2006). Por lo general cuando existe gran cantidad de competidores en un segmento de mercado, lleva a que los precios de ventas bajen considerablemente por el hecho de que buscan "hacerse un hueco" en el mercado sin importar, a veces, si el margen de ganancias es alto. En estos casos, se puede afirmar que la empresa no tiene poder de negociación con los

compradores, contrariamente al caso en que existan pocos productores de un x producto y existan varios compradores interesados. En este segundo caso, el productor tiene el poder de subir precios, es decir, tener un poder de negociación con los compradores. En el mercado de las semillas de girasol dentro de Cuenca, al existir una marca predominante, el poder de negociación con el comprador baja considerablemente para un producto que recién quiere ingresar a ese mercado. Además, se abren dos opciones que tiene que ver directamente con el precio, calidad y servicio que la empresa dominante tiene. Que tenga el mercado de las tiendas de abarrote casi copado no quiere decir exactamente que el producto y el servicio que ofrece la empresa sea el mejor. Un ejemplo puntual es el siguiente. A la hora de recabar la información primaria mediante encuestas en las tiendas de abarrote de la ciudad de Cuenca, algunos dueños afirmaron que el trato que le daba el distribuidor de semillas de girasol tostado no era el mejor, ya que, muchas veces tenía una actitud déspota hacia ellos, lo cual, causaba malestar, pero, al ser la única marca que se comercializa a nivel de tiendas no les quedaba más que comprarles a ellos. Para este caso antes explicado, la empresa competidora tiene un gran poder de negociación ya que son las únicas, al ingresar un nuevo competidor su poder disminuirá por lo que, a la hora de entrar al mercado esta nueva empresa de semillas de girasol tostado, y como se dijo anteriormente, deberá tener una estrategia valiéndose de las debilidades estudiadas del competidor.

Amenaza de productos sustitutos:

"Los sustitutos limitan los rendimientos potenciales de un sector industrial, pues imponen un techo a los precios que pueden cobrarse rentablemente en él." (Porter M. E., 2006). Los productos sustitutos, al tener una función igual o similar, hacen que la totalidad del mercado se divida en partes más pequeñas, haciendo que las ventas y los márgenes de utilidad disminuyan, creando a su vez nuevos competidores. Dentro del mercado de las semillas de girasol tostadas tenemos algunos sustitutos, hablando de beneficios para salud, como por ejemplo la nuez, almendra, pistacho, y los frutos secos en general. Hablando netamente de sabor, la semilla de girasol es única y no tiene un producto sustituto. Existe gran cantidad de ventas de frutos secos en Cuenca por lo que se debe tratar de posicionar el producto de las

semillas de girasol tostada de una manera saludable y deliciosa ya que las nueces, almendras y pistachos tienen mayor acogida dentro de la ciudad.

Rivalidad entre competidores existentes:

"La rivalidad entre competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector" (Porter M. , 2008). En el mercado de las semillas de girasol tostadas en la ciudad de Cuenca, como lo hemos dicho anteriormente, existe una empresa que abarca la mayoría del mercado en las tiendas de abarrote, es decir, al no existir gran cantidad de competidores, la rivalidad no es tan intensa. Por supuesto que existirán estrategias de lado y lado para ganar clientes, pero la disminución considerablemente de precios no existirá, al menos en este breve análisis, otra será la realidad ya en el día a día. Como se dice popularmente "el papel aguanta todo", pero justamente este análisis y este documento en general es para dar los lineamientos y estrategias adecuadas para que lo que está en el papel se pueda cumplir y el proyecto sea rentable.

Para este análisis es importante volver a recalcar, una vez más, que este proyecto se está realizando en la cabecera cantonal de Cuenca, conformada por las 15 parroquias urbanas que se numeraron anteriormente. Gracias a datos obtenidos por la Ilustre Municipalidad de Cuenca, y haciendo investigaciones de reportajes en periódicos de la ciudad se pudo lograr sacar un índice de crecimiento de tiendas de abarrotes. En un reportaje del 16 de noviembre del año 2015, el arquitecto a cargo del Control Urbano Municipal afirmaba que "según datos aproximados de la entidad municipal, en Cuenca existen alrededor de 8.000 tiendas de barrio…" (Mas de 7 mil tiendas de barrio existen en Cuenca, 2015). Haciendo referencia a la cantidad de tiendas en toda la ciudad de Cuenca (incluido parroquias urbanas y rurales). Además, en información obtenida directamente de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, mediante el oficio Nro. DCM-0416-2018, que se solicitó justamente para este proyecto, el mismo Arq. Carlos Alvarez nos brinda la información que, en el año 2015 se registraron 409 nuevas tiendas de abarrotes, en 2016, el número de nuevas tiendas registradas se incremento

a 622, y para el año 2017, fueron 752 las nuevas tiendas registradas en la Municipalidad de Cuenca. Es decir que, y según datos oficiales, el crecimiento de tiendas de abarrotes en el cantón Cuenca es de aproximadamente 6.9 % anual.

Teniendo en cuenta que los datos anteriores son apenas una muestra que contienen las características de la población total, es necesario, cuantificar los datos, ya con valores reales, por ejemplo: la muestra de las 310 tiendas de abarrotes encuestadas es el equivalente a las 1.634 tiendas de la población total de Cuenca.

En la pregunta 1 tenemos que el 73 % de las tiendas de abarrotes comercializa semillas de girasol tostado y un 27 % no las comercializa, en términos reales de población, tenemos que 1193 tiendas comercializan semillas de girasol tostado mientras que 441 tiendas no lo hacen. De ese 27 % (441) que no comercializa, un 45 %, ósea, 198 tiendas no lo hacen porque nunca le han ofrecido el producto, otro 45 % no comercializa porque no hay demanda, es decir, durante un tiempo las vendían, pero no les fue bien y dejaron de proveerse con semillas de girasol tostado. Un 5 % (22) no comercializa porque el proveedor que les vendía el producto simplemente dejo de visitarle y el 5 % restante no vende semillas de girasol tostado en su tienda porque es un producto que no les interesa ingresar a sus perchas. Ahora viene un dato revelador que nos afirma que este producto, a nivel de tiendas de abarrotes, es un monopolio, porque el 100 % de tiendas que comercializan el producto, las 1.193, venden una sola marca, Pipas E. Teniendo en cuenta el dato que nos proporcionó la pregunta 4, que, en promedio, cada una de las tiendas donde se ofrecen semillas de girasol tostado, se venden 41 fundas (de 19 gr. a $0.25 ctvs. cada una) mensuales y multiplicando ese dato por las 1193 tiendas que venden el producto, tenemos: 1.193 tiendas x 41 fundas mensuales = 48.913 fundas de semillas de girasol venden las tiendas en Cuenca mensualmente de la marca Pipas E. Tenemos entonces que, la demanda mensual de semillas de girasol tostado vendidas en tiendas de abarrotes es de 48.913 unidades. La demanda anual (multiplicado por 12) es de 586.956 fundas de semillas de girasol tostado. Recordemos que el 100 % de estas ventas son de la marca Pipas E. Hablamos de un mercado monopolizado en las tiendas de abarrotes por la empresa Hispanamur S.A, que produce las Pipas E. Ahora realizamos la proyección de la oferta de las semillas de girasol mediante el canal de ventas que, para este proyecto, son las tiendas de abarrotes en el periodo 2018-2022.

AÑO	OFERTA ANUAL
2018	586,956
2019	627,456
2020	670,750
2021	717,032
2022	766,507

Cuadro 7. Proyección de la oferta periodo 2018-2022. Elaboración propia.

Con los datos que se obtuvieron en el párrafo anterior, graficamos la proyección de la oferta anual de las semillas de girasol tostado.

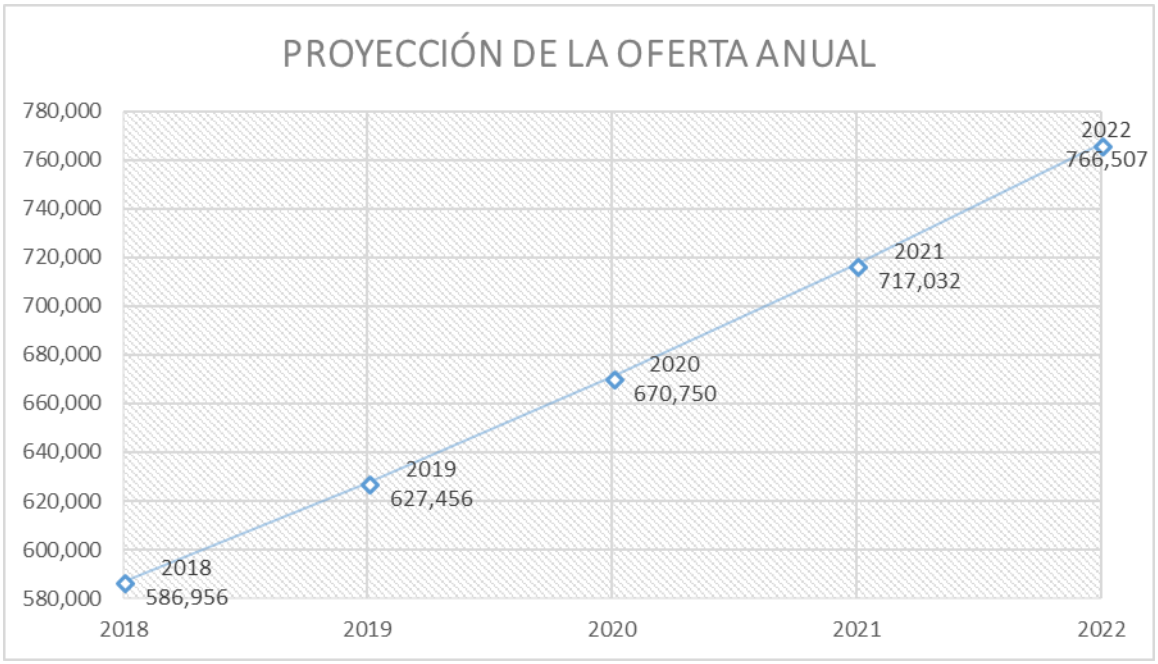


Gráfico 13. Proyección de la oferta periodo 2018-2022. Elaboración propia

Un dato interesante, una vez obtenida la demanda y oferta anual es que son muy similares, esto debido a las políticas de compra que tienen las tiendas de abarrotes, los dueños de estas tiendas piden los productos basándose exclusivamente en cuanto vendieron el periodo anterior a que les visite el vendedor de semillas de girasol tostado, los dueños de las tiendas no compran para stock, sino, compran lo que calculan que van a vender basándose en la experiencia que tienen, este es el motivo por el cual la demanda y la oferta son parecidas

2.4.Demanda potencial insatisfecha

Una vez que proyectamos la demanda y la oferta, en un periodo de 5 años, 2018-2022. Es necesario analizar si es que existe una demanda potencial insatisfecha o una demanda satisfecha. Se le conoce como demanda potencial insatisfecha "… a 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 Urbina, 2013, pág. 57). Por otro lado, la demanda satisfecha se divide en dos clases; la satisfecha saturada y la satisfecha no saturada. La primera hace referencia, para este proyecto, a la que el mercado ya no puede soportar una mayor cantidad de semillas de girasol tostado. Mientras que, la segunda, es la que pareciese que está satisfecha, pero que, mediante técnicas de mercadeo se puede hacer crecer. En el gráfico 11 y tabla 11 mostramos las proyecciones de la demanda y la oferta, año a año del período en análisis y comprobamos si es que existe una demanda potencial insatisfecha (DPI). Recordemos que las cantidades están expresadas en unidades de venta.

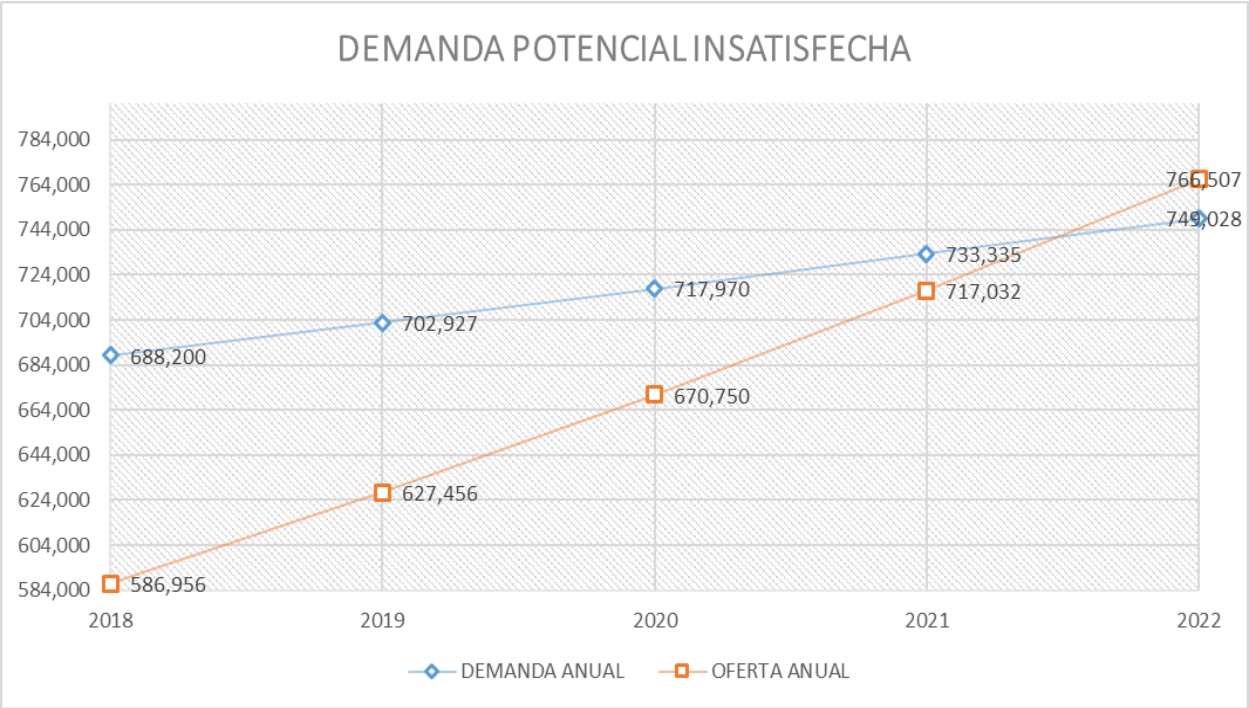


Gráfico 14. Proyección de la oferta y la demanda, obteniendo la DPI. Elaboración propia.

AÑO	DEMANDA ANUAL	OFERTA ANUAL	DPI
2018	688,200	586,956	101,244
2019	702,927	627,456	75,472
2020	717,970	670,750	47,220
2021	733,335	717,032	16,302
2022	749,028	766,507	-17,479

Cuadro 8. Proyección de la oferta y la demanda, obteniendo la DPI. Elaboración propia

Como podemos observar en el gráfico y cuadro anterior, existe una demanda potencial insatisfecha que año a año va disminuyendo hasta el punto que, para el año 2022, si se mantienen las mismas características del mercado actual, va a existir un excedente de oferta de 17.479 unidades. Para que ese número negativo de la DPI, del año 2022 desaparezca debemos aumentar la demanda (mediante mercadeo) o reducir la oferta, tal vez, dejando de producir tantas unidades y por ende haciendo ingresar menos dinero a las empresas productoras de semillas de girasol tostado. Obviamente, la primera opción es la más factible por el simple hecho que ningún productor va a querer dejar de ingresar dinero a su empresa.

Más adelante se propondrá un plan estratégico de mercadeo para tratar de combatir la DPI negativa del año 2022.

Ahora tomando en cuenta el año 2018, hay que tener presente que, las 586.956 unidades de venta, no pertenecen a este proyecto nuevo, al contrario, explicamos cual es el porcentaje aparente de mercado con el que contaríamos para nuestro primer año de operaciones. Tal como mostramos en los resultados de las encuestas del estudio de la oferta, de las 1.634 tiendas que existen en Cuenca, 1.193 ya comercializan semillas de girasol tostado y 441 no lo hacen. De esas 1.193 tiendas, 871 estarían dispuestos a comprar una nueva marca de semillas de girasol mientras que, las tiendas de abarrotes que no comercializan semillas de girasol tostado, estarían dispuestas a comprar una nueva marca, 247 tiendas. En total tenemos que, 1.118 tiendas estarían dispuestas a comercializar una marca nueva de semillas de girasol tostado. Ahora bien, y tal como mostramos en la tabla 3, solo un 55 % de las 1.118 tiendas, equivalente a 615, están dispuestas a comprarnos a nosotros sin ninguna condición. Un 14 % (157 tiendas) nos comprarían si la marca tiene un plan de mercadeo en marcha, es decir si ven que la marca se va haciendo conocida de a poco. Mientras que el 31 % restante, equivalente a 347 tiendas, dijo que nos comprarían a nosotros si es que el precio no es mayor al que ya les venden a ellos. En promedio, por cada tienda de abarrote se venden 41 fundas de semillas. Basándonos entonces en que 615 tiendas estarían dispuestas a comprarnos a nosotros, y que, podemos empezar nosotros vendiéndola mitad del promedio que ya se vende, o sea, unas 20 unidades de venta aproximadamente tenemos que nuestra participación de mercado puede ser de 12.300 fundas. En los cálculos previos teníamos que, al mes, en las tiendas de abarrote se venden aproximadamente 48.913. Nuestra participación de mercado para el primer año de funcionamiento sería entonces de un 25,14 %.

2.5. Precio

Para (Baca Urbina, 2013, pág. 61) “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.” El tema del precio es muy importante para todo tipo de

proyecto porque de eso puede depender la supervivencia del producto, al menos en los primeros meses de introducción al mercado. Para poder colocar un precio a nuestro producto es necesario primero desglozar los costos de producción que vamos a tener y despúes le agregaremos una utilidad para que la empresa pueda mantenerse en crecimiento. Los costos de producción los vamos a dividir en fijos y variables.

Los costos fijos hacemos referencia a dinero que se deben pagar a como de lugar, se produzca 1 unidad o 1000 unidades. Dentro de este rubro encontramos a los salarios para los empleados y el arriendo del local. Debido a que el emprendimiento no cuenta con mayores recursos monetarios, debemos ser lo más escuetos posible en el presupuesto por lo que, en un inicio, la empresa tendrá dos personas. El gerente, que administrará y cumplirá funciones de ventas y un operario para las máquinas. En el siguiente cuadro mostramos cómo están constituídos los sueldos de la empresa:

RUBRO	**GERENTE**	**OPERARIO**
SUELDO	$ 387.16	$ 387.16
AP. PERSONAL (9.45 % IESS)	$ 36.59	$ 36.59
LIQUIDO EMPLEADO	*$ 350.57*	*$ 350.57*
AP. PATRONAL (12.15 % IESS)	$ 47.04	$ 47.04
XIII SUELDO	$ 387.16	$ 387.16
XIV SUELDO	$ 387.16	$ 387.16
VACACIONES	$ 193.58	$ 193.58
TOTAL ANUAL OTROS BENEFICIOS	*$ 967.90*	*$ 967.90*
PRORRATEO MENSUAL	*$ 80.66*	*$ 80.66*
TOTAL MENSUAL	**$ 514.86**	**$ 514.86**
	$	**1,029.72**

Cuadro 9. Sueldos a pagar mensualmente. Elaboración propia.

Como vemos en el cuadro 9, inicialmente el gerente tendrá un sueldo básico de $ 387,16 al igual que el operario. La empresa, apegada a la ley pagará todos los beneficios que las leyes exigen, hablamos del pago al Seguro Social (IESS), los 2 sobresueldos (XIII y XIV) y vacaciones, a partir del decimotercer mes de trabajo. Mensualmente el gerente y el operario recibirán líquido $ 350.57 patrono (gerente) deberá aportar (al IESS) $ 47.04 para cada uno. Hay que tener en cuenta que mes a mes se debe guardar un monto prorrateado para pagar cuando mande la ley. Ese monto es de $ 80.66 para los miembros de la empresa. Sumando esos rubros tenemos que el costo mensual total, en sueldos, es de $ 1029.72

Además, teniendo en cuenta que debemos cuidarnos en el presupuesto, esperamos conseguir un local que no supere los $350 de arriendo mensual. Analizaremos la ubicación en el capítulo 3. Por último tenemos un servicio de internet estimado en unos $ 30. Entonces, sumados los tres costos fijos tenemos un total de costos fijos de $ 1675.02

COSTO FIJO	CANTIDAD
SALARIO	$ 1,029.72
ARRIENDO	$ 350
SERVICIOS INTERNET	$ 30
TOTAL	$ 1,409.72

Cuadro 10. Total de costos fijos. Elaboración propia

Pasando ahora a los costos variables, tenemos que son los costos que dependen netamente de la cantidad de producción que exista. Dividimos en los costos variables relacionados a materia prima y los servicios básicos. En el cuadro 11 observamos por ejemplo que cada gr. de semilla de girasol nos cuesta $ 0.002, importada desde china. Mientras que cada funda de 8 cm de ancho por 15 cm de largo nos cuesta $ 0.03, las fundas fueron cotizadas en la empresa Ecuaplast, ubicada en la ciudad de Quito.

