

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE DURAZNO
DESHIDRATADO EN BOGOTA**

ENRIQUE REITZ MORENO

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
BOGOTA, D.C.**

2014

~ 1 ~

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE DURAZNO
DESHIDRATADO EN BOGOTA**

ENRIQUE REITZ MORENO

**Trabajo de grado para optar al título de Administración de empresas
agropecuarias**

**ASESOR
GUSTAVO CORREA ASSMUS**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
BOGOTA, D.C.
2014**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	6
INTRODUCCION	8
1. PERFIL DEL NEGOCIO	9
1.1 DESCRIPCION DEL NEGOCIO	9
1.1.1 El sector	9
1.1.2 Mercado y clientes meta	10
1.1.3 Tendencias de crecimiento en el negocio	11
1.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	12
1.2.1 Misión.....	12
1.2.2 Visión	12
1.2.3 Objetivos Estratégicos	12
2. ESTUDIO DE MERCADO	14
2.1 EL PRODUCTO	14
2.2 EL CONSUMIDOR	16
2.3 LA DEMANDA	18
2.3.1Cálculo de la demanda	27
2.3.2Proyección de la demanda.....	28
2.4 LA OFERTA	29
2.4.1 Competencia directa	29
2.4.2. Competencia indirecta	30
2.5 ESTRATEGIA DE VENTAS	30
2.6 NOMBRE Y LOGOTIPO DE LOS PRODUCTOS	31
2.7 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	32

2.8 PROVEEDORES	32
2.9 PRECIO DEL PRODUCTO.....	33
2.10 CANALES DE DISTRIBUCION	34
2.11 PLAN DE COMERCIALIZACION.....	35
3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO	37
3.1 LOCALIZACION	37
3.2 CAPACIDAD DISEÑADA.....	38
3.3 ORGANIZACIÓN JURÍDICA	41
3.4 ADMINISTRACION	42
4. ESTUDIO FINANCIERO.....	45
4.1 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	45
4.2 ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO	45
4.3 PRESUPUESTOS BASE PARA EFECTIVO Y FLUJO CAJA.....	47
4.4 FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO	52
4.5 ELABORACION DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DEL PROYECTO.....	53
4.6 ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADOS.....	54
4.7 BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO (Del 1o al 31 de Diciembre de los años 1 al 5).....	55
4.8 MARGEN DE CONTRIBUCION	57
4.9 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	57
CONCLUSIONES	58
BIBLIOGRAFIA	59

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Análisis DOFA	13
Cuadro 2. Proyección de la demanda	29
Cuadro 3. Análisis de la competencia.....	20
Cuadro 4. Precios de lanzamiento.....	33
Cuadro 5. Cotización de publicidad y promoción.....	35
Cuadro 6. Costos fijos mensuales	37
Cuadro 7. Costos de muebles y equipos.....	40
Cuadro 8. Costo de insumos	40
Cuadro 9. Costos anuales de mantenimiento	41
Cuadro 10. Gastos de constitucion de la empresa.....	42
Cuadro 11. Gastos de mano de obra directa.....	44

RESUMEN EJECUTIVO

La Comercializadora Reitz es una empresa que va a operar dentro de la actividad del comercio, en el sector de frutas procesadas, en el nicho de mercado de frutas deshidratadas, en la variedad del durazno, para la comercialización en la ciudad de Bogotá, D.C., con lo cual, va a brindar buenas oportunidades y excelentes perspectivas a largo plazo, por el consumo que tienen esta clase de frutas y por las necesidades que tienen los consumidores en la utilización día a día de estos productos en diferentes aplicaciones.

De ahí que el mercado bogotano cuenta con un alto potencial, puesto que los consumidores de la capital del país han venido adquiriendo y reconociendo la calidad de estos productos, además porque en la capital del país existe una cultura de consumo de esta clase de frutas procesadas, por lo tanto, el mercado meta, es la población bogotana que pretende una mejor alimentación sana y nutritiva que se encuentra entre los 15 y 80 años de edad.

Los precios de lanzamiento son establecidos de acuerdo a los que se encuentran en el mercado y también, inicialmente a la capacidad de influir sobre el precio se verá limitada por lo que se perciba de la competencia por su tiempo. Sin embargo, se espera que con las recomendaciones de los clientes consoliden el negocio y que los productos que se ofrecen se coticen a un valor algo superior al promedio, con lo cual, se espera poder tener cierta influencia sobre el precio gracias a la reputación.

La inversión inicial requerida es de aproximadamente \$62.353.600, de los cuales, el propietario dispone de recursos propios por valor de \$50.000.000 y cuenta con un crédito bancario de \$15.000.000, a una tasa del 18% E.A. a 36 meses. Dentro de lo estimado se calculan ingresos anuales por ventas, incluyendo impuestos de

\$406.000.000 y unos costos fijos anuales con IVA por valor de \$64.022.000, con un margen de contribución para el primer año de \$195.800.000. Al calcular el punto de equilibrio, éste dio como resultado que de las ventas totales en el primer año,, el 30,98% será empleado para el pago de los costos fijos y variables y el 69% restante será la utilidad neta que obtendrá la empresa.