COSTOS VARIABLES 1	
MATERIA PRIMA	**CANTIDAD**
SEMILLAS DE GIRASOL	$ 0.0020
FUNDA	$ 0.03
TOTAL MATERIA PRIMA	**$ 0.0320**

Cuadro 11. Costos variables de materia prima
Elaboración propia

La segunda parte de costos variables es la de los servicios básicos. Agua y luz que dependen también de la cantidad de producción mensual. Se hizo una estimación de cuanta luz y agua se pueden ocupar basándonos en consultas a dueños de emprendimientos similares al nuestro. Tomado en cuenta que el Kw/h para el sector productivo está en $ 0.003 y el agua está a $ 4.14 en un rango de 0 a 50 m^3. En el cuadro 12 vemos los resultados de ocupar aproximadamente 5.000 Kw/h y 3 m^3 de agua.

COSTOS VARIABLES 2	
SERVICIOS	**CANTIDAD**
LUZ	$ 15.00
AGUA	$ 12.42
TOTAL SERVICIOS	**$ 27.42**

Cuadro 12. Costos variables de servicios básicos. Elaboración propia

Como demostramos antes, nosotros podríamos alcanzar una venta mensual de 12.300 fundas de semillas de girasol tostado. Nosotros buscamos entrar al mercado con fundas de 21 gr de semillas de girasol (la competencia, Pipas E vende fundas de 19 gr), y venderlas a las tiendas en $ 0.19 (la competencia, Pipas E venden a $ 0.20), para de alguna manera lograr entrar con mayor facilidad al mercado. Si un gramo de semillas de girasol cuesta $ 0.002, multiplicamos por los 21 gramos de nuestras fundas tenemos que, en semillas de girasol, entran $ 0.0420 más el precio de la funda que es de $ 0.03 tenemos que el costo de una funda es de $ 0.0720. Los $ 0.0720 multiplicamos por las 12.300 fundas y tenemos que nuestro costo mensual en materia prima es de $ 885.60. A este costo debemos agregar los $ 1409.72 que se pagará en sueldos mensualmente y agregar también los $ 27.42 de servicios básicos. Nos da un total de costo para la producción mensual de 12.300 fundas de 21 gramos de $ 2.322.74. Mientras que, si logramos vender las 12.300 fundas a los $ 0.19 tendremos vendidos $ 2.337. la empresa cubriría sus gastos y tendría muy poco margen de utilidad, al menos el primer año. En capítulos posteriores analizaremos más a profundidad el punto de equilibrio y cómo puede cambiar la rentabilidad de la empresa año a año.

2.6. Comercialización

Hoy en día la comercialización es la parte más importante a la hora de hacer negocios, al ser un mundo tan competitivo donde existe un producto y varias marcas, todas tratan de ganar espacio en el mercado. Contrariamente a décadas pasadas donde, los más difícil era la producción y la comercialización se daba más fácilmente debido a que la competencia no era

tan grande ni exigida como hoy. Nuevamente citando a (Baca Urbina, 2013, pág. 64) damos la definición de comercialización que expone que "la comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar". Nosotros, en calidad de productores y, para el tipo de producto que queremos fabricar, no estamos en capacidad de hacer una venta directa al consumidor por lo que, debemos utilizar un intermediario para que nuestro producto llegue al comprador final que son las personas que se acercan a las tiendas de abarrotes a comprar. El único intermediario que vamos a ocupar en primera instancia (hasta que el negocia crezca) serán las tiendas de abarrotes a las cuales venderemos con el precio que ya establecimos antes de $ 0.19 la funda de semillas de girasol tostado de 21 gramos. Como se ha venido diciendo, al ser un emprendimiento sin mucho dinero para invertir, el gerente hará las veces de vendedor también, visitando y entregando la mercadería en las tiendas de abarrotes directamente. Cuando se alcance mayor volumen de ventas, seguramente se deberán incrementar los intermediarios, por ejemplo, si las ventas crecen para otras ciudades, lo cual es el objetivo a largo plazo de esta empresa.

CAPÍTULO 3: PROPUESTA TÉCNICA

En el libro "Evaluación de proyectos" de Gabriel Baca Urbina, él escribe dos objetivos genéricos principales que se busca alcanzar en cualquier estudio técnico que se realice, independientemente de la naturaleza del proyecto que sea. El primero, verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende, que, en este caso son las semillas de girasol tostado. Y el segundo objetivo que plantea (Baca Urbina, 2013) es: Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción (Baca Urbina, 2013)

Una vez concluido este capítulo, se tendrá información clara de cómo funciona el proceso productivo de la tuesta de la semilla del girasol y su posterior empaquetamiento. Así como la capacidad productiva que deberá tener la planta para abastecer el mercado potencial insatisfecho que se obtuvo en el capítulo anterior.

3.1. Localización óptima

Al hablar de la localización óptima, hacemos referencia a la parte geográfica de la ciudad de Cuenca donde debería establecerse la planta de producción de semillas de girasol tostado ya que, como se explicó y demostró antes, existe un monopolio de ventas de semillas de girasol tostado. Existen algunos lugares propicios para la instalación de la planta dentro de la ciudad, pero es necesario realizar un análisis para escoger la más adecuada, ya que, existen algunos factores que influirán, para bien o para mal, a que sea o no, atractivo a todos los *stakeholders* involucrados.

Para tomar la mejor decisión, vamos a utilizar el método de ponderación de variables. Consiste en evaluar ciertas variables relevantes dándoles un porcentaje a cada una de ellas, según se los considere más influyentes a la hora de calificar las posibles ubicaciones para la planta de producción. Normalmente las variables son de distintas clases como, por ejemplo: geográficas, de mercado y económicas, estratégicas, sociales, de infraestructura y políticas.

A continuación, en el cuadro 13, se presentan las variables escogidas para este proyecto con sus respectivas ponderaciones y posibles ubicaciones:

		POSIBLES UBICACIONES	
VARIABLE	**PONDERACIÓN**	**Parque industrial**	**Av. Américas**
Zona industrial y comercial	0.1	10	6
Disponibilidad de parqueaderos	0.3	8	9
Seguridad	0.1	9	7
Fácil ubicación	0.1	8	9
Buen precio de arriendo por m²	0.4	3	6
TOTAL	**1**		

Cuadro 13: variables, ponderación, posibles ubicaciones y su calificación. Elaboración propia

Los dos lugares que vamos a analizar son el parque industrial y la Avenida de las Américas 26-93 y Alfonso Andrade, en un edificio que se llama Elyon, en donde funcionan algunas fábricas y negocios. Como observamos en la primera columna de la tabla 1, colocamos las variables más relevantes que se ajusten a este proyecto a la hora de tomar una decisión para la localización óptima de la planta de producción. A continuación, hacemos una breve reseña de cada uno de los factores escogidos para el análisis:

- Zona industrial y comercial: hace referencia a que tanta cantidad de industrias y comercios existen en la zona de la posible localización de la planta. La ponderación que se coloca es de un 10 % ya que las ventas no se realizarán en la planta de producción sino, la empresa contará con vendedores que vayan a distintas partes de la ciudad a ofrecer el producto. Para la opción 1 (parque industrial) se colocó una calificación de 10, obviamente es la zona industrial por excelencia. Para la opción 2 (Av. Américas), la calificación de 5 es debido a que la población industrial es casi nula, pero, cuenta con distintos establecimientos comerciales en los alrededores de la dirección que antes especificamos.

- Disponibilidad de parqueaderos: hoy en día ya no basta con ofrecer un buen producto, hay que satisfacer completamente a nuestros *stakeholders* ya sean internos o externos y, una de las formas de dar un buen servicio es el de contar con parqueadero a que puedan dejar sus vehículos cómodamente, es por eso que la ponderación que se coloca es la de un 30 %. Centrándonos principalmente en los proveedores y vendedores que necesitan de amplios parqueaderos para poder descargar y cargar sus vehículos. Es por eso que a ambas opciones se les da la calificación de 9, debido a que en los dos lugares los parqueaderos son amplios.

- Seguridad: esta variable netamente hace referencia a que tan segura es la zona analizada. Al igual que la primera variable la ponderación es de 10 % debido a que las dos opciones no se encuentran localizadas en zonas de alto riesgo. En la opción del parque industrial la calificación es de 9 por la sencilla razón que existen gran cantidad de guardias de seguridad, cámaras e incluso UPC (unidad de policía comunitaria) cercanas. Al ser una zona estrictamente industrial donde se mueve gran cantidad de dinero, las autoridades mantienen sumamente seguro el sector. Por otra parte, la opción 2 si bien es un sector seguro con mucho tránsito de vehículos durante el día y que cuenta con algunas cámaras de seguridad, tiene una zona roja unos pocos kilómetros, en los tanques de agua, que últimamente su peligrosidad ha disminuido por constantes operativos policiales, esa es la razón por la que la calificación es de 7.

- Fácil ubicación: para los proveedores que muchas veces llegan de afuera de la ciudad es importante tener un lugar de fácil ubicación donde llegar. La ponderación para esta variable es apenas del 10 % porque hoy en día con los sistemas de ubicación que existen como *GPS* o aplicaciones en los teléfonos inteligentes es mucho más fácil poder llegar a distintas direcciones. La calificación que se da a cada opción es de 8 y 9 respectivamente ya que son zonas fáciles de ubicarse. El parque industrial se califica con un punto menos porque existen gran cantidad de calles y la señalización no es buena.

- Buen precio de arriendo por m²: esta variable es la de mayor influencia dentro del análisis. Al ser un emprendimiento en donde no se cuenta con un gran capital de inversión y donde cada centavo cuenta, es importante reducir costos al máximo y el arriendo mensual de la planta de producción es uno de los principales componentes a la hora de costear el producto, por ello, la ponderación que se coloca es de 40 %. Como es conocido, la zona del parque industrial es mucho mayor el costo de arriendo del metro cuadrado, al ser una zona estratégica del sector productivo. Para la opción 1 y 2 la calificación es de 3 y 6 respectivamente.

		POSIBLES UBICACIONES			
VARIABLE	**PONDERACIÓN**	**Parque industrial**	**Resultado 1**	**Av. Américas**	**Resultado 2**
Zona industrial y comercial	0.1	10	1	5	0.5
Disponibilidad de parqueaderos	0.3	9	2.7	9	2.7
Seguridad	0.1	9	0.9	7	0.7
Fácil ubicación	0.1	8	0.8	9	0.9
Buen precio de arriendo por m²	0.4	3	1.2	6	2.4
TOTAL	**1**		**6.6**		**7.2**

Cuadro 14: Resultados del análisis mediante el método de ponderación de variables. Elaboración propia

Una vez analizadas cada una de las variables y las razones del por qué se coloca cada calificación a cada una de las dos opciones de localización óptima, se calcula cuál es la mejor opción para este proyecto. Para calcular se debe tomar la calificación que se asignó a una variable de una ubicación y multiplicarla por la ponderación. Por ejemplo, tomamos la variable de "zona industrial y comercial" de la opción 1 que es el parque industrial que se colocó una calificación de 10 y se multiplica por la ponderación de la variable escogida que para este ejemplo es 0.1. El resultado de la multiplicación es y 1 podemos observarlo en el primer casillero de la columna que tiene de nombre "Resultado 1". Como segundo ejemplo

tomamos la misma variable de “zona industrial y comercial” pero esta vez para la posible ubicación de la Av. de las Américas que tiene una calificación de 5 y se multiplica por el mismo 0.1 antes explicado, ya que la ponderación es la misma, independientemente de cuál sea la ubicación analizada.

Una vez realizados estos cálculos para cada variable y cada ubicación, se procede a sumar todas las multiplicaciones. Para la columna de “Resultado1” tenemos un sumatorio total de 6.6 mientras que el sumatorio total de la columna “Resultados 2” es de 7.2. Al ser 7.2 mayor a 6.6, se concluye que la localización óptima para este proyecto es la opción 2 correspondiente a la ubicación de la Avenida de las Américas.

3.2. Capacidad óptima

La capacidad hace referencia a “el volumen de producción o número de unidades que puede alojar, recibir, almacenar o producir una instalación en un tiempo específico” (Render & Jay, 2014, pág. 298). Mientras tanto, la capacidad óptima de producción está estrechamente relacionado con el estudio de mercado que hicimos en el capítulo anterior ya que, hace referencia a la capacidad de producción para poder satisfacer el mercado potencial insatisfecho, y, está expresada en unidades de producción que, para nuestro proyecto, son las fundas de semillas de girasol tostado de 21 gramos de contenido. Rigiéndonos a la cantidad de unidades de venta, para el estudio técnico pasan a ser unidades de producción, tenemos que, mensualmente, la planta de producción debe hacer 12.300 unidades

Existen varios tipos de procesos de manufactura como, por ejemplo, por proyecto, por orden de producción, por lotes, entre otros. Nuestro emprendimiento se asemeja más a un proceso de manufactura por orden de producción. La característica de este proceso “… es que implica elaborar determinada cantidad de productos con ciertas características…” (Baca Urbina, 2013, pág. 101). Nosotros tenemos que, mensualmente debemos producir 12.300 fundas aproximadamente, de 21 gramos cada una para abastecer a la porción de mercado que nos correspondería, eso implica 147.600 fundas anuales. Estos valores aplican para el primer año de producción. Una vez que finalice este año se deberá evaluar, en base, de los estudios

hechos en el capítulo 2 y apoyándose en datos reales de ventas mes a mes del primer año de funcionamiento.

3.3. Ingeniería del proyecto

Hacemos referencia a la instalación y funcionamiento de la maquinaria. En realidad, para este punto, no existe mayor ciencia ya que, como mostraremos más adelante, iniciaremos con un horno semi-industrial y una hornilla. Es necesario contar con tomas para gas ya que las dos funcionan a base de gas. Además, será necesario ordenar las áreas de una manera que el proceso productivo fluya en orden logrando una mayor productividad. Vamos a dividir el área en una parte donde se almacenará las materias primas e insumos de trabajo, otra donde se encuentre las máquinas y la última donde se colocará el producto terminado. Más adelante, en este capítulo mostraremos un *layout* con la distribución en planta.

3.3.1. Proceso productivo

Inicialmente, la empresa espera contar con 2 trabajadores, el gerente (que también saldrá a vender) y el operador que será la mano de obra directa. Además, del recurso humanos se necesita los recursos tecnológicos. Para iniciar el emprendimiento, se necesitará empezar con lo básico hasta que la demanda vaya creciendo paulatinamente. Un horno semi-industrial, latas para colocar el producto crudo en el horno, una selladora manual para las fundas, guantes para sacar el producto del horno caliente y estantes para almacenar el producto terminado. A continuación, en el gráfico 15 y 16, mostramos el proceso productivo tentativo, en base a lo que se ha investigado, de cómo se tuestan las semillas de girasol (gráfico 16) y también unos procesos previos para tostarlas (gráfico 15). Cabe recalcar que una vez puesta en marcha la empresa, el proceso productivo se irá afinando con tiempos exactos y movimientos exactos para lograr la máxima productividad posible. De ser un proceso productivo tentativo, pasará a ser un proceso productivo definitivo.

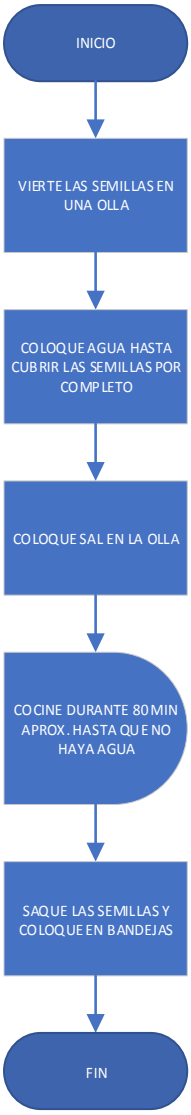


Gráfico 15. Proceso productivo
para salar las semillas.
Elaboración propia.
Fuente: (GeniusKitchen, 2004)

Para que quede completamente claro este proceso productivo tentativo, explicamos más detalladamente el gráfico 15. Una vez que llega la materia prima y es revisada que cumpla con lo que se pidió, se la almacena en bandejas que a su vez van en repisas. La primera parte del proceso productivo es la de salar las semillas de girasol crudas. Para ello, se toma las

semillas que están en las bandejas y se las coloca en la olla, posteriormente, se coloca agua hasta cubrir por completo las semillas y se coloca entre dos a tres tazas de sal por cada 300 gramos de semillas. Una vez colocada las semillas, el agua y la sal, se deja hervir por aproximadamente 80 minutos o hasta que veamos que el agua desapareció por completo y solo se evidencien las semillas con una capa de sal pegada a ellas. Luego, sacamos las semillas y las colocamos en bandejas con servilletas absorbentes durante 20 minutos aproximadamente para posteriormente pasar a tostarlas.

La característica principal de este producto es la sal que viene en ella. Las personas que consumen este producto, aparte del sabor de la semilla, se dejan llevar por la sal que viene pegada a la cáscara. Es por ello que, el primer paso es salarlas muy bien y posteriormente cocinarlas como mostraremos luego. Este proceso de salar las semillas dura alrededor de 100 minutos. Como explicamos antes estos tiempos y procesos son tentativos y se irán estandarizando una vez instalada la planta de producción.

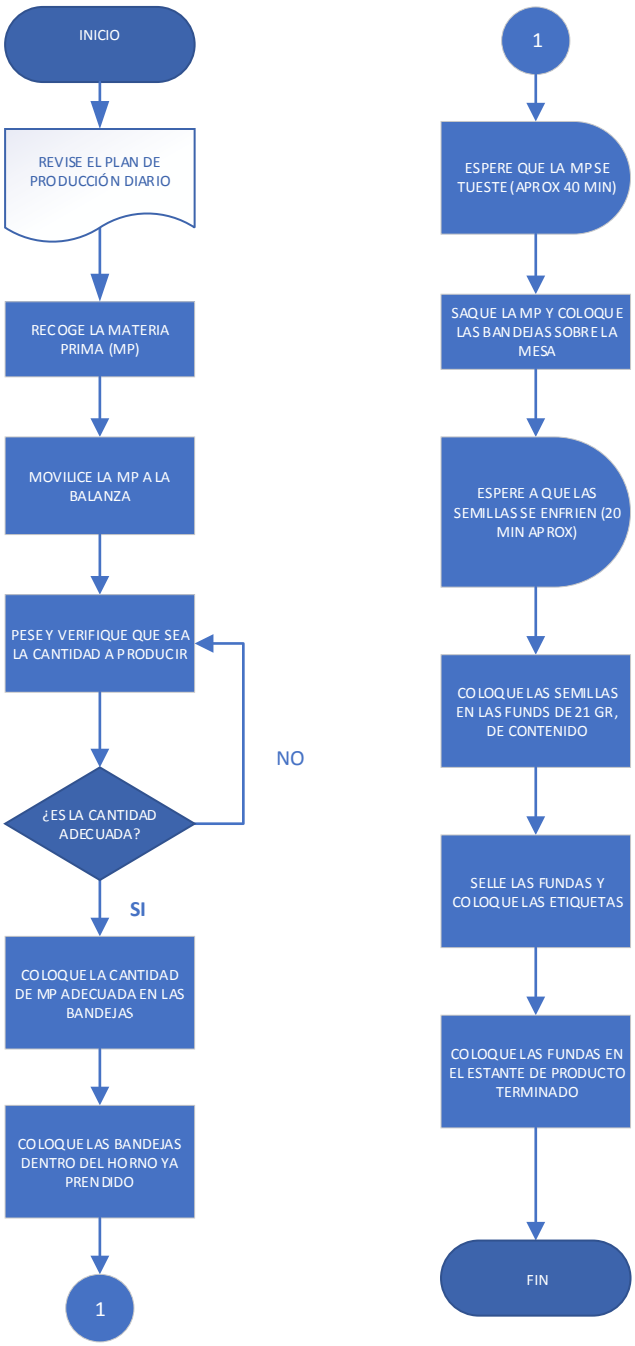


Gráfico 16. Proceso productivo de la tuesta de las semillas de girasol. Elaboración propia. Fuente: (GeniusKitchen, 2004)

La segunda parte del proceso productivo es la de la tuesta de las semillas de girasol crudas y saladas. Lo primero que se hace es revisar el plan de producción para saber la cantidad de gramos que se va a producir ese día, después recogemos las semillas que se encuentran en

las bandejas y pesamos la cantidad de semillas que se van a tostar, en la balanza. Si es que es la correcta se pone las semillas en las bandejas del horno semi-industrial, caso contrario se retira (si el peso excede a la cantidad del plan de producción) o se agrega (si el peso no llega a la cantidad que indica el plan de producción). Cuando las semillas ya están en las bandejas, se las coloca dentro del horno caliente (a 150°C) y se cierra la puerta durante aproximadamente 40 minutos. Cuando se las ve ya cocinadas e hinchadas, se las saca del horno y se espera hasta que se enfríen durante 20 minutos. Cuando están totalmente frías, se las pesa y se van colocando en las fundas de 21 gramos de contenido para posteriormente sellarlas con la selladora manual.

Observamos que el proceso productivo puede durar más o menos unos 120 minutos. La materia prima, como se muestra en el diagrama de flujo, hace referencia netamente a las semillas. En total, sumando la primera parte del proceso productivo y la segunda parte, tenemos que todo el proceso se demora 220 minutos, equivalente a 3.66 horas. La cantidad tentativa de procesamiento para las 3.66 horas es de 300 gramos de semillas de girasol. A este tiempo habría que agregarle el tiempo de empaquetado y sellado que tentativamente podría ser de unas 3 horas. Teniendo un tiempo total de proceso por cada 300 gramos de semillas de 6.66 horas.

Realizando estos cálculos pudimos darnos cuenta que el tiempo de producción mensual para las 12.300 fundas en muy inferior al tiempo de trabajo por ley mensual. Tomando en cuenta que la ley manda que se trabajan 8 horas diarias de lunes a viernes y aproximadamente, al mes, tenemos 21 días laborables, lo cual representan 168 horas mensuales. En cambio, para poder producir las 12.300 fundas mensuales, que representan 2.583 gramos, y tomando en cuenta que necesitamos 5.66 horas para producir 300 gramos, sacamos la conclusión que, para los 2.583 gramos de producción necesitamos apenas 57.34 horas, es decir, tendríamos 110, 65 horas sin que el operario haga nada, es por eso que para poder compensar ese tiempo deberemos asignar otras funciones al operario como mostraremos más adelante.

3.3.2. Equipos y maquinaria

Anteriormente se explicó que para empezar la empresa no se cuenta con mayor presupuesto para maquinarias de alta tecnología ni sueldos altos y menos arriendos elevados. Aunque la visión sea a gran escala, es necesario ir de menos a más, es por eso que a continuación mostramos la maquinaria con la que contaríamos:

Horno semi industrial:

Imagen 14. Horno semi industrial para tostar las semillas de girasol
Fuente: Mercado Libre Ecuador

Imagen 15. Las 3 bandejas del horno semi industrial
Fuente: Mercado Libre Ecuador

En las imágenes 14 y 15 vemos el horno semi industrial para tostar las semillas, siguiendo el proceso productivo antes explicado. Este horno cuenta con tres bandejas para poder poner las semillas bien separadas unas de otras y que la tostada de las semillas sea de mejor calidad.

Cocineta a gas:

Imagen 16. Cocineta a gas. Fuente: Mercado Libre Ecuador

La cocineta a gas que vemos en la imagen 16 nos servirá para hacer hervir la olla con las semillas crudas con la sal hasta que el agua se evapore y solamente queden las semillas con la sal pegadas a la cáscara.

Selladora manual:

Imagen 17. Selladora manual para las fundas de semillas (para producto terminado).
Fuente: Mercado Libre Ecuador

Con la selladora manual cerraremos las fundas que contengan el producto terminado (semillas de girasol tostadas).

Repisas metálicas:

Imagen 18. Repisas metálicas. Fuente: Mercado Libre Ecuador

Las repisas metálicas serán principalmente para poder almacenar cubetas que contendrán la materia prima y en otras repisas estará el producto terminado.

Los equipos y maquinarias que mostramos anteriormente son las básicas para hacer funcionar el negocio de una manera ordenada y con la calidad adecuada para la comercialización del producto. Para el tamaño de empresa y para el volumen inicial de ventas no es necesario tener maquinarias de mayor capacidad que un horno semi industrial y una cocineta. Conforme vayamos aumentando las ventas se irá analizando qué otro tipo de maquinaria se tiene que comprar, pero ya, con datos certeros de un historial de ventas y proyecciones a futuro más concretas, que las que se hicieron en el capítulo 2.

3.4. Áreas de la empresa

Si bien, en la primera parte de este capítulo, se escogió cual puede ser la opción más conveniente para este proyecto, no es mandatorio que ese vaya a ser porque se pueden presentar diferentes situaciones a lo largo del desarrollo del proyecto, pero, es bueno ya tener como base el lugar elegido en la Av. de las Américas 26-93 y Alfonso Andrade. Es importante mostrar un *layout* donde se involucre a la maquinaria y equipo antes expuesto parar tener una referencia de cómo podrían ir ubicados estos. Además, podemos idearnos cómo funciona el proceso productivo que también se lo ilustró anteriormente. Mostramos entonces, un *layout* de la planta de producción:

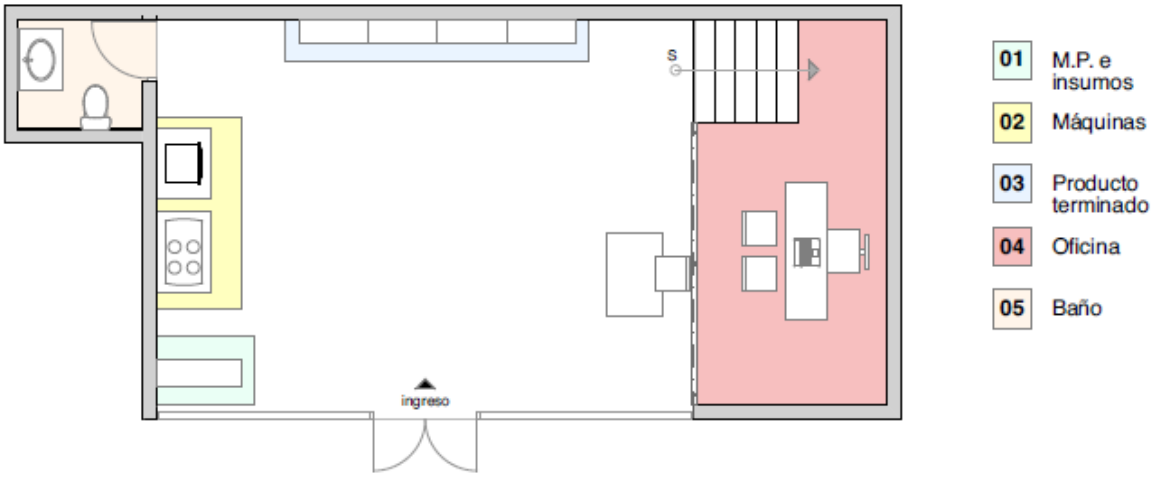


Imagen 19. *Layout* de la planta de producción de semillas de girasol. Elaboración: Arq. Daniela Astudillo

El área para el negocio cuenta con aproximadamente 100 m² divididas en 3 zonas principales; Planta, oficina y baño. La planta a su vez se divide en tres partes, el área de materias primas e insumos, máquinas y de producto terminado. En la imagen 19 podemos observar la leyenda donde se encuentra ubicada cada una de ellas.

El área de materia prima e insumos cuenta con repisas metálicas donde se almacenan las semillas crudas en bandejas, también encontramos en esas repisas las ollas, guantes de

protección y gorros higiénicos. En la parte de las máquinas están el horno semi-industrial y la cocineta, ambas paradas sobre unas mesas para que la altura a la que el operario trabaje sea la adecuada y ergonómica. En el área de producto terminado también están las repisas metálicas con cubetas que contienen las fundas de semillas de girasol tostado. En la planta existe también un escritorio y una silla para el operario por si sea necesario pasar reportes o generar cierta información para su posterior análisis de mejora continua. En las siguientes imágenes mostramos otras vistas del local y sus distintas partes.

Imagen 20. Vista lateral 1. Elaboración: Arq. Daniela Astudillo

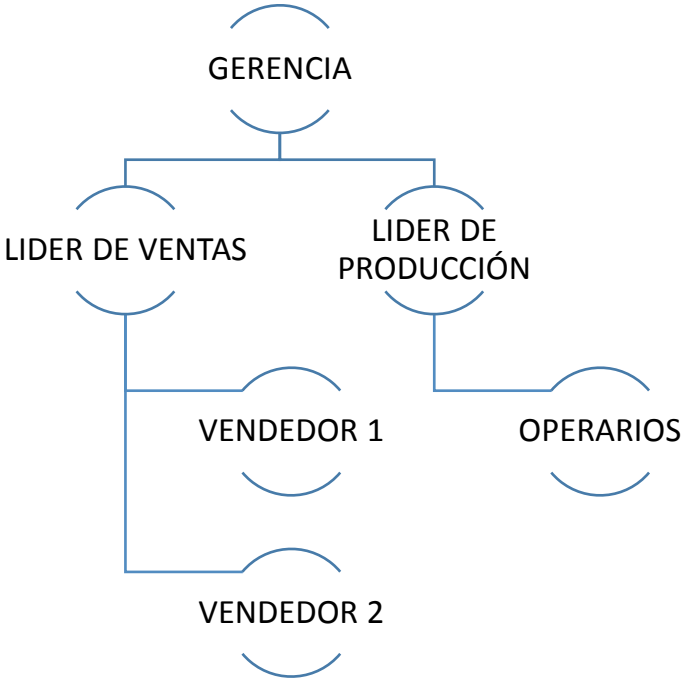
En la imagen 20 se puede ver más claramente cómo está estructurada la parte de la oficina, existe un desnivel de aproximadamente un metro entre la planta de producción y la oficina, tiene un acceso de 4 gradas para llegar a la misma. También, se observa la mesa y la silla para el operario.

Imagen 21. Vista lateral 2. Elaboración: Arq. Daniela Astudillo

En la vista lateral 2 se ve la planta de producción netamente, las repisas de la izquierda para los insumos y materia prima, en la mitad izquierda la cocineta y el horno semi-industrial asentadas sobre las mesas, en la mitad derecha se encuentra la puerta que nos lleva al baño y a la derecha las repisas para el producto terminado.

3.5. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa siempre será un tema importante para poder tener claro a quién pertenece cada proceso dentro de la empresa. Generalmente, los organigramas de empresas pequeñas y medianas cuentan con distintos niveles jerárquicos, pero, en nuestra empresa, como especificamos en el capítulo 2, existirán dos personas inicialmente. A continuación, mostramos como está integrado nuestro pequeño organigrama:



Cuadro 15. Estructura organizacional proyectada de la empresa. Elaboración propia

Aunque al comienzo las dos únicas personas que laboran en la empresa, serán el gerente y el operario, se tiene proyectado crecer hasta tener un líder de ventas supervisando a dos vendedores (por lo menos), y un líder de producción que supervisara a los operarios. Es importante definir las características de la persona que se necesita para el puesto, también, las habilidades y conocimientos para desarrollarse en el mismo (perfil de competencia), así como, las funciones que deberá cumplir si es que llega a ser elegido para el puesto (perfil de cargo). A continuación, mostramos los perfiles de los cargos y los perfiles de competencia de los dos empleados.

Perfiles de competencia:

Gerente: El gerente deberá ser graduado de ingeniería en producción o industrial, que tenga conocimientos en administración de empresas y afines como planeación estratégica, gestión

por procesos y área financiera. También es importante los conocimientos en mejora continua de procesos y planeación de operaciones.

Operario: Para este puesto no es necesario tener un título universitario, pero como mínimo deberá ser bachiller con conocimientos en máquinas industriales y sobre todo que tenga actitud proactiva, que sea una persona abierta, educada y sepa vender.

Perfil de cargo:

Gerente: La primera función del gerente será la de la administración macro de toda la organización, financiera y productiva. Además, será el encargado de las ventas dando el primer contacto con las tiendas de abarrotes, una vez que el producto terminado este listo. También hará las funciones de líder de producción buscando siempre la mejora continua de los procesos internos. Otra función será del pedido de materia prima cuando amerite. Las decisiones estratégicas de inversión o contratación de personal caerán totalmente donde el gerente.

Operario: Es la mano de obra directa de la empresa encargado de recibir las semillas, salarlas, tostarlas y de empacarlas. Otra función será la de conserje, mantener limpio el lugar donde se labora. La tercera función será la de distribuir el producto terminado a las tiendas que soliciten el producto. Recordemos que, en el punto 3.3.1. hablamos de que el operario le quedará tiempo de sobra una vez que cumpla con el plan de producción de las 12.300 fundas mensuales y dijimos que debería tener otras funciones, estas, justamente, son la de distribución del producto a los clientes (tiendas de abarrotes). En definitiva, el gerente hará el primer contacto con las tiendas vendiendo el producto y, una vez que se tenga una relación con el cliente, el operario saldrá a distribuir el producto para compensar la cantidad total de horas de trabajo mensual que manda la ley.

3.6. Marco legal y factores relevantes

Para poder llevar a cabo un emprendimiento o hacer que una empresa funcione es vital tener todos los papeles en orden y cumplir con las leyes que el régimen de turno dicte. Es por eso que, nosotros buscamos cumplir con las leyes y reglamentos nacionales y municipales. Primeramente, para poner en funcionamiento a la empresa se debe tramitar el registro sanitario en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), en donde, después de pruebas de laboratorio se aprobará el producto que se quiere comercializar. También es necesario sacar el Registro Único de Contribuyente (RUC) que servirá para registrar la empresa en las entidades gubernamentales de control competentes y se trabajará como persona natural ya que por el momento no existen socios o inversores para fundarla como Compañía Limitada o Sociedad Anónima. Hablando del ámbito comercial, se debe registrar la marca y logo en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI). Una vez que se cumpla con estos requisitos y se establezca la empresa ante un notario, se regirá a las leyes gubernamentales. Para brindar un producto de calidad es necesario también obtener el certificado de conformidad con sello INEN.

Empezando por la ley de seguridad social. Nuestros trabajadores serán afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en donde, como ya mostramos en el capítulo 2, el patrono aporta al IESS el equivalente de 11,15 % del sueldo del empleado mientras que, el empleado mismo aporta un 9.45 % de su propio sueldo, además se debe hacer el aviso de entrada del empleado en el Ministerio de Trabajo con su respectivo contrato subido a la plataforma del ministerio. Al pagar estos porcentajes y cumplir con la ley de seguridad social, todos los empleados tendrán salud gratuita, también podrán solicitar préstamos al mismo IESS sin mayores trabas.

Existe también la ley orgánica de régimen tributario (LORTI) que tiene como mediador entre la empresa y el estado, al Servicio de Rentas Internas (SRI). El tributo más importante, y que, el SRI recauda mes a mes es el Impuesto al valor agregado (IVA) que en Ecuador es del 12 % La empresa debe tributar ese porcentaje sobre las ventas mensuales. Para ello, la empresa debe contar con el número de RUC, y a su vez, la empresa debe emitir facturas para tener registros contables para respaldar con el SRI (servicio de rentas internas) la información de

tributos. Dentro de la LORTI, existe también el impuesto a la renta (IR), que se debe pagar una vez al año al gobierno sobre las ganancias anuales de la empresa. El porcentaje de tributo depende del monto de superávit que tenga la empresa y va desde el 22 % al 35 %, dependiendo de la cantidad de dinero haya ganado la empresa. Sobre las ganancias anuales, la empresa debe pagar también un 15 % de utilidades, divididas de la siguiente manera; 10 % para los empleados y 5 % para los hijos menores de 18 años de cada uno de los trabajadores. Si la empresa en el periodo anual no ha tenido ganancias no se verá obligado a pagar ni utilidades ni impuesto a la renta.

Para poder montar la planta de producción, es necesario algunos requisitos también como por ejemplo la aprobación de los bomberos una vez que ellos inspecciones las instalaciones. El más importante de los permisos es el Certificado Único de Funcionamiento (CUF) que lo otorga el ARCSA una vez que se hayan cumplido los requisitos la entidad pida. Estos requisitos dependen de qué tipo de alimento se vaya a procesar.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA ECONÓMICA Y FINANCIERA

Una vez que sabemos que tenemos un mercado potencial insatisfecho, con una demanda mensual aproximada de 12.300 unidades de venta y, además, en el estudio técnico no se tuvo ningún contratiempo que puede impedir que procesemos las semillas de girasol tostadas, es hora de estudiar y analizar cómo vamos a financiar el proyecto, cuánto dinero vamos a necesitar, los costos que la empresa va a tener, entre otras respuestas que a lo largo de este capítulo iremos respondiendo.

4.1. Inversión inicial

Cuando hablamos de inversión inicial, hacemos referencia a la cantidad de dinero que vamos a utilizar para que nuestro proyecto se ponga en pie y que a la postre nos dará réditos económicos. La inversión se divide en dos partes, la que va destinada a la parte tangible (fijo) o intangible. La primera tiene que ver con todo lo que podemos tocar como maquinaria, insumos, herramientas, adecuaciones de edificios, entre otros. La segunda va destinada a lo que son permisos, capacitaciones, proyectos etc. A continuación, en el cuadro 16 y 17, mostramos cuánto dinero necesitamos aproximadamente invertir, tangible e intangible:

ACTIVOS FIJOS (TANGIBLES)			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO ($)**	**PRECIO TOTAL ($)**
Tostadora de semillas	1	1200	1200
Cocineta	1	150	150
Olla	2	50	100
Par de guantes	2	10	20
Mesa para sostener las máquinas	2	40	80

Repisa para materia prima	1	150	150
Repisa para producto terminado	1	150	150
Bandejas de almacenamiento	6	3	18
Escritorio	1	150	150
Impresora	1	100	100
Silla para escritorio	2	30	60
Adecuaciones para la planta	1	500	500
Mobiliario de decoración	1	100	100
TOTAL			**$ 2,778**

Cuadro 16. Inversión en activos fijos (tangibles). Elaboración propia

ACTIVOS INTANGIBLES			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO ($)**	**PRECIO TOTAL ($)**
Patente IEPI	1	280	280
Registro sanitario (ARCSA)	1	150	150
Pruebas en laboratorio	1	400	400
TOTAL			**$ 830**

Cuadre 17. Inversión en activos intangibles

Entre activos tangibles e intangibles se tiene una inversión inicial de $ 3.608. Es importante recordar que los valores pueden variar dependiendo de cómo vayamos ya ejecutando el proyecto.

4.2.Costos

Si bien ya hemos hablamos de costos en capítulos anteriores, es necesario ahora definirlo. Existen distintas definiciones de costos, aunque todas tienen el mismo significado y análisis. El costo hace referencia "… al valor que se da a un consumo de factores de producción dentro de la realización de un bien o servicio como actividad económica" (Economipedia, 2015).

Los costos los vamos a dividir en 3; costo de producción, costos de administración y costos de ventas.

TIPO DE COSTO	RUBRO	COSTO APROX MENSUAL	COSTO APROX ANUAL
PRODUCCIÓN	Costo de materia prima	516.6	6199.2
	Sueldo Mano de obra directa	514.86	6178.32
	Envase primario	369	4428
	Energía eléctrica	15	180
	Gas	20	240
	Agua	12.42	149.04
ADMINISTRACIÓN	Sueldos de personal administrativo	514.86	6178.32
	Internet banda ancha	30	360
	Arriendo	250	3000
	Varios	50	600
VENTAS	Gasolina (transporte)	50	600
TOTAL		**2.342.74**	**28.112.88**

Cuadro 18. Desglose de costos. Elaboración propia

Los costos de producción hacen referencia a todas las actividades y a materiales que interactúan en el proceso de agregar valor a la semilla de girasol cruda mientras que, los costos de administración se refieren solamente al sueldo del gerente que es quien toma las decisiones de la empresa. La gasolina la cargamos al costo de ventas ya que se ocupará en el vehículo que repartirá el producto. En total tenemos que nuestros costos mensuales son de $ 2.342,74.

4.2.1. Depreciaciones y amortizaciones

Dentro de la contabilidad tenemos estos dos términos que son importantes para realizar balances y estados de resultados mensuales y anuales. Depreciación es "… la pérdida contable del valor promedio de un activo fijo por año transcurrido" (Sapag Chain, Proyectos de inversión, 2011, pág. 155). Mientras que la amortización tiene el mismo concepto, pero, aplicado a activos intangibles y capitales. En el cuadro 19 mostramos la depreciación de los activos fijos de la empresa y, en el cuadro mostramos la amortización de los activos intangibles.

ACTIVO FIJO	% DE DEPRECIACIÓN	PRECIO DEL ACTIVO ($)	2019	2020	2021	2022	2023	VALOR RESIDUAL ($)
Tostadora de semillas	10%	1200	120	120	120	120	120	600
Cocineta	10%	150	15	15	15	15	15	75
Mesa para sostener las máquinas	10%	80	8	8	8	8	8	40
Repisa para materia prima	10%	150	15	15	15	15	15	75
Repisa para producto terminado	10%	150	15	15	15	15	15	75
Bandejas de almacenamiento	10%	18	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	9
Escritorio	10%	150	15	15	15	15	15	75
Impresora	10%	100	10	10	10	10	10	50
Silla para escritorio	10%	60	6	6	6	6	6	30
Mobiliario de decoración	10%	500	50	50	50	50	50	250
Adecuaciones para la planta	5%	100	5	5	5	5	5	75

Cuadro 19. Tabla de depreciación de activos fijos en un periodo de 5 años. Elaboración propia

ACTIVO INTANGIBLE	% DE DEPRECIACIÓN	PRECIO ($)	2019	2020	2021	2022	2023	VALOR RESIDUAL ($)
Patente IEPI	10%	280	28	28	28	28	28	140
Registro sanitario (ARCSA)	10%	150	15	15	15	15	15	75
Pruebas en laboratorio	10%	400	40	40	40	40	40	200

Cuadro 20. Tabla de amortización de activos intangibles en un periodo de 5 años. Elaboración propia

Ya que, nuestros análisis han venido siendo en periodos de 5 años, en el caso de las depreciaciones y amortizaciones no es la excepción y hacemos la proyección para la misma

cantidad de años, cinco. Todos los bienes muebles tienen una depreciación anual del 10%, mientras que, los bienes inmuebles tienen una depreciación anual del 5 %, la amortización también tiene un porcentaje anual del 10 %. En la última columna (valor residual) mostramos el valor que aún queda por depreciarse cada uno de los activos tangibles e intangibles, una vez completados los 5 años de análisis. Hay que tener en cuenta que, si bien, los activos fijos contablemente llegan un momento que valen cero, comercialmente aún tienen valor.

4.3.Ingresos

Los ingresos que tenga la empresa son lo más importante ya que si no se vende el producto, la empresa no va a funcionar y, por el contrario, si es que vendemos bastante la empresa tendrá la capacidad de funcionar y cancelar las deudas que se solicitaron para iniciar el negocio. De acuerdo al estudio de mercado que realizamos, nosotros estamos en capacidad de vender al menos 12.300 fundas mensuales de semillas de girasol tostado a un precio de $ 0.19 por unidad, es decir mensualmente debemos tener un ingreso de $ 2.337. Este ingreso mensual será un aproximado para el primer año ya que, como vimos en el capítulo 2, existen algunas tiendas que nos comprarían el producto sólo si es conocido entonces, nosotros aspiramos a que, el segundo año de funcionamiento nuestros ingresos aumenten por lo menos un 25 % más de los $ 2.337.

4.4. Punto de equilibrio

Una vez que tenemos claro cuáles son nuestros ingresos (ventas) y egresos (costos), debemos analizar el punto de equilibrio que es “el nivel de producción en que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables” (Baca Urbina, 2013, pág. 179). Es decir, la cantidad de fundas de semillas de girasol tostado que debemos vender a las tiendas de abarrotes mensualmente para no perder dinero ni tampoco ganar, claro que,

en la medida de lo posible nosotros aspiramos sobrepasar el punto de equilibrio lo que más podamos. Es necesario dividir los costos en fijos y variables para poder hacer el cálculo.

COSTO VARIABLE	CANTIDAD ($)
SEMILLAS DE GIRASOL	516.6
FUNDA	369
LUZ	15
AGUA	12.42
TOTAL	**913.02**

Cuadro 21. Costos variables. Elaboración propia

COSTO FIJO	CANTIDAD ($)
SALARIO	1029.72
ARRIENDO	350
SERVICIOS INTERNET	30
TOTAL	**1409.72**

Cuadro 22. Costos fijos. Elaboración propia

COSTO VARIABLE	COSTO FIJO
913.02	**1409.72**
$	**2,322.74**

Cuadro 23. Costos totales. Elaboración propia

Ahora que tenemos bien definidos los costos fijos y variables procedemos a aplicar las fórmulas para poder sacar cantidad de unidades (Q) que se deben vender para poder llegar al punto de equilibrio utilizamos la fórmula:

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

Siendo:

CF- Costos fijos

CV – Costos variables (unitario)

p – precio de venta unitario

$$Q = \frac{1409.72}{0.19 - 0.0342}$$

$$Q = 9.095\ unidades$$

Tenemos entonces que, para llegar al punto de equilibrio se deben vender 9.095 unidades de semillas de girasol tostado, el dinero a ingresar seria pues, las 9.095 unidades multiplicadas por los $ 0.19 que da un total de $ 1.728. en definitiva, tenemos que vendiendo las 9.095 unidades en un total de $ 1.728, lograríamos no tener pérdidas ni tampoco ganancias, a partir del monto antes expuesto todo se lo considera ganancias.

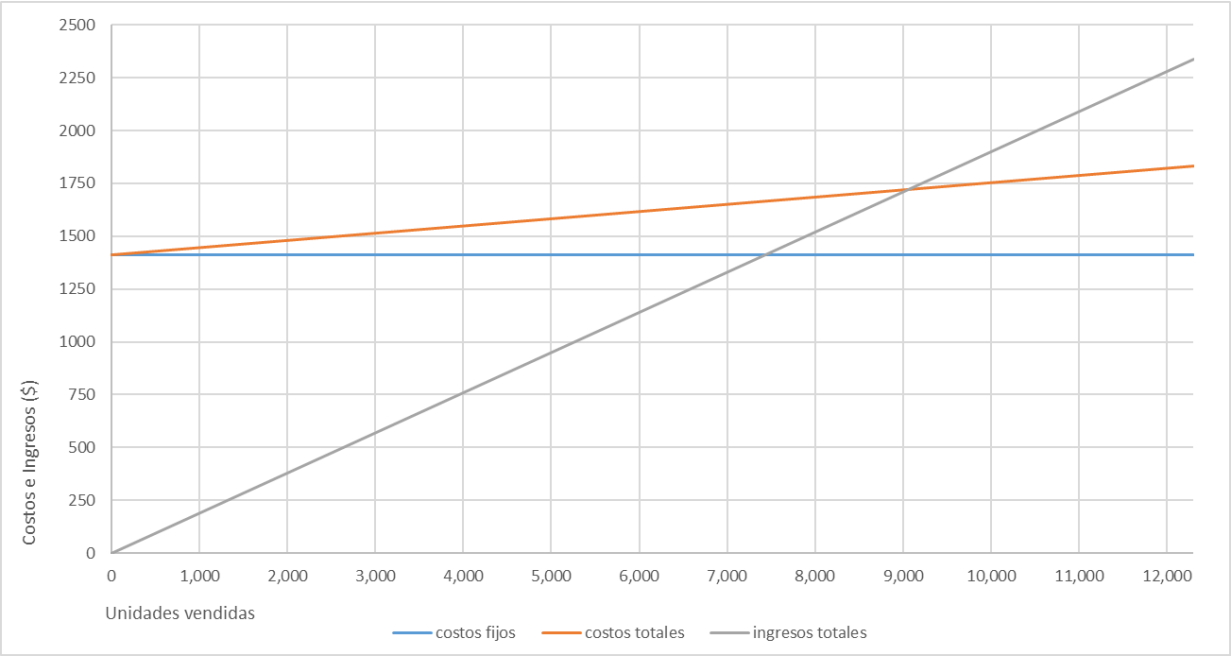


Gráfico 15. Punto de equilibrio. Elaboración propia

En el gráfico 15 vemos la línea gris que representa a los ingresos totales, la línea azul son los costos fijos mientras que, la línea tomate representa los costos variables. En el punto en donde los ingresos se cruzan con los costos totales es el punto de equilibrio y que, coincide con los datos que se obtuvieron matemáticamente.

4.5.Capital de trabajo

Si bien antes vimos la inversión de activos tangibles e intangibles, hay que tomar en cuenta también, otro tipo de inversión que es el capital de trabajo que "… constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo" (Sapag Chain & Reinaldo, 1989, pág. 199). Ciclo productivo es la cadena de desembolsos de dinero que va desde la compra de la materia prima hasta la recuperación del dinero, una vez que se vendieron los productos ya con valor agregado. En nuestro caso, hablamos que el ciclo productivo empieza una vez que pagamos por la materia

prima y los insumos y termina una vez que cobremos a las tiendas el 100 % de las semillas de girasol tostado vendidas.

Para calcular más o menos cuál es el valor de capital de trabajo con el que debemos empezar, vamos a basarnos en los costos de producción mensual que especificamos en el capítulo 2, en el cuadro 10, 11 y 12 que, hace referencia a los costos fijos y variables. En el cuadro 10 de costos fijos tenemos un valor de $ 1409.72. En el cuadro 11, de costos variables (relacionados con materia prima e insumos), tenemos que, el costo de fabricación de una funda de semilla de girasol tostado es de $ 0.0720, multiplicado por las 12.300 fundas que aspiramos vender (según datos del estudio de mercado), nos arroja un valor de $ 885,6. Y, por ultimo tenemos el cuadro 12 con los costos variables relacionados a los servicios básicos que son $ 27, 42. A continuación, mostramos un cuadro a manera de resumen de lo que explicamos en este párrafo:

CAPITAL DE TRABAJO	
DESCRIPCIÓN	**VALOR ($)**
COSTO FIJO	1,409.72
COSTO VARIABLE 1	885.6
COSTO VARIABLE 2	27.42
TOTAL	**2.322,74**

Cuadro 24. Inversión en capital de trabajo. Elaboración propia

Los costos mensuales de producción son de $ 2.322,74. recordemos que no todas las tiendas pagan al contado en ese mismo momento que se les entrega el producto, hay algunas que pagan a la semana o incluso algunas mensualmente. Es por ello que hemos decidido tener un capital de trabajo de unos 2 meses y medio aproximadamente de producción para tener una holgura de tiempo hasta poder conocer cómo trabajan nuestros clientes con los pagos. En la medida de lo posible, nuestra política será que nos paguen ese momento para no tener problemas de liquidez, al menos hasta que la empresa crezca y podamos ser más flexibles y dar crédito. Tenemos entonces que la inversión en capital de trabajo será de $ 2.322,74,

multiplicado por los 2 meses y medio nos da $ 5.806.85 pero lo dejamos en $ 5.500 por cuestiones de cálculos, para que sea más fácil los análisis.

4.6.Financiamiento

Sumando los $ 5.500 de capital de trabajo más $ 3.608 que representan la inversión inicial, entre activos fijos e intangibles, tenemos que para empezar el negocio se necesita $ 9.108, a eso le agregamos unos $ 800 para algunos proyectos internos como mercadeo nos da la cantidad de $ 9.908 pero, para poder hacer análisis más fácilmente, lo vamos a redondear a los $ 10.000. El financiamiento es esencial para poder en marcha nuestra empresa, sin el dinero es imposible funcionar. En nuestro caso, pretendemos financiarnos por dos lados; capital propio con $ 3.000 y, mediante el Banco del Pichincha con lo restante que serían $ 7.000.

4.6.1. Tabla de amortización de la deuda

El préstamo personal que se haría a la empresa no es necesario mostrar una tabla de amortización ya que no existe interés, contrariamente al préstamo al banco que si nos cobrará intereses. A continuación, mostramos la tabla de amortización del préstamo de $ 7.000 con un interés anual del 12 % para 18 meses.

TABLA DE AMORTIZACION				
NOMBRE:	JUAN PEDRO TORAL P.			
MONTO:	$7,000.00		**PLAZO (Mensual):**	18
INTERES (Anual):	12%		**PERIODO (Mensual):**	12
COMISION (Anual):	0		**FEC.INICIO:**	17/05/2018
DIVIDENDO (Mensual):	$426.87		**FEC.VENCIMIENTO:**	17/11/2019
Nro. Pago	**Fecha Vencimiento**	**Interés**	**Capital**	**Capital Reducido**
		0	0	7,000.00
1	17/06/2018	70	356.87	6,643.13
2	17/07/2018	66.43	360.44	6,282.69
3	17/08/2018	62.82	364.05	5,918.64
4	17/09/2018	59.18	367.69	5,550.95
5	17/10/2018	55.5	371.37	5,179.58
6	17/11/2018	51.79	375.08	4,804.50
7	17/12/2018	48.04	378.83	4,425.67
8	17/01/2019	44.25	382.62	4,043.05
9	17/02/2019	40.43	386.44	3,656.61
10	17/03/2019	36.56	390.31	3,266.30
11	17/04/2019	32.66	394.21	2,872.09
12	17/05/2019	28.72	398.15	2,473.94
13	17/06/2019	24.73	402.14	2,071.80
14	17/07/2019	20.71	406.16	1,665.64
15	17/08/2019	16.65	410.22	1,255.42
16	17/09/2019	12.55	414.32	841.10
17	17/10/2019	8.41	418.46	422.64
18	17/11/2019	4.23	422.64	0
TOTAL		**683.66**	**7000**	

Cuadro 25. Amortización del préstamo al Banco del Pichincha por $ 7.000. Fuente: Banco del Pichincha

Tenemos entonces que mensualmente debemos pagar un monto de $ 426,87, este monto se compone de dos pagos, el interés y el capital. Fijémonos en la cantidad de $ 7.000 que está ubicado en la última columna donde dice “Capital reducido”, desde este punto empieza el análisis de cómo funciona el pago del préstamo. El 12 % de los $ 7.000 da como resultado $ 840, pero, hay que tener en cuenta que hay que dividir ese valor para 12 porque el pago es mensual, esa división nos da como resultado $ 70, que es el valor que tenemos que pagar por interés en el primer pago. Ahora, al inicio dijimos que todos los meses el monto a pagar es de $ 426,87. La resta entre los $ 426, 87 menos los $ 70 nos da como resultado $ 356, 87 que es el valor del capital a pagar. Al final del primer pago, nos queda un capital reducido a $ 6.6643,13. Para el pago del segundo mes se realizan los mismos cálculos, pero esta vez iniciando con el nuevo monto de $ 6.643.13. Al final de los 18 meses, aparte de los $ 7.000 dólares del capital de trabajo prestado, debemos pagar $ 683,66 de intereses.

4.7. Estado de resultado

Los estados de resultados son necesarios en cualquier negocio para poder saber si, al final de un ejercicio fiscal, la empresa tuvo pérdidas o ganancias. Es este estado financiero se presentan los ingresos y los egresos, los segundos se restan de los primeros y así obtenemos la ganancia o la pérdida. Presentamos tres estados de resultados, un pesimista, el más probable y un optimista. El préstamo que solicitamos al banco fue para 18 meses, es por eso que, como observaremos más adelante, en el rubro de “costo financiero” tendrá valor sólo los dos primeros años de funcionamiento y, será de cero en los siguientes.

ESTADO DE RESULTADO PESIMISTA					
	año 1	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**
VENTAS	**28,044.00**	**28,324.44**	**28,607.68**	**28,893.76**	**29,182.70**
COSTO DE PRODUCCIÓN	17,374.56	17,508.10	17,621.39	17,735.82	17,851.40
UTILIDAD MARGINAL	**10,669.44**	**10,816.34**	**10,986.29**	**11,157.94**	**11,331.30**
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	10,138.32	10,239.70	10,342.10	10,445.52	10,549.98
COSTO DE VENTAS	600.00	606.00	612.06	618.18	624.36
COSTO FINANCIERO	596.28	87.28	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD BRUTA	**-665.16**	**-116.64**	**32.13**	**94.23**	**156.96**
UTILIDAD EMPLEADOS	0.00	0.00	4.82	14.14	23.54
IMPUESTO A LA RENTA	0.00	0.00	7.07	20.73	34.53
UTILIDAD NETA	**-665.16**	**-116.64**	**20.24**	**59.37**	**98.89**

Cuadro 26. Estado de resultado pesimista. Elaboración propia

Explicamos cómo funciona el estado de resultado. Primero, tenemos el rubro de las ventas de $ 28.044 en la columna del año 1 que obtenemos de la multiplicación de las 12.300 fundas (que aspiramos a vender, según el estudio de mercado) por los $ 0.19 que cuesta cada una y a su vez, multiplicamos por los 12 meses del año. Al valor de las ventas (ingresos) le restamos el primer egreso que es el costo de producción ($ 17.374, 56, que ya mostramos previamente en este capítulo) obteniendo así la utilidad marginal que es de $ 10.669,44. Al costo marginal hay que restarle el costo de administración, costo de venta y el costo financiero y así obtenemos una utilidad bruta. Recordemos que todos los valores de estos costos fueron ya mostrados en el punto 4.3. Además, el valor del costo financiero es el equivalente a los intereses pagados en el primer año de funcionamiento de la empresa al Banco de Pichincha por $ 596,28. La utilidad bruta en este caso es de - $ 665,16 es por esos que la utilidad a los empleados y el impuesto a la renta para el estado es de cero.

Para el estado de resultado pesimista supusimos que, el crecimiento de las ventas año a año será de apenas un 1 %. Tenemos como resultado que, los dos primeros años la empresa tendría pérdidas y, a partir del tercer año de funcionamiento empezarían las ganancias.

ESTADO DE RESULTADO MÁS PROBABLE					
	año 1	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**
VENTAS	**28,044.00**	**39,261.60**	**40,086.09**	**40,927.90**	**41,787.39**
COSTO DE PRODUCCIÓN	17,374.56	21,882.96	22,212.76	22,549.48	22,893.27
UTILIDAD MARGINAL	**10,669.44**	**17,378.64**	**17,873.34**	**18,378.42**	**18,894.11**
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	10,138.32	14,193.65	14,491.71	14,796.04	15,106.76
COSTO DE VENTAS	600.00	840.00	857.64	875.65	894.04
COSTO FINANCIERO	596.38	87.28	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD BRUTA	**-665.26**	**2,257.71**	**2,523.98**	**2,706.73**	**2,893.32**
UTILIDAD EMPLEADOS	0.00	338.66	378.60	406.01	434.00
IMPUESTO A LA RENTA	0.00	496.70	555.28	595.48	636.53
UTILIDAD NETA	**-665.26**	**1,422.36**	**1,590.11**	**1,705.24**	**1,822.79**

Cuadro 27. Estado de resultado más probable. Elaboración propia

Para el estado de resultado más probable, tenemos la misma cantidad de ventas en el primer año de funcionamiento de la empresa, pero, con un crecimiento anual de ventas para el año 2 de funcionamiento del 40 %. Este porcentaje sale del estudio de mercado, capítulo dos, en donde, el 14 % de las tiendas de Cuenca están dispuestas a comprar nuestro producto si es que se vuelve un producto conocido y tiene un *marketing* apropiado, y, también, del 31 % de las tiendas de la ciudad de Cuenca que dijeron que estarían dispuestas a comprar si el precio de venta es menor al precio de venta de la competencia. Este 40 % total de crecimiento de ventas representa la mitad del total del 14 % y del 31 % antes explicado. De ahí en adelante, para el año 3, 4 y 5, el crecimiento de las ventas es de 2.1 % ya que, en el mismo estudio de mercado obtuvimos un dato en el cual el crecimiento de la población de tiendas de abarrotes crece un 2.1 % anual. Para este estado de resultado más probable, observamos también que, el primer año tendríamos una pequeña pérdida y se empezaría a ganar desde el segundo año.

ESTADO DE RESULTADO OPTIMISTA					
	año 1	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**
VENTAS	**28,044.00**	**42,066.00**	**42,949.39**	**43,851.32**	**44,772.20**
COSTO DE PRODUCCIÓN	17,374.56	23,004.72	23,358.07	23,718.85	24,087.20
UTILIDAD MARGINAL	**10,669.44**	**19,061.28**	**19,591.31**	**20,132.47**	**20,685.00**
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	10,138.32	15,207.48	15,526.84	15,852.90	16,185.81
COSTO DE VENTAS	600.00	900.00	918.90	938.20	957.90
COSTO FINANCIERO	596.38	87.28	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD BRUTA	**-665.26**	**2,866.52**	**3,145.57**	**3,341.38**	**3,541.29**
UTILIDAD EMPLEADOS	0.00	429.98	471.84	501.21	531.19
IMPUESTO A LA RENTA	0.00	630.63	692.03	735.10	779.08
UTILIDAD NETA	**-665.26**	**1,805.91**	**1,981.71**	**2,105.07**	**2,231.01**

Cuadro 28. Estado de resultado optimista. Elaboración propia

En el escenario optimista, hay un crecimiento de las ventas del 50 % para el segundo año y de un 2,1 %, al igual que en el más probable. Basándonos también en el estudio de mercado, el 50 % de crecimiento de las ventas se basa en el mismo análisis que en el estado de resultado más probable solo que, en este caso, el 50 % de ventas extras (con respecto al primer año) es el equivalente a más tiendas que representan la suma del 14 % de tiendas dispuestas a comprar si la tienda cuenta con un mercadeo apropiado, el 31 % de tiendas que nos comprarían si es que, nuestro producto tiene un precio menor a la competencia. Al igual que en los dos escenarios anteriores, el primer año la empresa tendría pérdida.

4.8. Estado de flujo de efectivo

Mediante este estado podemos observar las entradas (ingresos) y salidas (egresos) de dinero dividido en tres grandes campos; flujo generado por operaciones, flujo por inversiones y flujo por el financiamiento. Según el Consejo de la Contaduría, el flujo de efectivo es "un estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación…" (Gerencie.com, 2018). El flujo por operación hace referencia a las ventas de las semillas de girasol. El flujo por inversión tiene que ver con el dinero que se usa para comprar activos fijos, mientras que, el flujo por financiamiento tiene que ver con el dinero prestado al banco y con el financiamiento propio que se hará. Para el

estado de flujo de efectivo que mostramos en la tabla 36, usamos los datos del estado de resultados más probable.

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO AÑO 1	
1. FLUJO GENERADO POR LA OPERACIÓN	
INGRESOS	**28,044.00**
INGRESO DE EFECTIVO DE CLIENTES	28,044.00
EGRESOS	**28,709.26**
EFECTIVO PAGADO A PROVEEDORES	10,627.20
COSTOS+ IR + UTILIDADES	18,082.06
TOTAL (INGRESOS - EGRESOS)	**-665.26**
2. FLUJO GENERADO POR LAS INVERSIONES	
INGRESOS	**5,242.44**
SALDO INICIAL DE CAJA	5,242.44
EGRESOS	**3,608.00**
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	3,608.00
TOTAL (INGRESOS - EGRESOS)	**1,634.44**
3. FLUJO GENERADO POR EL FINANCIAMIENTO	
INGRESOS	**10,000.00**
PROVEEDORES NO PAGADOS	0.00
DEUDAS FISCALES NO PAGADAS	0.00
PRÉSTAMOS RECIBIDOS A CORTO PLAZO	0.00
CAPITAL PROPIO	3,000.00
PRÉSTAMOS RECIBIDOS A LARGO PLAZO	7,000.00
EGRESOS	**4,778.64**
INTERESES PAGADOS	596.38
DEUDA A LARGO PLAZO PAGADA	4,526.06
DEPRECIACIÓN	-343.80
TOTAL (INGRESOS - EGRESOS)	**5,221.36**
FLUJO NETO DE EFECTIVO 1 + 2 + 3	**6,190.54**

Cuadro 29. Estado de flujo de efectivo. Elaboración propia

Empezamos analizando el flujo de efectivo generado por la operación. Como se observa tenemos un total de flujo de efectivo negativo debido a que los costos de producción, de administración y de ventas sumadas al dinero pagado a los proveedores es mayor a la cantidad de ventas anuales que se tienen en el primer año, es decir que, nuestras ventas no alcanzan

para cubrir los gastos y costos, tenemos un déficit de $ 665,26. El segundo, el flujo generado por inversiones, nos da un valor de $ 1.634,44 en donde constan los ingresos como saldo inicial del caja y los egresos corresponden al dinero que se usó para los activos tangibles e intangibles. Para el tercer flujo, correspondiente al que se genera mediante inversión, ya sea mediante banco o capital propio, tenemos un total positivo de $ 5.318,36. Recordemos que se hizo un préstamo al banco por $ 7.000 y $ 3.000 de capital propio, sumando un total de ingresos de $ 10.000. Dentro de los egresos tenemos el rubro de intereses pagados y de deuda a largo plazo pagada, estos dos rubros hacen referencia a la cantidad del préstamo ya pagado correspondiente a los 12 primeros meses de funcionamiento de la empresa. También, tenemos el rubro de depreciaciones que corresponde a la resta del total de dólares en inversión por activos fijos menos la cantidad de dólares totales depreciados el primer año de funcionamiento.

Existe un total de $ 6.190,54 en el total del flujo de efectivo, en gran parte esta liquidez, es por el préstamo que se hizo más el capital propio porque, como vimos antes, en el primer año existen pérdidas. Hay que recordar que las pérdidas no es sinónimo de falta de liquidez.

4.9.Balance general

Finalmente, el balance general de la empresa nos va a reflejar el valor real de nuestra empresa al finalizar el primer año de operaciones. Hay que partir de la siguiente afirmación:

Activo = Pasivo + Patrimonio. Como nos explica (Baca Urbina, 2013, pág. 188), "… todo lo que tiene valor en la empresa (activo fijo, diferido y capital de trabajo) le pertenece a alguien. Este alguien pueden ser terceros (tales como instituciones bancarias), y lo que no debe es propiedad de los dueños de la empresa"

BALANCE GENERAL AÑO 1	
ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	**6,190.54**
CAJA Y BANCOS	6,190.54
CUENTAS POR COBRAR	0.00
INVENTARIOS	0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	**3,144.20**
INMOVILIZADO NETO (INVERSIONES DEPRECIADAS)	3,144.20
ACTIVO TOTAL	**9,334.74**
PASIVO	
PASIVO CORRIENTE	**4,526.06**
PROVEEDORES	0.00
DEUDAS FISCALES	0.00
CRÉDITOS A CORTO PLAZO	0.00
PROPORCIÓN DE DEUDA A LARGO PLAZO	4,526.06
PASIVO NO CORRIENTE	**2,473.94**
DEUDA A LARGO PLAZO	2,473.94
PATRIMONIO	**2,334.74**
CAPITAL SOCIAL PAGADO	3,000.00
UTILIDADES ACUMULADAS	-665.26
PASIVO TOTAL	**9,334.74**

Cuadro 30. Balance general del primer año de funcionamiento de la empresa. Elaboración propia

El balance general de la empresa al final del primer año de operaciones se divide en tres partes; el activo, el pasivo y el patrimonio. El activo hace referencia a lo que le pertenece a la empresa mientras que, el pasivo, es lo que la empresa debe, teniendo como resultado un patrimonio de la empresa. En nuestro caso, tenemos un patrimonio de $ 2.334,74 esto quiere decir que, la empresa, contablemente tiene más de lo que debe. Dentro del activo tenemos el activo corriente y el no corriente. El primero es la cantidad de dinero líquido que se tiene o que se puede hacer líquido en un período menor a 12 meses, mientras que, el segundo se refiere a los activos tangibles o intangibles que no se pueden hacer efectivo porque son necesarios para que la empresa funcione en nuestro caso las máquinas y los diferentes permisos obtenidos para hacer funcionar la empresa. Dentro de los pasivos tenemos también un pasivo corriente y un no corriente y, tenemos un total de pasivos de $ 7.000, que, es justamente el valor del préstamo, una parte del prestamos (la que se paga el primer año) se la considera como pasivo corriente y el restante como pasivo no corriente. Dentro de los rubros

de patrimonio tenemos los $ 3.000 que son capitales propios y las utilidades que, para el primer año de operaciones fue negativo. La igualdad base del balance general es:

Patrimonio = Activo – Pasivo.

Entonces;

Patrimonio = $ 9.934,74 - $ 7.000

Patrimonio = $ 2.234,74

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

Este primer análisis se lo hace considerando la posición inicial de la empresa, o sea, con los datos que recabamos y tenemos en los diferentes estados financieros que simulan el primer año de funcionamiento de la empresa. Lo dividimos en tres grandes grupos: razón de liquidez, tasa de apalancamiento y tasa de rentabilidad. Cada uno de estos tiene sus propios indicadores.

***R*azón de liquidez:** estos dos indicadores (ratios) financiero que presentamos a continuación "miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo" (Baca Urbina, 2013, pág. 217).

Taza circulante: Para obtener el valor de este indicador se debe dividir el activo corriente (ubicado en el balance general) que, es de $ 6.190,54, entre el pasivo corriente (ubicado en el balance general) que tiene un monto de $ 4.526,06. El resultado es de 1.37, lo cual no es preocupante, pero, tampoco es satisfactorio porque esto significa que, la empresa puede llegar a tener problemas de liquidez. Para (Amat, 2000, pág. 31), lo ideal es que el activo corriente sea por lo menos el doble del pasivo corriente para que la empresa sea totalmente solvente.

Prueba ácida: Se debe restar los activos corrientes menos el valor del inventario y, ese resultado, dividirlo para el pasivo corriente. Recordemos que, los inventarios son activos que se demoran cierto tiempo en hacerse líquidos, entonces, una vez que se restan los activos menos el inventario y se divide ese resultado para los pasivos corrientes, se tiene datos más

reales sobre la liquidez de la empresa. En nuestro caso, como observamos antes en el balance general, se tiene $ 0,00 de inventario por lo que el resultado de la prueba ácida sigue siendo de 1.37, a lo cual, se debe el mismo razonamiento de antes que la empresa al final del primer año de funcionamiento podría llegar a tener problemas de liquidez.

Tasa de apalancamiento: "mide el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda" (Baca Urbina, 2013, pág. 217)

Tasa de deuda: "… mide el porcentaje total de fondos provenientes de instituciones de crédito" (Amat, 2000, pág. 217). Se debe dividir la deuda total que tiene la empresa a la fecha de análisis y dividirla para el valor de los activos totales. Para nuestro análisis tenemos el valor de deuda total a la fecha de análisis (fin de primer año de funcionamiento) de $ 2.473,94 mientras que, el activo total es de $ 9.334,74. El resultado es de 0.75 lo cual nos dice que, la deuda que se adquirió es mayor a lo que posee la empresa.

Tasa de rentabilidad: Con estos indicadores logramos ver que tan eficientemente se está administrando la empresa.

Rentabilidad sobre ventas: Se debe dividir la utilidad neta entre las ventas netas. Los dos valores los obtenemos del estado de resultado más probable. El primer valor es de - $ 665,26 y el segundo es de $ 28.044. Dándonos como resultado de – 2,37 %. Obviamente este indicador nos iba a salir negativo porque la empresa no tuvo ganancias sino, al contrario, terminó con pérdidas. Este indicador nos da a entender que las ventas que se obtuvieron no son las suficientes como para poder tener la empresa operativa. Es un dato preocupante por la pérdida, pero no es un valor con el cual la Superintendencia de compañías nos podría dar en bancarrota. Además, recordemos que según los análisis desde el segundo año de funcionamiento empiezan ya las ganancias.

tasa circulante	activo corriente/pasivo corrinete	1.37
prueba ácida	(activo corriente-inventarios)/pasivo corriente	1.37
tasa de deuda	deuda total/activo total	0.75
rentabilidad sobre ventas	utilidad neta/ventas netas	-2.37%

Cuadro 31. Resumen de indicadores financieros. Elaboración propia.

En definitiva, el primer año de la empresa no es del todo bueno a pesar de que las pérdidas son pequeñas y se puede idear un plan para que la empresa por lo menos no pierda.

4.11. Análisis considerando el valor del dinero en el tiempo

Se debe considerar también el valor del dinero en el tiempo ya que, existen factores que la empresa no puede controlar como por ejemplo la inflación. Si bien en el Ecuador, al tener el dólar como moneda oficial, no existe mayor variación de inflación es necesario realizar este análisis porque igual existen pequeñas variaciones y el poder adquisitivo puede variar de un año a otro para diferentes productos. Ecuador tiene una gran ventaja al tener circulando el dólar en el país debido a que los precios se mantienen más estables, una suerte que no gozan países con monedas distintas como Argentina, Venezuela entre otros países sudamericanos.

4.11.1. Costo del capital (TMAR)

La tasa mínima aceptable de rendimiento que tiene como sus siglas TMAR, es la tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta. Es un porcentaje que colocamos nosotros analizando ciertos datos como por ejemplo la inflación. La TMAR parte de la siguiente definición:

TMAR = i + r + ir

En donde i hace referencia al promedio de la inflación proyectada en 5 períodos y r es la tasa de riesgo que, para este estudio, la colocaremos basándonos en el estudio de mercado, más específicamente en nuestra información secundaria para saber cómo se encuentra la competencia y que tanto varían los precios y la demanda de los productos de la competencia. Por ejemplo, según expertos, una tasa de riesgo baja se encuentra entre un 3 % y 6 % cuando la demanda del producto a comercializar es estable y no existe competencia fuerte de otros productores. Un riesgo medio está entre un 6 % y 10 % cuando existe una demanda variable y una competencia considerable y, un riesgo alto superior a un 10 % cuando son negocios en donde el precio del producto varía mucho debido a la oferta y la demanda (Slim).

El promedio de inflación para los próximos 5 años proyectados es de 3,6 % (Banco Central del Ecuador, 2018) mientras que la tasa de riesgo lo vamos a colocar un riesgo medio de 10 % debido a que la demanda de este producto es variable y existe una competencia considerable, aunque sea una competencia de una sola empresa que monopoliza el mercado de las tiendas de abarrote en Cuenca.

Ahora, existe la TMAR mixta cuando la fuente de financiación es de dos partes distintas, en nuestro caso el 70 % es financiado por una entidad bancaria y el 30 % restante corresponde a capital propio. El TMAR bancario es la tasa a la cual se hace el préstamo (12 %). Tenemos entonces:

TMAR capital propio = 3, 6 % + 10 % + 3,6 % x 10 % = 13,96 %

TMAR préstamo del banco = 12 %

Al ser un TMAR de capital mixto debemos sacar la ponderación representativa de los dos capitales aportados por lo que nos quedaría lo siguiente:

Capital	**% de aportación**	**TMAR**	**Ponderación**
Propio	30%	13.96%	4.19%
Banco	70%	12%	8.40%
	TMAR mixta		**12.59%**

En definitiva, tenemos una TMAR del 12,59 %. Esto significa que la empresa debe tener un rendimiento de ganancia mínimo de un 12,59 % para que la inversión sea atractiva. Siempre será bueno que la TMAR sea mayor al promedio de los 5 años proyectados de inflación porque si la TMAR es menor o igual a la tasa inflacionaria significa que el valor adquisitivo del dinero o disminuye o se mantiene igual en el tiempo (5 años). Con nuestra TMAR mayor al promedio de la inflación de los próximos 5 años sabemos que el poder adquisitivo de nuestras ganancias crecerá.

4.11.2. Valor actual neto (VAN)

"El VAN simplemente significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente" (Zeledón Navarro). Se puede hacer una referencia, que, el VAN es cuánto vale realmente las ganancias en años futuros, pero, en la actualidad, es lo inverso a cuánto vale tu dinero cuando metes en una cuenta de ahorros y cuánto vale en 5 años una vez que recibiste los intereses pertinentes. La fórmula para obtener el VAN de cada periodo es:

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

Donde;

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

n: el año al que corresponde la UN.

Recordemos las utilidades netas para cada año al que se proyectó el estado de resultado más probable:

UN1	UN2	UN3	UN4	UN5
-$ 665.26	$ 1,422.36	$ 1,590.11	$ 1,705.24	$ 1,822.79

Cuadro 32. Utilidades netas obtenidas en una proyección de 5 años. Elaboración propia

Aplicando la fórmula del VAN para cada uno de los 5 años proyectados tenemos los siguientes resultados:

VAN 1	-$	590.88
VAN 2	$	1,122.08
VAN 3	$	1,114.17
VAN 4	$	1,061.25
VAN 5	$	1,985.41
TOTAL	**$**	**4,692.03**
VAN TOTAL	**$**	**1,084.03**

Cuadre 33. Valores Actuales Netos por periodo proyectado con su total final. Elaboración propia

La sumatoria de los 5 VAN nos da $ 4.692,03. Hay que recalcar que en el VAN del quinto año se le suma el valor residual de la inversión que está en libros Ahora hay que restarle la inversión que se hizo de $ 3.608 y de esa manera obtenemos el VAN total para los 5 años de proyección que es de $ 1084,03, valor con el cual la inversión debe ser aceptada ya que las ganancias son positivas y no representa pérdidas para la empresa, aunque. Si el VAN de un proyecto es positivo, "… representa el excedente que queda para el inversionista después de haberse recuperado la inversión, los gastos financieros y la rentabilidad exigida por el inversionista" (Sapag Chain & Reinaldo, Preparación y evaluación de proyectos, 1989, pág. 251). Dado que el VAN es positivo se acepta la inversión.

4.11.3. Tiempo de recuperación del capital (TRI)

El TRI es la cantidad de años en el cual se recupera la inversión inicial. Una vez obtenido el promedio de los 5 VAN podemos calcular el TRI. Para ello tenemos la siguiente formula:

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

Primero sacamos el promedio de los 5 VAN antes calculados:

VAN 1	-$	590.88
VAN 2	$	1,122.08
VAN 3	$	1,114.17
VAN 4	$	1,061.25
VAN 5	$	1,985.41
TOTAL	**$**	**4,692.03**
VAN TOTAL	**$**	**1,084.03**
PROMEDIO	**$**	**216.81**

Cuadro 34. Promedio de los 5 VAN. Elaboración propia

Reemplazando tenemos:

$$TRI = \frac{\$\ 3.608}{\$\ 216{,}81}$$

$$TRI = 16{,}6\ años$$

Como resultado nos da que la inversión inicial la recuperaríamos en aproximadamente 17 años con lo cual nadie va a invertir. Se debe idear un plan de contingencia para reducir esta cantidad de años extremadamente alto.

4.11.4. Tasa interna de rendimiento (TIR)

En términos sencillos de entender se puede decir que la TIR es la tasa de descuento que hace al VAN = 0. En otras palabras y, considerando que el VAN es el valor real traído del futuro al presente de ganancias en 5 años de proyección, podemos decir que la TIR "indica la mínima tasa de interés que debe ganar la inversión inicial sólo para recuperarla, estableciendo

una medida de su rentabilidad económica y ayudando a estimar el período de su recuperación" (Baca Urbina, 2013). Este valor se la hace por medio de tanteo, en una computadora, viendo qué porcentaje hace que el VAN sea 0. A continuación, mostramos los resultados:

TIR	5%
VAN 1	-633.58
VAN 2	1290.12
VAN 3	1373.60
VAN 4	1402.91
VAN 5	2814.26
VAN T=	**2639.30**

TIR	12.59%
VAN 1	-590.87
VAN 2	1122.04
VAN 3	1114.11
VAN 4	1061.17
VAN 5	1985.23
VAN T=	**1083.69**

TIR	15%
VAN 1	-578.49
VAN 2	1075.51
VAN 3	1045.52
VAN 4	974.98
VAN 5	1785.75
VAN T=	**695.27**

TIR	20.0932%
VAN 1	-553.95
VAN 2	986.22
VAN 3	918.06
VAN 4	819.81
VAN 5	1437.87
VAN T=	**0.00**

TIR	25%
VAN 1	-532.21
VAN 2	910.31
VAN 3	814.14
VAN 4	698.47
VAN 5	1176.96
VAN T=	**-540.34**

TIR	30%
VAN 1	-511.74
VAN 2	841.63
VAN 3	723.76
VAN 4	597.05
VAN 5	967.37
VAN T=	**-989.92**

Como observamos en el conjunto de tablas anterior, se utilizaron distintas tasas de descuento hasta lograr conseguir que el VAN nos de igual a cero. Se ocupó 5 %, 12,59 % (que corresponde a la TMAR), 15 %, 20,0932 %, 25 % y 30 % y, cómo podemos notar, la tasa de descuento que cumple con la condición antes expuesta es la de 29,0932 %. Conforme va aumentando la tasa de descuento (TIR), va disminuyendo el VAN, lo presentamos a continuación en un gráfico:

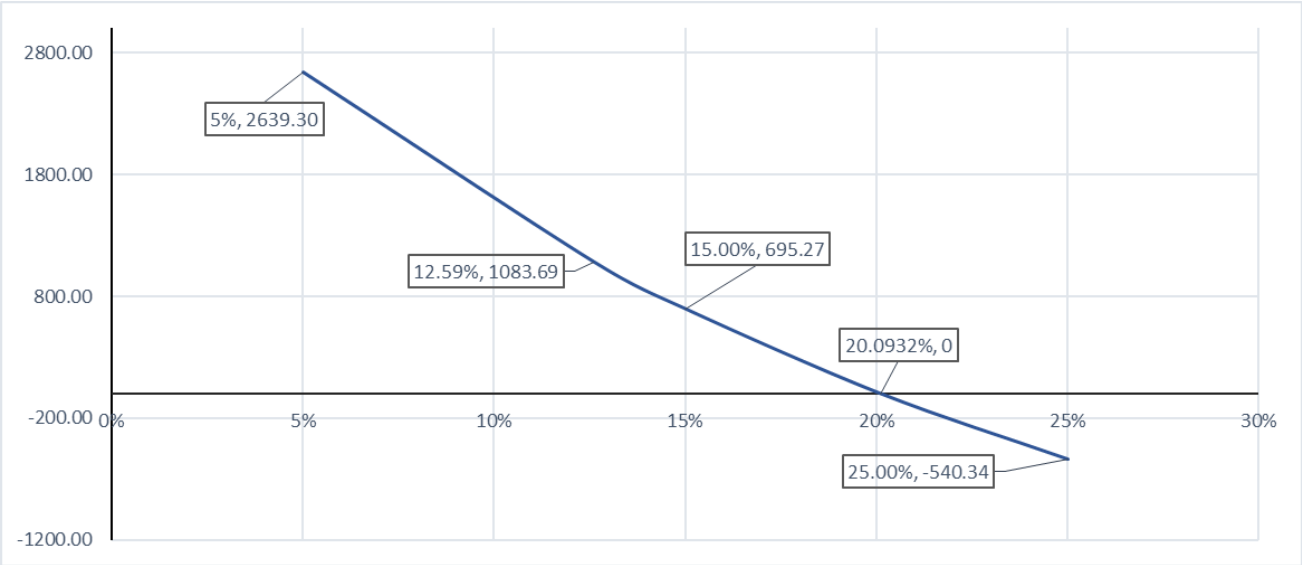


Gráfico 17. Relación entre la TIR y el VAN. Elaboración propia

En el gráfico 17, en donde, el eje horizontal hace referencia a las tasas de descuento expresado en porcentaje y el eje vertical es el VAN, expresado en dólares, nos damos cuenta claramente que, a mayor tasa de descuento, en este caso llamada TIR, menor VAN, se trata de una relación inversamente proporcional. Como conclusión podemos decir que, la tasa de descuento mínima de inversión es de 12,59 % (TMAR) y la tasa máxima de descuento es de 20,0932% (TIR), más de este último porcentaje significaría un VAN negativo para las proyecciones de ganancias de la empresa y no se debería aceptar el proyecto, pero, en este caso, al ser la TIR mayor a la TMAR se lo acepta.

4.11.5. Análisis de sensibilidad del TIR y VAN

Como recordamos, anteriormente planteamos tres distintos estados de resultados que reflejaban distintos escenarios. Se analizó ya el más probable, ahora, en este subcapítulo se va a realizar el análisis para los otros dos escenarios, empezando por el pesimista y luego el optimista. Recordamos que las condiciones de costos se mantienen igual, lo que cambia para cada uno de los estados de resultados son las cantidades de ventas que aumentan año a año. Para el estado pesimista se tiene un incremento de ventas de apenas un 1 % cada año mientras

que, para el estado optimista se tiene un aumento de ventas del primer año de un 35 % y para los años siguientes el crecimiento de las ventas es de un 2,1 %. Las razones fueron ya explicadas en el punto 4.8. donde se explica todo lo relacionado a los estados de resultados.

Estado de resultado pesimista:

Hacemos un recordatorio con las utilidades netas del estado de resultado pesimista:

UN1	UN2	UN3	UN4	UN5
-$ 665.16	-$ 116.64	$ 20.24	$ 59.37	$ 98.89

Como observamos, los dos primeros años la empresa tiene pérdidas y los tres años siguientes la utilidad neta es muy baja por lo que, de entrada, podemos ver que el proyecto no tiene buena cara. Independientemente de cómo se presente el estado de resultados, nos mantenemos con la misma TMAR de 12,59 % con el mismo razonamiento que aplicamos antes, en el punto 4.12.1. Una vez definidas las UN y la TMAR podemos entonces sacar los valores actuales netos (VAN) correspondientes.

VAN 1	-$	590.79
VAN 2	-$	92.02
VAN 3	$	14.18
VAN 4	$	36.95
VAN 5	$	1,032.50
TOTAL	**$**	**400.82**
VAN TOTAL	**-$**	**3,207.18**

Cuadro 35. VAN del estado de resultados pesimista. Elaboración propia.

El VAN tiene dos períodos negativos y un total de $ 400,82 y, si a ese resultado le restamos la inversión inicial de $ 3.608, tenemos un VAN total de - $ 3.207,18 lo cual, de entrada, ya se rechaza el proyecto porque a lo largo de los cinco años de proyección no se va a tener ganancia alguna. Estaría demás realizar el análisis de la TIR, por lo que, como conclusión tenemos que a toda costa debemos evitar estas condiciones tan bajas de aumento de ventas año a año en nuestra empresa.

Estado de resultado optimista:

Nuevamente partimos mostrando cuales fueron las utilidades netas proyectadas en los 5 años en el estado de resultado optimista:

UN1	UN2	UN3	UN4	UN5
-$ 665.26	$ 1,805.91	$ 1,981.71	$ 2,105.07	$ 2,231.01

A primera vista vemos que al igual que en los dos estados de resultados antes analizados, el primer año se tiene una mínima pérdida de $ 665,26. Contrario a las utilidades proyectadas en el estado de resultado pesimista, aquí observamos montos mucho más altos de ganancias ya desde el segundo año de funcionamiento de la empresa. Nos seguimos manteniendo con la misma TMAR de 12,59 %. Procedemos a obtener los datos de los VAN de los 5 años proyectados:

VAN 1	-$	590.88
VAN 2	$	1,424.66
VAN 3	$	1,388.56
VAN 4	$	1,310.08
VAN 5	$	2,211.06
TOTAL	**$**	**5,743.48**
VAN TOTAL	**$**	**2,135.48**

Cuadro 36. VAN del estado de resultado optimista. Elaboración propia

Al igual que en los otro análisis, hay que restarle los $ 3.608 de la inversión inicial, teniendo un resultado de $ 2.135,48. Tenemos un VAN total positivo, lo cual quiere decir que durante los cinco años siguientes de funcionamiento de la empresa se obtendrán ganancias. Ahora es pertinente obtener el tiempo de recuperación de la inversión (TRI), para ello es necesario dividir la inversión inicial entre el promedio del VAN al final de los 5 años de proyección.

VAN 1	-$	590.88
VAN 2	$	1,424.66
VAN 3	$	1,388.56
VAN 4	$	1,310.08
VAN 5	$	2,211.06
TOTAL	**$**	**5,743.48**
VAN TOTAL	**$**	**2,135.48**
PROMEDIO	**$**	**427.10**

Dividimos entonces los $ 3.608 de inversión entre los $ 427,10 y nos da un TRI de, más o menos, 8 años y medio para recuperar la inversión.

Proseguimos ahora para sacar la TIR y, nuevamente buscamos que tasa de descuento hace que el VAN sea 0. Mediante tanteo utilizamos algunos valores y el correcto fue el de 26.7745 %. A continuación, mostramos todas las opciones que utilizamos y también un gráfico para demostrarlo de manera gráfica y matemática.

TIR	5%
VAN 1	-633.58
VAN 2	1638.01
VAN 3	1711.88
VAN 4	1731.84
VAN 5	3134.11
VAN T=	**3974.27**

TIR	12.59%
VAN 1	-590.87
VAN 2	1424.61
VAN 3	1388.48
VAN 4	1309.99
VAN 5	2210.87
VAN T=	**2135.08**

TIR	20%
VAN 1	-554.38
VAN 2	1254.10
VAN 3	1146.82
VAN 4	1015.18
VAN 5	1607.52
VAN T=	**861.23**

TIR	26.7745%
VAN 1	-524.76
VAN 2	1123.65
VAN 3	972.62
VAN 4	814.96
VAN 5	1221.52
VAN T=	**0.00**

TIR	30%
VAN 1	-511.74
VAN 2	1068.58
VAN 3	902.01
VAN 4	737.04
VAN 5	1077.32
VAN T=	**-334.78**

TIR	35%
VAN 1	-492.79
VAN 2	990.90
VAN 3	805.45
VAN 4	633.77
VAN 5	892.06
VAN T=	**-778.61**

Una vez mostradas todas las opciones que se utilizaron para llegar a la tasa de descuento que hace el VAN = 0, mostramos gráficamente la comprobación de que esa tasa de descuento es de 26.7745 %

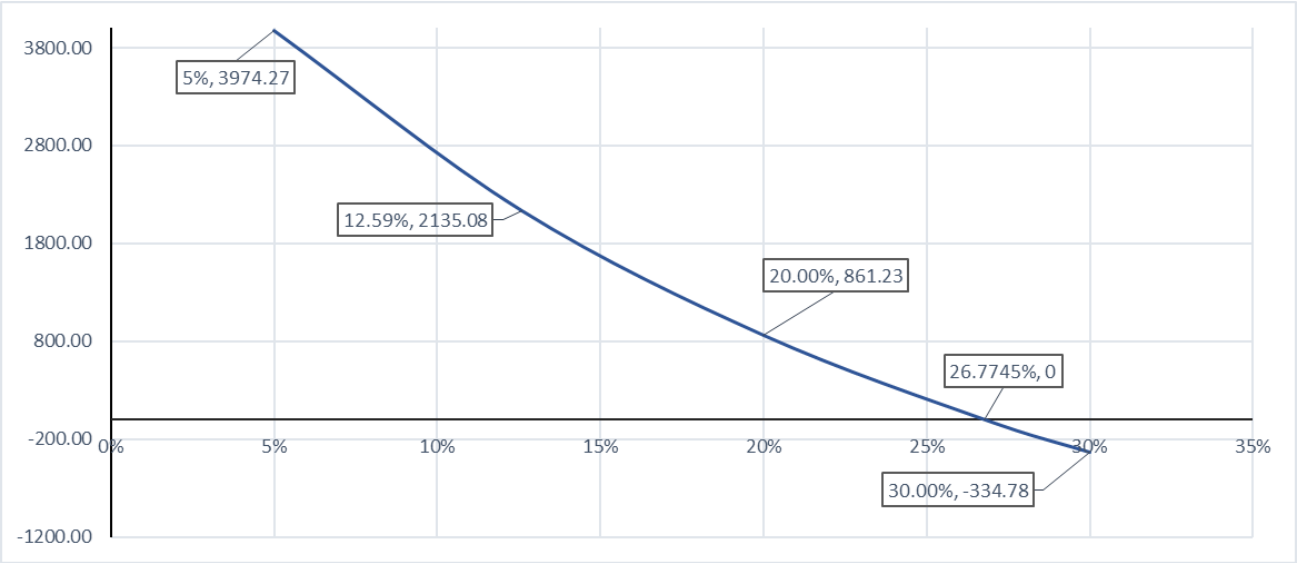


Gráfico 18. Relación TIR vs VAN. Elaboración propia

Hasta este punto se han analizado los escenarios pesimista, más probable y optimista, a continuación, presentamos un pequeño cuadro comparativo para saber bajo qué circunstancias se debe aceptar el proyecto:

4.11.6. Conclusiones

Para poder tomar decisiones y dar nuestras conclusiones, elaboramos un cuadro comparativo con los indicadores financieros de cada uno de los escenarios y, su posterior análisis y conclusión de esta parte del proyecto.

ESCENARIO	TMAR	VAN	TRI	TIR
PESIMISTA	12.59%	-$ 3,207.18	-	-
MÁS PROBABLE	12.59%	$ 1,084.03	16,6 años	20.0932%
OPTIMISTA	12.59%	$ 2,135.48	8,5 años	26.7745%

Cuadro 37. Cuadro comparativo de TMAR, VAN, TRI Y TIR. Elaboración propia

Para los tres escenarios planteados se utilizó la misma TMAR, pero, en el escenario pesimista debido a la baja cantidad de ventas y, por ende, ganancias, a lo largo de los 5 años en análisis,

el VAN resultó totalmente negativo lo cual de entrada nos indicó que no se puede invertir en un proyecto así porque no hay recuperación de inversión a lo largo de los 5 años, si es que las condiciones planteadas para ese escenario se mantienen. Para el escenario pesimista no fue necesario calcular el TRI ni la TIR porque con el valor negativo del VAN ya lo dijo todo. En el escenario más probable en donde existe un crecimiento de ventas considerable a lo largo de los 5 años en análisis se obtuvo un VAN positivo, es decir que a lo largo del periodo de 5 años en análisis no va a haber una pérdida de la inversión sino, al contrario, van a haber ganancias. El tiempo de retorno de la inversión (TRI) es bastante alto, de 16,6 años por lo cual, si bien no hay pérdidas para los inversionistas, el dinero invertido se recupera en un tiempo muy largo. Si bien el índice de la TIR es mayor a la TMAR lo cual nos indica que se puede invertir tranquilamente y no hay riesgo de pérdidas. Para el último escenario, el optimista, VAN duplica al del estado de resultado más probable y el TRI es la mitad del mismo, 8 años y medio que, igual sigue siendo alto. La TIR sube un 6 % lo cual indica que se debe buscar la manera de que el escenario optimista se cumpla, de esa manera será un proyecto más agradable para invertir.

Después de analizar los tres escenarios relacionados con el estado de resultado (pérdidas o ganancias), llegamos a la conclusión que dos de los tres escenarios son viables (más probable y optimista) mientras que, el escenario pesimista se debe evitar a toda costa. Además, este proyecto se ha analizado basándose tan solo las parroquias urbanas de Cuenca lo cual, nos da una capacidad de expansión bastante amplia. No se ha considerado las parroquias rurales, que en algunos casos como Ricaurte, Baños y el Valle son parroquias muy grandes donde el nivel de ventas podría aumentar considerablemente. Tampoco se ha considerado la venta a supermercados en donde también serían aumentos de ventas bastante altos. Por ejemplo, en el Supermaxi y en el Coral hipermercados que, como se dijo antes, en el capítulo dos, existen estos productos, pero no en grandes cantidades y que, son cadenas de supermercados a nivel nacional. Tenemos en el medio local también supermercados como El Comisariato Popular o a nivel regional Supermercados La Bodega. Es un gran paso no tener pérdidas dentro del mercado de la parte urbana de Cuenca porque, eso nos ayuda para seguir con el proyecto con la capacidad de expansión antes explicada con ingresos muy superiores a los mostrados. Es por eso que se debería aprobar el proyecto porque como se dijo antes, dos de los tres

escenarios posibles son viables y el escenario que no es viable se desarrollará un plan de contingencia para que no sea riesgoso para los inversores y no pierdan dinero.

CAPÍTULO 5: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS

Se ha visto hasta ahora que existe un mercado potencial insatisfecho, existen también las posibilidades técnicas para desarrollar el proyecto y también el análisis económico financiero presentó resultados alentadores. Ahora, debemos identificar posibles riesgos e impactos que puedan suceder a la hora de que la empresa esté en funcionamiento y, tener estrategias para mitigar una posible situación adversa en la empresa. A continuación, desarrollamos cuatro riesgos y dos impactos en donde, según la gravedad del caso, se elaborarán estrategias.

5.1. Riesgo de mercado

En el segundo capítulo se demostró que existe un mercado potencial insatisfecho en donde se puede ingresar con el producto dentro de las parroquias urbanas de Cuenca, pero, hay que recordar que, en las proyecciones de demanda potencial insatisfecha llegaba un momento, aproximadamente en el quinto año de análisis donde la oferta superaba la demanda, lo cual no es un escenario positivo sino al contrario, significaría que la producción de semillas de girasol tostado deberían disminuir y, por ende, las ventas, lo cual no es bueno porque los ingresos disminuirían. Es aquí donde entran dos factores que pueden ayudarnos a mejorar las ventas de la empresa. El primero un plan de mercadeo (que se analizará en el capítulo 6) para crear la necesidad de consumir nuestro producto, recordemos que, se dijo antes que las semillas de girasol son frutos secos no tan populares aún como lo son las nueces, almendras, pistachos entre otros. El segundo factor es el de aumentar las ventas extendiéndonos hacia las parroquias rurales y también empezar a vender a las cadenas de supermercados. Gracias a que se cuenta con información de la cantidad de población en las parroquias rurales será más fácil realizar cálculos aproximados de aumento de ventas. Con este plan de contingencia se busca hacer para disminuir las pérdidas del primer año del estado de resultados pesimista en donde, después de sus respectivos análisis nos daba como resultado que era totalmente inviable el proyecto.

Recordemos cuales eran las condiciones en las que se desarrollaba el estado de resultado pesimista. Al igual que para los otros dos escenarios, el primer año se tenía una venta anual de 147.600 fundas vendidas lo que representa $ 28.044 de ingresos por ventas. Al finalizar el primer año nos arrojaba una pérdida de $ 665,16. El crecimiento anual de ventas era de apenas un 1 % año a año lo cual nos dio como resultado un VAN = - $ 3.207,18 lo cual nos indica que es imposible que el proyecto crezca y tenga ganancias de persistir esas condiciones. De ser el caso, que en la realidad se de este incremento de apenas un 1 % de ventas anuales vamos a tener que extender las ventas a las parroquias rurales. En el cuadro 38 observamos la población de cada parroquia rural.

NOMBRE DE PARROQUIA	**CANTIDAD DE HABITANTES**
BAÑOS	16,851
CHAUCHA	1,297
CHECA (JIDCAY)	2,741
CHIQUINTAD	4,826
CUMBE	5,546
LLACAO	5,342
MOLLETURO	7,166
NULTI	4,324
OCTAVIO CORDERO PALACIOS	2,271
PACCHA	6,467
QUINGEO	7,450
RICAURTE	19,361
SAN JOAQUIN	7,455
SANTA ANA	5,366
SAYAUSI	8,392

SIDCAY	3,964
SININCAY	15,859
TARQUI	10,490
TURI	8,964
VALLE	24,314
VICTORIA DEL PORTETE	5,251
TOTAL	**173.697**

Cuadro 38. Población en las parroquias rurales. Elaboración propia con información obtenida del INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos)

La población total de las parroquias rurales es de 173.697 habitantes. Haciendo el mismo análisis que se realizó en el estudio de mercado para la demanda, tenemos que un 32 % de la población ha comido semillas de girasol tostado dándonos un total de 55.583 personas de las cuales sólo un 27 % las compra en tiendas de abarrotes teniendo entonces un total de 15.007 personas. Ahora recordemos que la gente en promedio compra dos fundas de semillas de girasol mensualmente lo cual nos daría que al mes en las parroquias rurales se venden 30.014 fundas de semillas (de la marca PIPAS E, que es la única que se vende en las tiendas). Recordemos también que, nuestra participación de mercado para el primer año es de 25,14 % teniendo entonces que podemos vender en las parroquias rurales 7.546 fundas mensuales, o sea, 90.552 fundas anuales, con lo cual recaudaríamos $ 17.204,88 más los $ 28.044 que se obtiene en ventas de parroquias urbanas. Es decir que, si en el caso que la empresa mantenga las condiciones del estado de resultado pesimista, la solución sería expandir las ventas hacia las parroquias rurales. Claro que, al aumentar las ventas, también aumentan costos de ventas y producción. Mostramos en el siguiente subcapítulo, el nuevo análisis financiero a partir de estos supuestos de mercado planteados.

5.2.Riesgo económico y financiero

Una vez planteadas las nuevas condiciones de mercado y ventas en el subcapítulo anterior, proseguimos a realizar el análisis económico y financiero.

ESTADO DE RESULTADO PESIMISTA (APLICADO PLAN DE CONTINGENCIA)					
	año 1	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**
VENTAS	**28,044.00**	**45,248.88**	**45,701.37**	**46,158.38**	**46,619.97**
COSTO DE PRODUCCIÓN	17,374.56	24,277.87	24,458.87	24,641.67	24,826.31
UTILIDAD MARGINAL	**10,669.44**	**20,971.01**	**21,242.50**	**21,516.71**	**21,793.66**
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	10,138.32	16,358.14	16,521.72	16,686.94	16,853.81
COSTO DE VENTAS	600.00	968.10	977.78	987.56	997.43
COSTO FINANCIERO	596.28	87.28	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD BRUTA	**-665.16**	**3,557.49**	**3,743.00**	**3,842.22**	**3,942.42**
UTILIDAD EMPLEADOS	0.00	533.62	561.45	576.33	591.36
IMPUESTO A LA RENTA	0.00	782.65	823.46	845.29	867.33
UTILIDAD NETA	**-665.16**	**2,241.22**	**2,358.09**	**2,420.60**	**2,483.73**

Cuadro 39. Estado de resultado pesimista aplicado el plan de contingencia. Elaboración propia

La solución, en el caso de que el escenario de la empresa se parezca al del estado de resultado pesimista que se analizó en el capítulo 4, es la de extender las ventas a las parroquias rurales antes mencionadas, las cuales nos aportarían con $ 17.204,88 más, con respecto a los $ 28.044 ingresados por ventas en parroquias urbanas, teniendo como resultado que la empresa sea rentable a partir del segundo año y, que a lo largo de los 5 años de proyección, los indicadores financieros sean más rentables como por ejemplo el VAN que presentamos a continuación.

El VAN que obtuvimos inicialmente en el escenario pesimista fue - $5439,38 lo cual de entrada nos hizo dar cuenta que el proyecto no sería rentable bajo esas condiciones de mercado. Ahora, con las nuevas condiciones de mercado volvemos a calcular el VAN. Empezamos nuevamente mostrando las utilidades netas de los 5 periodos en análisis.

UN1	UN2	UN3	UN4	UN5
-$ 665.16	$ 2,241.22	$ 2,358.09	$ 2,420.60	$ 2,483.73

Con esos datos y la TMAR que la mantenemos con el mismo 12,59 % obtenemos los siguientes resultados de VAN.

VAN 1	-$	590.79
VAN 2	$	1,768.07
VAN 3	$	1,652.28
VAN 4	$	1,506.45
VAN 5	$	2,350.75
TOTAL	**$**	**6,686.76**
VAN TOTAL	**$**	**3,078.76**
PROMEDIO	**$**	**615.75**

Obteniendo un valor positivo del VAN, de $ 3.078,76, ya nos da a entender que el plan de contingencia funcionó debido a que no es un número negativo que se traduce como pérdida. Una vez obtenido el VAN sacamos el tiempo de retorno de la inversión (TRI) que, es el resultado de la división de la inversión inicial ($ 3.608) entre el promedio del VAN obtenido ($ 615.75), dándonos como resultado, aproximadamente 6 años para poder recuperar nuestra inversión, algo totalmente aceptable tomando en cuenta los indicadores financieros presentados en el estado de resultados pesimista en el capítulo 4, en donde el proyecto no era rentable.

Ahora obtenemos la tasa interna de retorno (TIR) que, como recordamos, es la tasa de descuento que nos hace obtener un VAN = 0. Esa tasa de descuento lo obtuvimos después de hacer algunas pruebas mediante tanteo dándonos como resultado que 32.5688 % es la tasa de descuento que hace nuestro VAN = 0. A continuación, mostramos las distintas tasas de descuento con los que experimentamos hasta obtener que el VAN sea igual a cero.

TIR	**5%**
VAN 1	-633.49
VAN 2	2032.85
VAN 3	2037.01
VAN 4	1991.43
VAN 5	3332.12
VAN T=	**5151.93**

TIR	**12.59%**
VAN 1	-590.78
VAN 2	1768.01
VAN 3	1652.19
VAN 4	1506.34
VAN 5	2350.54
VAN T=	**3078.31**

TIR	**20%**
VAN 1	-554.30
VAN 2	1556.40
VAN 3	1364.64
VAN 4	1167.34
VAN 5	1709.08
VAN T=	**1635.15**

TIR	32.5688%
VAN 1	-501.75
VAN 2	1275.27
VAN 3	1012.13
VAN 4	783.71
VAN 5	1038.63
VAN T=	**0.00**

TIR	40%
VAN 1	-475.11
VAN 2	1143.48
VAN 3	859.36
VAN 4	630.10
VAN 5	790.73
VAN T=	**-659.44**

TIR	45%
VAN 1	-458.73
VAN 2	1065.98
VAN 3	773.49
VAN 4	547.58
VAN 5	663.48
VAN T=	**-1016.20**

En las 6 tablas que mostramos anteriormente, se utilizaron 6 tasas de descuentos diferentes, hasta que, logramos un VAN = 0. Estas tasas de descuento fueron 5 %, 12,59 (correspondiente a la TMAR), 20 %, 30,5688 % (que es el valor que nos da un VAN = 0), 40 % y 45 %. Estos resultados, que los obtuvimos matemáticamente, los pasamos a un gráfico para demostrar nuevamente, el supuesto con el que nos hemos manejado desde el capítulo 4, que, a mayor TIR (eje horizontal), menor VAN (eje vertical), hablamos de una relación inversamente proporcional.

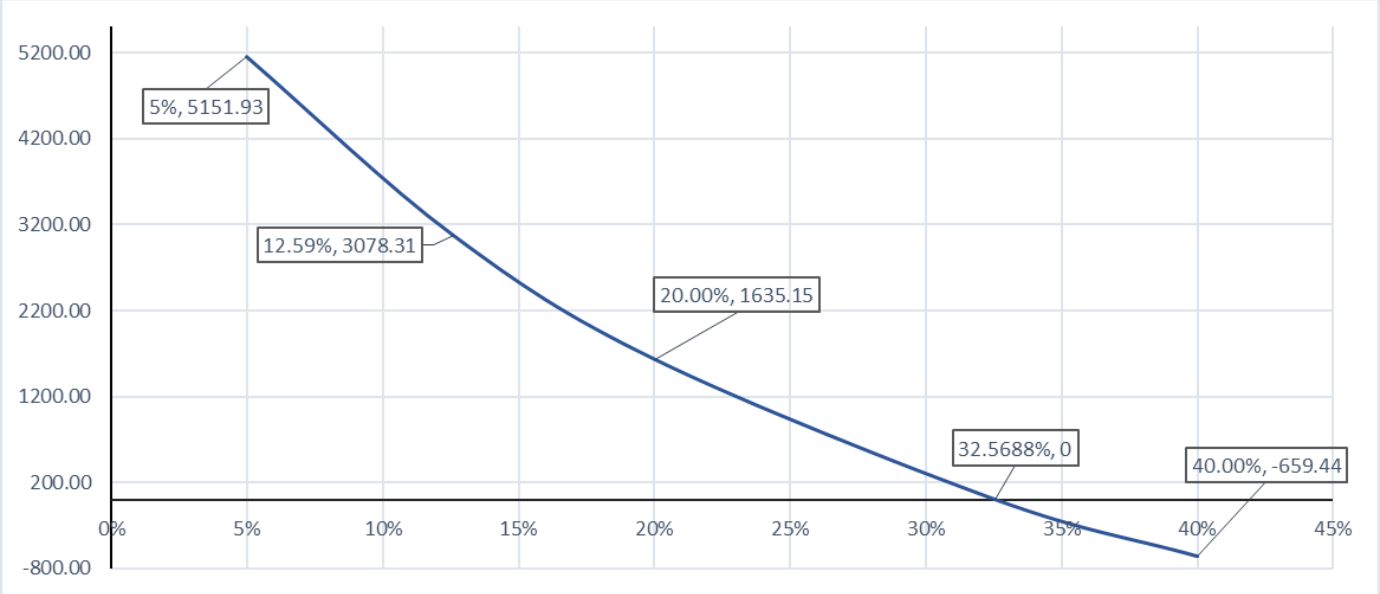


Gráfico 19. TIR vs VAN aplicado el plan de contingencia. Elaboración propia

Como lo dijimos antes, lo ideal es que la TIR sea mayor a la TMAR y, en este caso, lo es (32,5688 % > 12,59 %). Nos da entonces los suficientes argumentos para decir que, aplicando este plan de contingencia para el estado de resultado pesimista, logramos sacar el proyecto a flote. Con estos nuevos indicadores financieros, nos damos cuenta que el plan de contingencia para el estado de resultado pesimista es viable por dos razones: la primera no existen pérdidas en los 5 años proyectados y segunda la TIR es mayor a la TMAR, además, podemos agregarle que el tiempo de recuperación de la inversión es de aproximadamente 6 años que es un tiempo prudencial que incluso puede bajar una vez que incursionemos en el mercado de los supermercados a nivel nacional o cuando se expandan las ventas hacia fuera de la ciudad de Cuenca.

5.3. Riesgo técnico y tecnológico

Al no tener maquinarias tan complicadas de conseguir, ni costos muy elevados de adquisición, para el desarrollo de nuestro producto, es un riesgo que no debe preocuparnos demasiado más que el de conseguir alguien que pueda ayudarnos con el mantenimiento de las máquinas. De las dos máquinas que tenemos, para la cocineta, existen técnicos que son expertos en las cocinetas por lo que no debe preocuparnos. Para la tostadora de semillas que, inicialmente se traería desde China, existe preocupación porque, aunque la empresa nos da un año de garantía, no podríamos darnos el lujo de parar la producción por un tiempo de más o menos un mes (tiempo que incluye envío de máquina hacia China, revisión y devolución de una máquina nueva) si es que llegara a haber una avería. Para ello, planteamos la opción de buscar una persona que pueda arreglar o analizar cualquier problema que tenga la tostadora. Existen personas expertas en mantenimiento de maquinarias que no necesariamente son expertos en tostadoras sino, en máquinas con funcionamientos parecidos. También, otra opción es pedirle a la empresa que nos va a vender la tostadora, que nos ayude con un contacto dentro de la misma empresa para poder comunicarnos y hacerle preguntas si es que existiera cualquier problema con la máquina.

Otro riesgo que nos preocupa es la de conseguir repuestos para la tostadora de semillas, debido a que se la trae directamente de China y, no existe en el Ecuador representantes directos de la marca, corremos el riesgo de que, una vez que se haya conseguido un técnico para el mantenimiento, no existan los repuestos para poder hacer los cambios necesarios, es por eso que planteamos la posible solución de hablar con la empresa para que en caso de avería nos despache los repuestos de la manera más rápida posible que, incluso debe estar dentro de la garantía que nos ofrecen. Se debe buscar negociar con la empresa China una vez que se vaya a hacer el negocio. También, se debe buscar en la ciudad de Cuenca si existe algún repuesto de máquinas parecidas o genéricas para ahorrarnos el tiempo de envío de los repuestos desde China.

5.4.Riesgo político

Actualmente, bajo el gobierno del Lic. Lenin Moreno, se tienen problemas macroeconómicos preocupantes con la excesiva deuda externa del país, y, a la fecha, no se tienen claras las políticas económicas que se van a aplicar para poder sobrellevar este problema. Si bien, por un lado, existe incertidumbre en el país acerca de este tema, por otro lado, se tiene cierta tranquilidad porque nuestra moneda, al ser el dólar estadounidense, existe mayor estabilidad económica en comparación con otros países que no tienen dólares. Por ejemplo, la variación de la inflación se mantiene estable gracias al dólar, lo cual es bueno para los emprendedores porque se sabe que no habrá cambios bruscos en precios como la materia prima. Si bien, el riesgo no depende de lo que se haga dentro de la empresa, sino, son factores totalmente ajenos a las acciones de la misma, se debe estar atento a cualquier cambio significativo en materia de políticas económicas o políticas fiscales. Es cierto, como se dijo antes, que aún no se han dado a conocer las políticas económicas del estado, pero, todo apunta a que van dirigidas al apoyo de la producción, mediante incentivos, sin tantas trabas como lo fue en el gobierno anterior del Eco. Rafael Correa.

5.5.Impacto social

Dentro de nuestro proyecto no existe ningún impacto social negativo como lo son muchas veces grandes proyectos en donde comunidades aledañas a las plantas de producción sufren cierto desplazamiento o sufren afecciones a los servicios básicos. Nuestro proyecto inicia como algo pequeño donde el único impacto social será el de aportar plazas de trabajo. Si bien se empezará con sólo un empleado, la visión es crecer y poder hacer que más gente colabore con nuestra empresa y aportar más plazas de trabajo que, es algo que el país necesita debido a sus altos índices de desempleo y subempleo. En definitiva, no existe impactos negativos sino, sólo positivos.

5.6.Impacto ambiental

El impacto ambiental hace referencia directamente con la contaminación ambiental que "… se entiende, frecuentemente como la liberación en las aguas, aire o suelo, de toda y cualquier forma de energía, con intensidad, en cantidad, en concentración o con características tales que pueden causar daños a la biota, incluyendo los seres humanos" (Sánchez, 2013). En nuestro proyecto, no existe mayor contaminación, basándonos en la definición anterior. Si bien es cierto que la mayor contaminación que transmitiremos al ambiente es el óxido nitroso y metano que son el resultado de la quema del gas natural de la cocineta. Aunque sean contaminaciones mínimas, afectan al medio ambiente por lo que, en un futuro se debe pensar en cambiar por una cocineta de inducción que son más amigables con el medio ambiente. También proponemos un uso eficiente de la energía haciendo revisiones cada cierto tiempo, podrían ser cada 6 meses, de las instalaciones de gas, luz y agua y ver si las máquinas están siendo eficientes. En cuanto a residuos de la materia prima, no existen porque, las semillas de girasol tostados se las vende con la cáscara por ende no existen desperdicios. Con el tiempo, y, si decidimos la venta de semillas de girasol tostado sin cáscara, se deberán tomar las precauciones del caso para hacer algo útil con las cáscaras como por ejemplo abono y eso vender o donar a personas que necesiten. Es importante también hablar de las fundas que

nosotros ofrecemos para nuestro producto. Debemos, en la medida de lo posible utilizar la materia más biodegradable posible. Al comienzo será un poco complicado porque esos materiales tienen un mayor costo al que nosotros cotizamos, pero, una vez que la empresa esté establecida y con ingresos estables, se debe pensar en implementar nuevos materiales para las fundas de las semillas que sea amigables con el medio ambiente.

Después de analizar los riesgos e impactos que pueden afectar al proyecto, nos damos cuenta y llegamos a la conclusión que no existe un riesgo o un impacto que sea realmente preocupante ya que se ha encontrado posibles soluciones para cualquier inconveniente que pueda existir. El riesgo más significativo será el de mercado ya que, ahí es donde nace todo el funcionamiento de la empresa, del dinero que ingrese en forma de ventas, es por ello que, se debe estar atentos a cualquier cambio en el mercado y se debe buscar todo el tiempo, en la medida de lo posible, aumenten las ventas expandiéndose a las parroquias rurales y proyectándose hacia las grandes cadenas de supermercados del país.

CAPÍTULO 6: PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING

En la actualidad es de gran importancia tener un plan detallado de marketing sin importar el tamaño de la empresa ya que es uno de los pilares en donde se sostienen las ventas y, a su vez, los ingresos de la empresa. El plan de marketing "es un documento compuesto por el análisis de la situación de marketing actual, análisis de oportunidades y amenazas, objetivos de marketing, estrategias de marketing, programas de acción y cuentas de resultados proyectadas o pro formas" (Alcaide, y otros, 2013, pág. 68). Aunque la empresa no esté constituida aún, se debe planear el marketing para que, una vez que se constituya no se pierda tiempo y simplemente se ajusten ciertos puntos (de ser necesario) con respecto al plan estratégico de la empresa. Al ser un plan estratégico de marketing diseñado para un emprendimiento, no se cuenta con datos certeros de ventas más que los que hemos venido suponiendo a raíz del estudio de mercado que hemos realizado.

6.1. Análisis de la situación

Para poder plantearnos las estrategias de mercadeo es totalmente necesario poder analizar la situación de cómo está actualmente el mercado de las semillas de girasol tostado dentro de la ciudad de Cuenca, las fortalezas y las debilidades que tendría nuestra empresa entre otros puntos importantes que detallamos en este capítulo. Conocer el mercado en donde la empresa va a incursionar es importante para saber con qué "armas" entrar a hacer negocios.

6.1.1. El mercado

Como lo detallamos en el segundo capítulo de este proyecto, el mercado de las semillas de girasol tostado donde se desarrolla este proyecto es netamente en las tiendas de abarrotes de la ciudad de Cuenca en donde, existe un monopolio de la marca de semillas de girasol tostado Pipas E, comercializada por la empresa Hispanamur S.A. En el estudio de mercado se

comprobó que el 100 % de semillas de girasol tostado que se comercializa en las tiendas de la ciudad es de la marca antes dicha. Se sabe también que existen otras marcas de semillas de girasol tostado, pero, no se comercializan en las tiendas de Cuenca sino, en el Supermaxi. Obtuvimos también un dato que, apenas el 32 % de la población ha comido semillas de girasol tostado y que de ese 32 %, un 27 % lo compra en tiendas de abarrotes, una cantidad mensual de dos fundas. Presentamos los datos del estudio mercado:

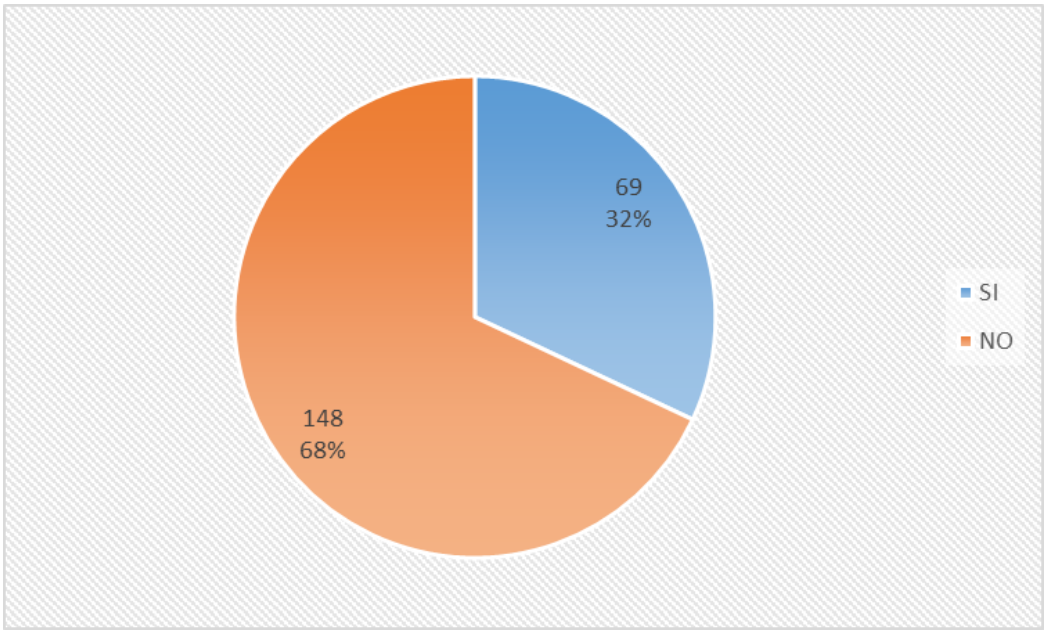


Gráfico 19: Porcentaje de la población de Cuenca que come semillas de girasol tostado. Elaboración propia

De las 217 personas que se encuestaron, el 32 % afirmó que, sí han comido semillas de girasol tostado, esto representan a 106.204 personas mientras que el 68 % restante representa a 225.684 personas

También mostramos las razones por las cuales no consumen semillas de girasol tostado. El valor que se ven en el gráfico 21 hace referencia a la muestra que se tomó y que representa al 68% de personas que dijeron que no comen semillas de girasol tostado.

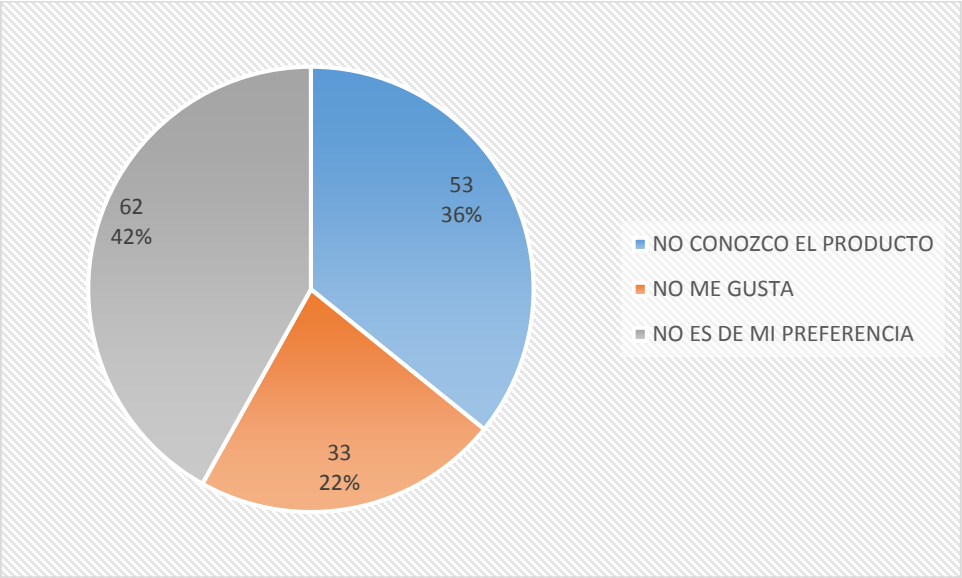


Gráfico 20. Razones por las cuales no comen semillas de girasol. Elaboración propia.

Un 36 % que es equivalente a 81.246 personas de Cuenca dijo que no sabe que existe ese producto de venta. A 49.650 personas (22 %) no le gustan las semillas de girasol y para 94.787 (42 %) personas no es un producto de su preferencia, es decir, no destinan su dinero para comprar semillas de girasol tostado.

Una vez que se defina la estrategia de introducción al mercado, el marketing debe enfocarse a las 81.246 personas que no conocen el producto de las semillas de girasol. A las personas que no les gustan no podemos hacer nada para que les guste, así que queda fuera del radar de nuestro plan de marketing. Para este segmento de mercado que no les gusta las semillas de girasol, se puede inculcar la compra enfocándonos en sus cualidades saludables para el ser humano o haciendo alianzas con productores de otros frutos secos para que se haga un "mix" de producto y que poco a poco la gente vaya cambiando su opinión.

6.1.2. La competencia

Como dijimos, la única competencia a nivel de tiendas de abarrotes en Cuenca es la marca PIPAS E, de la empresa Hispanamur S.A. que tiene su sede en Sangolquí. Ellos, al ser una empresa grande cuentan ya con varios sabores de semillas de girasol como, por ejemplo, semillas sabor a mango, limón, picantes entre otras pero las que más se comercializan en las tiendas, un aproximado de 95 % podríamos decir según lo estudiado, son las semillas de girasol tostado con cáscara ya que, en su portafolio de productos también tienen sin cáscara.

En cuanto a precios, ellos comercializan fundas de 19 gramos y las venden a las tiendas en $ 0.20 y, a su vez, las tiendas las comercializan en $ 0.25 al consumidor final. Por motivos más que lógicos, es casi imposible saber cuál es el costo por funda que tiene esta empresa, pero, estamos seguros que será mucho menor que el nuestro debido al volumen que realizan, recordemos que no sólo venden su producto en Cuenca sino, en muchas otras ciudades del país. Si bien Hispanamur S.A. cuenta con otras fundas con más contenido, nos centramos netamente en las fundas de 19 gramos ya que esas son las que en su mayoría se venden en las tiendas de Cuenca. Algo que llama la atención es que, en ninguna tienda se encuentran carteles publicitarios del producto, lo que nos da a entender que, para ellos, no es necesario hacer publicidad debido a que, hagan o no publicidad, igual existen ventas, lo cual es algo lógico debido a que es un mercado monopolizado. Analizamos la competencia mediante un PESTEL para saber otros factores macro ambientales que influyen.

Factor **P**olítico: No aplica ya que no existen políticas específicas para las semillas de girasol

Factor **E**conómico: Si existe un crecimiento económico la gente va a estar dispuesta a comprar estos frutos secos, mientras que, si existe un decrecimiento de la economía la gente se va a enfocar más hacia los alimentos de primera necesidad.

Factor **S**ocial: Estamos en una época en donde se toma mucho en cuenta la salud de las personas mediante dietas equilibradas o mediante deporte, y, al ser la semilla de girasol tostado un alimento que ayuda a la salud, enfocarse en este mercado del deporte ayudara ya sea a nuestra empresa como a la competencia.

Factor **T**ecnológico: La tecnología siempre será un aliado para cualquier ámbito de la vida especialmente en las empresas en donde se pueden optimizar recursos, siendo una empresa grande nuestra principal competidor, partimos en desventaja en cuanto a presupuesto destinado a este rubro.

Factor **A**mbiental: No aplica

Factores **L**egales: No aplica

6.1.3. Análisis FODA

Mediante este análisis lo que se busca es ver en donde estaríamos ubicados con respecto a la competencia. Se hará un análisis interno mediante las debilidades y fortalezas y un análisis externo mediante las amenazas y oportunidades.

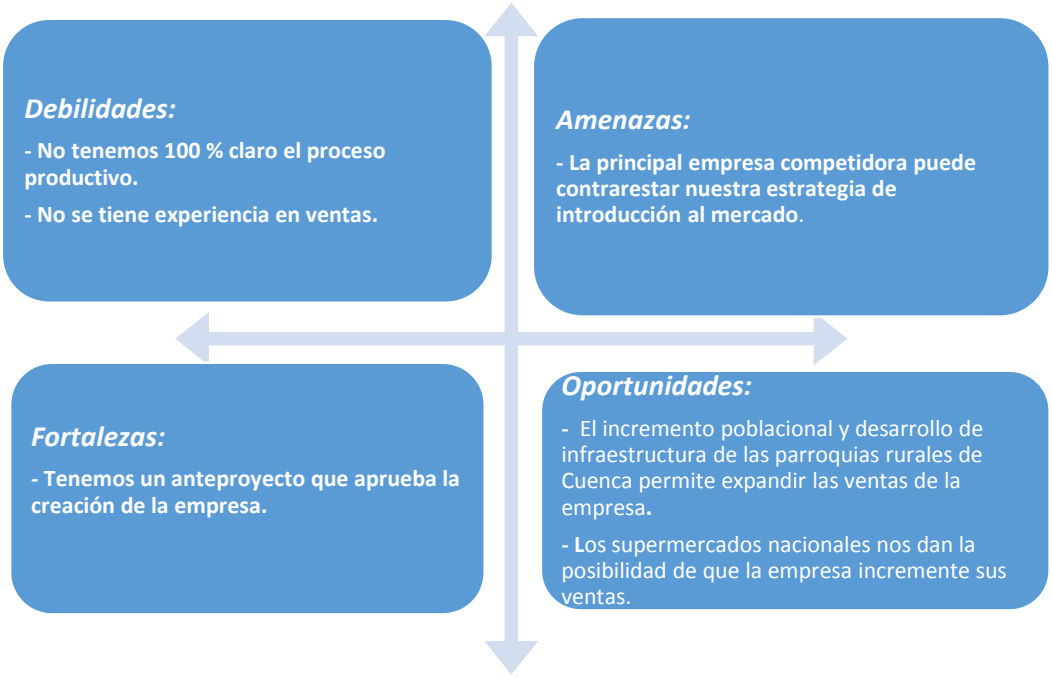


Gráfico 21. FODA para el análisis de la situación. Elaboración propia

Debilidades:

Aunque se haya hecho un estudio técnico en donde se analiza el proceso productivo, con tiempos y movimientos, existe mucha diferencia entre lo que se traza teóricamente versus la realidad y, como se dijo en el capítulo 3, conforme vaya pasando el tiempo, de seguro el proceso productivo con sus respectivos tiempos y movimiento ira variando levemente hasta llegar a su estado ideal. Lo más probable es que, mientras llega ese estado ideal, la planta sea ineficiente lo cual significa menos ganancias para la empresa.

El punto más importante de la empresa será la comercialización del producto, el ir a las tiendas y ofrecer las semillas de girasol tostado y lograr que nos compren, pero, al no tener experiencia en las ventas lo más probable es que al comienzo no se realicen las ventas esperadas hasta poder tener la experiencia necesaria de negociación y ventas.

Fortalezas:

El estudio previo (anteproyecto) que realizamos indica que el negocio puede funcionar sin inconvenientes debido a que existe un mercado potencial insatisfecho, un estudio técnico positivo e indicadores financieros y económicos que avalan la inversión.

Amenazas:

Una vez que nosotros apliquemos precios menores a la empresa monopolizadora, corremos el riesgo de que ellos contraataquen y bajen sus precios aún más de nuestro límite y perdamos

la capacidad de negociar y vender a nuestros clientes. Lo que esperamos es que como máximo se igualen los precios del producto.

Oportunidades:

El incremento poblacional y desarrollo de infraestructura de las parroquias rurales, que representa un 30 % de la población de Cuenca, permite expandir las ventas de la empresa, además, los supermercados a nivel nacional como Supermaxi y Coral Hipermercados, nos dan la posibilidad de que la empresa incremente sus ventas. Cada cierto tiempo, por ejemplo, el Supermaxi realiza concursos para conseguir nuevos proveedores y nuevos productos.

6.2. Estrategia de marketing

Es importante tener una estrategia de introducción al mercado, para, desde un inicio, poder tener nuestras armas de negociación con el cliente final, que, en este caso será un intermediario, las tiendas de abarrotes. Como lo mostramos antes, en las tiendas de abarrotes existe un monopolio de semillas de girasol tostado en donde, el 100 % de este producto vendido en las tiendas de Cuenca es marca Pipas E. La estrategia de introducción al mercado para nuestro producto será la de llegar a las tiendas de abarrotes con un precio de venta menor y más cantidad de producto con respecto a lo que vende la competencia.

Explicamos más detalladamente la estrategia. Es necesario volver a contextualizarlo para entender de mejor manera la estrategia de introducción al mercado. La marca que monopoliza el mercado de semillas de girasol tostado en las tiendas de abarrotes en Cuenca vende sus semillas de girasol tostadas en fundas de 19 gramos de contenido a un precio de $ 0.20 y las tiendas, a su vez las venden al consumidor final a $ 0.25, ganándose las tiendas de abarrotes $ 0.05 por funda vendida. Nuestra estrategia de introducción al mercado es venderles a las tiendas nuestro producto un centavo más barato que la competencia y que

ellas (las tiendas) vendan nuestro producto a $ 0.25, al igual que la competencia. Parte de la estrategia es vender también más contenido en las fundas. La competencia vende fundas de 19gr. mientras que, nuestra funda será de 21 gr. tenemos entonces que, podemos salir ganadores por dos lados si es que la estrategia sale bien. Primero, las tiendas ganarían un centavo más por funda vendida y segundo, el consumidor final obtendrá 2 gr. más de semillas para su consumo. Con esta estrategia se busca que el ingreso al mercado sea más rápido, contentando a nuestro canal de ventas y a nuestros consumidores. La estrategia que queremos aplicar es muy convencional entre las empresas que quieren hacer frente a un mercado monopolizado. Es importante tener presente que, si bien se busca bajar precios y aumentar la cantidad del producto, nuestra calidad debe ser igual o mejor que la competencia. La calidad del producto es algo que no se negocia como explicamos en puntos anteriores.

6.2.1. Marketing Mix

Analizamos cómo engranan las políticas del producto, precios, promoción y publicidad dentro de la estrategia que se planteó inicialmente. A lo largo de este proyecto se ha venido analizando estos cuatro puntos y a continuación, en el plan de acción analizamos estas políticas con sus respectivas acciones con las cuales se espera tener un sistema integrado entre producción, ventas y marketing.

6.2.2. Plan de acción

El plan de acción va a girar en torno a cuatro ejes fundamentales antes mencionados que son las acciones relativas al producto, precio, promoción y publicidad.

Para dar a conocer nuestro producto, paralelamente a la venta en tiendas de abarrotes, se intentará incursionar en ferias de emprendimiento que hoy en día son muy comunes en la ciudad, en especial en las fechas de fundación o independencia de la ciudad. Existen ferias

realizadas por la municipalidad de Cuenca, por la Prefectura del Azuay y también hay ferias organizadas por personas que tienen ya emprendimientos.

RELATIVO AL PRODUCTO						
AÑO DE FUNCIONAMIENTO	**ACCIÓN**	**MEDIO**	**COSTO**	**RESPONSABLE**	**FECHA 1**	**FECHA 2**
AÑO 1	Dar a conocer el producto y marca de las semillas	Ferias de emprendimiento	$600	Gerencia	12-abr	03-nov
AÑO 2	Dar a conocer el producto y marca de las semillas	Ferias de emprendimiento	$600	Gerencia	12-abr	03-nov
AÑO 3	Analizar un cambio de imagen de la funda de empaque	Sondeo en redes sociales		Gerencia	01-sep	

Cuadro 40. Plan de acción relativo al producto. Elaboración propia.

En un principio creemos que acudir a las ferias de emprendimiento es necesario solamente por dos años consecutivos hasta que el producto y la marca sean más conocidas. Llegado el tercer año se deberá analizar si es que se decide seguir ofreciendo nuestro producto en las ferias de emprendimiento. Debido al tamaño de la empresa en los primeros años de funcionamiento, el gerente será el encargado de gestionar la obtención de un *stand* para las ferias. Se espera, en un principio, poder asistir a dos ferias anuales en las fechas que mostramos en la tabla 47 aunque, llegado el momento se analizará que tan conveniente es ir a dos o solamente a una, se tomará la decisión a partir de los resultados obtenidos en la primera feria de emprendimiento que vamos a asistir. A finales del tercer año, se plantea el analizar, para implementar el cuarto año de funcionamiento, un cambio de imagen de la funda de empaque mediante respuestas que obtengamos de nuestros consumidores en un sondeo que se realizará en redes sociales, con el afán de darle mayor dinamismo a la marca.

En cuanto al precio del producto, nos basamos en la estrategia de introducción al mercado detallada previamente, que, a breves rasgos es entrar al mercado con un precio menor al competidor.

RELATIVO AL PRECIO			
AÑO DE FUNCIONAMIENTO	**ACCIÓN**	**MEDIO**	**RESPONSABLE**
AÑO 1	Introducir el producto al mercado a menor precio que la competencia	Estrategia de introducción al mercado	Gerencia

Cuadro 41. Plan de acción relativo al precio. Elaboración propia

Al igual que antes, el gerente será el encargado de hacer que, la estrategia de introducción al mercado funcione mediante políticas de ventas claras. En el cuadro 41 consta tan solo el primer año de funcionamiento de la empresa ya que, se introduce el producto al mercado una sola vez, pero, esperamos poder mantenernos con esos precios a lo largo de la vida de la empresa teniendo en cuenta claro que en ocasiones aumenta la inflación y se deben hacer ajustes de costos y precios los cuales las empresas competidores deberán absorber también.

Una vez que empiecen las ventas y, analizando las cantidades que se están vendiendo, se considerarán hacer descuentos por volumen de venta o por pronto pago para lograr aumentar la satisfacción de nuestros compradores y que tengan mayor afinidad con nuestra marca.

RELATIVO A LA PROMOCIÓN		
AÑO DE FUNCIONAMIENTO	**ACCIÓN**	**RESPONSABLE**
AÑO 2	Dar descuento a nuestros compradores por pronto pago	Gerencia
AÑO 3	Dar descuento a nuestros compradores por cantidad de compra	Gerencia

Cuadro 42. Plan de acción relativo a la promoción. Elaboración propia.

Planteamos iniciar con los descuentos por pronto pago desde el segundo año mas no en el primero debido a que, no podemos perder dinero en nuestro primer año de funcionamiento y, planteamos el segundo año en donde se supone que la empresa va a estar más asentada en el mercado. Para el año tres en donde esperamos, según nuestros análisis tener mayor volumen de ventas, poder vender grandes cantidades para hacer descuentos a nuestros compradores y lograr fidelizar a los mismos.

En cuanto a la publicidad, el primer canal de publicidad serán las redes sociales debido a su bajo costo y a su alto impacto. Las dos redes sociales principales que queremos utilizar son la de Facebook e Instagram ya que son dos redes sociales donde se aprecia mejor los estilos de vida y donde más publicidades existen caso totalmente diferente a Twitter que se enfoca más a la información. Se buscará tener contenidos referentes a las ventajas de comer semillas de girasol tostado y lo bien que le hace al organismo.

RELATIVO A LA PUBLICIDAD				
AÑO DE FUNCIONAMIENTO	**ACCIÓN**	**MEDIO**	**COSTO**	**RESPONSABLE**
TODOS LOS AÑOS DE LA EMPRESA	PUBLICITAR EL PRODUCTO EN REDES SOCIALES	Facebook e Instagram	$100	Gerencia
AÑO 1 Y 2	PUBLICITAR EL PRODUCTO EN TIENDAS DE ABARROTES	Afiches publicitarios	$350	Gerencia

Cuadro 43. Plan de acción relativo a la publicidad. Elaboración propia.

También se buscará mostrar parte del proceso productivo en donde se muestre la capacidad de la empresa y el esfuerzo que hace para satisfacer a nuestros clientes. También se publicitarán precios, promociones y sorteos para que la gente se "enganche" con el producto. Como se dijo anteriormente, las redes sociales serán manejadas por el gerente y el costo de $ 100 que se signa es anual, referente al tema de pautaje dentro de Facebook que es básicamente para tener mayor llegada a las personas que manejan esa red social. En cuanto a los afiches publicitarios, esperamos colocarlos en las tiendas de abarrotes en los primeros dos años para poder sobresalir con respecto a la competencia que, como se dijo antes, no cuentan con afiches de sus productos en las tiendas. El costo anual es de $ 350 para la impresión de los afiches (aproximadamente 600 unidades).

6.3. Estimaciones económicas

A continuación, presentamos un cuadro condensado con los montos aproximados que necesitaríamos año a año para realizar todas las actividades relacionadas con nuestro plan de mercadeo.

	FERIA DE EMPRENDIMIENTO	PAUTAJE	AFICHES	**TOTAL ANUAL**
AÑO 1	$600	$100	$350	**$1,050**
AÑO 2	$600	$100	$350	**$1,050**
AÑO 3		$100		**$100**
AÑO 4		$100		**$100**
AÑO 5		$100		**$100**

Cuadro 44. Estimaciones económicas por año para cumplir el plan de mercadeo. Elaboración propia.

Esta información, del cuadro 44, se obtiene del plan de acción antes mostrado. Todos son valores aproximados que pueden varias conforme va avanzando la empresa. Ningún rubro ni acción a tomar está escrita sobre piedra ya que, en la marcha podemos tomar decisiones que convengan más para la empresa, pero, es importante dejar planteado las principales acciones a tomar con sus respectivos costos.

6.3.1. Previsión de ventas

Ya se han mostrado en numerosas ocasiones la cantidad de dinero y unidades que se van a vender al menos el primer año. Hacemos una tabla con estos datos para saber más claramente:

Año	Unidades	Dolares
1	147,600	$ 28,044.0
2	206,640	$ 39,261.6
3	210,979	$ 40,086.1
4	215,410	$ 40,927.9
5	219,934	$ 41,787.4

Cuadro 45. Previsión de ventas
por año en dólares y unidades.
Elaboración propia.

Estos valores fueron presupuestados sin tomar en cuenta el esfuerzo por mercadeo que se va a hacer y es muy complicado predecir cuanto más se puede vender con un plan de marketing funcionando, pero, obviamente se espera que las ventas aumenten, sobre todo basándonos en

las 81.246 personas que, como vimos antes, no conocen del producto de las semillas de girasol tostado.

CONCLUSIONES

Una vez analizados los tres principales ejes del proyecto (mercado, técnico y financiero), se puede llegar a la conclusión de que el proyecto es viable debido a que existe un mercado potencial insatisfecho en donde pueden realizarse las ventas, se analizó el mercado y los consumidores finales en donde los resultados presentados son alentadores. Existe también la capacidad técnica y tecnológica para producir y comercializar el producto dentro de Cuenca y, además, los resultados financieros y económicos nos dan a entender que no existirán pérdidas. Para decir que es viable también nos apoyamos en un análisis de riesgo en donde se plantearon acciones para supuestos escenarios negativos para la empresa y obviamente en estrategias de mercadeo para potencializar las ventas que es la base de la supervivencia de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

(2004). Obtenido de GeniusKitchen: http://www.geniuskitchen.com/recipe/roasted-salted-sunflower-seed-98828

Alcaide, C., Bernúes, S., Diaz-Aroca, E., Espinoza, R., Muñiz, R., & Smith, C. (2013). *Marketing y Pymes.*

Alibaba. (2017). Obtenido de https://spanish.alibaba.com/product-detail/nut-seed-grain-roaster-60384893159.html?spm=a2700.8699010.29.33.2b85a3f2UrZRas

Amat, O. (2000). *Análisis Económico y Financiero.* Barcelona: Romanyà/Valls.

Argensun. (2017). Obtenido de http://www.argensun.com.ar/our-company/#pcompany

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos.* México DF: McGrawhill.

Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2018). Obtenido de https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754

Botanical-online. (s.f.). *Botanical-online*. Obtenido de https://www.botanical-online.com/pipas_de_girasol.htm

Bragachini, M., Bonetto, L., & Bongiovanni, R. (1991). Siembra de Girasol. Córdoba.

Comite Nacional Sistema-Producto Oleaginosas. (26 de Octubre de 2016). Obtenido de Oleaginosas: http://www.oleaginosas.org/art_237.shtml

Como plantar. (s.f.). Obtenido de http://como-plantar.com/girasoles/

Cuenca, M. d. (s.f.). *Municipio de Cuenca*. Obtenido de https://web.archive.org/web/20120331182508/http://www.municipalidadcuenca.gov.ec/?q=page_divisionpolitica

Economipedia. (2015). Obtenido de http://economipedia.com/definiciones/coste-costo.html

Esteban, A. (s.f.). *Repara tu cultivador*. Obtenido de https://www.reparatucultivador.com/rastras-de-discos/

Gerencie.com. (28 de Abril de 2018). Obtenido de https://www.gerencie.com/estado-de-flujos-de-efectivo.html

Gomez, R., Hernández, M., Martinez, E., Zarazúa, M., & Ramos, F. (2013). *INIFAP*. Obtenido de Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agricolas y Pecuarias: http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4082/01020884900050740_CIRCE.pdf?sequence=1

Gomez-Arnau, J. (s.f.). El cultivo del girasol. En *El cultivo del girasol* (pág. 31). Sevilla.

Hispanamur S.A. (s.f.). Obtenido de http://www.hispanamur.com/

Ilustre Municipalidad de Cuenca. (2018). Cuenca.

Info Agro. (s.f.). Obtenido de http://www.infoagro.com/herbaceos/oleaginosas/girasol2.htm

Instituto Ecuatoriano de Estadisticas y Censos. (2010). *INEC*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/

Londoño, O., Maldonado, L., & Calderón, L. (2014). Guía para construir estados del arte. Bogotá.

Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados.* Naucalpan de Juarez: Pearson.

Mas de 7 mil tiendas de barrio existen en Cuenca. (16 de Noviembre de 2015). *Diario La Tarde*.

NUSEED. (2016). Obtenido de http://www.nuseed.com/ar/productos/girasol/

Parkin, M., & Loria, E. (2010). *Microeconomía.* México DF: Pearson.

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 4.

Porter, M. E. (2006). *Estrategia Competitiva.* México: Grupo Patria Cultural.

Producción mundial Girasol. (Junio de 2017). Obtenido de https://www.produccionmundialgirasol.com/previous-year.asp

Render, B., & Jay, H. (2014). *Principios de Administración de Operaciones.* México DF: Pearson.

Sánchez, L. E. (2013). *Evaluación de Impacto Ambiental.* Sao Paulo.

Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de inversión.* Santiago de Chile: Pearson.

Sapag Chain, N., & Reinaldo, S. C. (1989). *Preparación y evaluación de proyectos.* Mexico DF: McGrawHill.

Secretaria de desarrollo rural. (Noviembre de 2014). Obtenido de https://seder.jalisco.gob.mx/fomento-agricola-hortofruticola-e-inocuidad/568

Secretaria de desarrollo rural. (2014).

Significados. (s.f.). Obtenido de https://www.significados.com/emprendimiento/

Slim, F. C. (s.f.). *Capacitate para el empleo.* Obtenido de https://cdn3.capacitateparaelempleo.org/assets/4eqz4uo.pdf

Zeledón Navarro, M. (s.f.). Matemática Financiera., (pág. 10). Estelí.

ANEXO 1: PREGUNTAS DE ENCUESTA A TIENDAS DE ABARROTE

1. ¿Vende usted semillas de girasol tostado?

   □ SI □ NO

2. Si su respuesta es SI, pase a la tercera pregunta, si es NO, responda: ¿Por qué no vende semillas de girasol tostado?

   □ No me han ofrecido

   □ Me han ofrecido, pero no acepto porque no tengo demanda

   □ Otro. ¿Cual?

3. ¿Qué marcas comercializa?

   _____

4. ¿Qué cantidad de fundas de semillas de girasol comercializa al mes?

   _____

5. Si su primera pregunta fue NO. ¿Estaría usted dispuesto a comercializar semillas de girasol tostado? Si su primera pregunta fue SI. ¿estaría usted dispuesto a comercializar una **nueva marca** de semillas de girasol tostado?

□ SI □ NO

ANEXO 2: PREGUNTAS DE ENCUESTA A CONSUMIDORES FINALES

1. ¿Ha comido ud semillas de girasol tostado?

   □ SI □ NO

2. Si su primera respuesta fue NO, responda: ¿Por qué no consume semillas de girasol tostado?

   □ No conozco el producto

   □ No me gusta

   □ No es de mi preferencia

3. Si su primera respuesta fue SI, responda: ¿Ha comprado fundas de semillas de girasol tostados para su consumo en tiendas de abarrote en la ciudad de Cuenca?

   □ SI □ NO

4. ¿Qué cantidad de fundas de este producto compra ud mensualmente en las tiendas de abarrotes de Cuenca?

5. ¿Qué cantidad de fundas de este producto compró ud mensualmente en las tiendas de abarrotes de Cuenca, el año anterior?