El Valor Presente Neto (VPN) que señala la ganancia futura del negocio expresada en pesos de hoy, es positivo en \$383.591.751, por ello, se recomienda que el proyecto debe ejecutarse. El VPN se calculó con una Tasa mínima atractiva de rendimiento del 30%, seleccionada de manera subjetiva, se considera que menor a esta tasa el inversionista no estaría dispuesto a entrar en el negocio. La Tasa Interna de Retorno (TIR) es igual al 183% EA, que es mayor a la tasa de descuento, lo que indica que el rendimiento a la cual quedan colocados los dineros, están invertidos en el proyecto, por lo tanto, el proyecto es viable confirmando el resultado del VPN.

INTRODUCCION

La deshidratación o desecación fue uno de los primeros sistemas que la humanidad utilizó, que consiste en eliminar la mayor cantidad posible de agua de un alimento, utilizando para ello condiciones controladas de temperatura, humedad y circulación de aire, de modo que permite obtener producto compacto, liviano, de buen sabor y olor, fácil de transportar y resistente a golpes y embates del ambiente.

Dentro de este marco, se elabora el presente trabajo, cuyo objetivo es realizar un estudio de factibilidad para la comercialización de durazno deshidratado en Bogotá. el cual, se desarrolla en tres secciones a saber:

En la primera, se elabora un estudio de mercado para conocer la demanda, la oferta, los precios y los canales de comercialización.

En la segunda, se efectúa el estudio técnico y organizacional, con el fin de saber la localización del negocio, la producción y la organización jurídica.

Y en la tercera, se hace un estudio económico y financiero que permita averiguar las inversiones, los costos y gastos y la financiación.

1. PERFIL DEL NEGOCIO

1.1 DESCRIPCION DEL NEGOCIO

1.1.1 El sector. La fruticultura ha sido considerada como una de las actividades agrícolas más prometedoras del país dentro de la internacionalización de los mercados. Las frutas deshidratadas, clasificadas mundialmente como frutas en conservas, representaron el 76% de las exportaciones del grupo de frutas en conserva en el año 2007. Las ventas externas totales de frutas en conserva cayeron entre 2005 y 2006, 7% (US\$1 millón) llegando a US\$14,4 millones, en el 2007 este descenso se revirtió, teniendo un crecimiento de US\$4,2 millones, para un total de US\$18,6 millones (Proexport, 2008).

Dentro de los principales destinos se encuentran: los Estados Unidos, que es el destino del 51% de las exportaciones de frutas deshidratadas siendo el valor negociado en el 2007 de US\$9,6 millones; España, segundo comprador de frutas deshidratadas colombianas, el valor exportado a este país en el 2007 fue de US\$1,9 millones, esto es el 10% de las ventas externas colombianas y México, con compras a Colombia por US\$1,7 millones y una participación del 9% es el tercer destino de las exportaciones de frutas deshidratadas (Proexport, 2008).

En el período Enero a Agosto de 2008, las exportaciones de frutas en conservas siguieron creciendo, siendo su variación frente al 2007, 5% (US\$737 mil), para un total exportado de US\$13,4 millones. Contrario al crecimiento de su categoría, las frutas deshidratadas decrecieron 9% (US\$853 mil), para un total en ventas externas de US\$8,6 millones. Por lo tanto, Colombia es el decimo proveedor de Estados Unidos con una participación del 3% en el total importado por este país y con US\$368 mil exportados en 2007, ocupa el lugar 17 como proveedor de Canadá de frutas en conservas (Proexport, 2008).

De modo que a nivel mundial, las frutas frescas y procesadas es uno de los mercados más dinámicos del sector agroalimentario, su crecimiento se debe a los cambios en las preferencias de los consumidores, inclinados hacia el consumo de los alimentos saludables; por el incremento del ingreso per cápita especialmente en los países desarrollados; por los fenómenos de sustitución y diversificación del consumo como consecuencia de una mayor liberalización y apertura de mercados y por último, por los avances tecnológicos en empaques, conservación y transporte.

1.1.2 Mercado y clientes meta. El dinamismo del mercado bogotano, unido a la posición privilegiada de la ciudad como eje de desarrollo, ha contribuido a la concentración de la agroindustria y de las empresas comercializadoras, lo que hace de la capital una despensa atractiva de frutas deshidratadas para el mercado local, nacional e internacional.

Es por ello que la ciudad de Bogotá D.C. representa una oportunidad clara para la comercialización de frutas procesadas, debido a los cambios que se han manifestado en las tendencias de consumo de los hogares y la demanda procedente de la industria procesadora de alimentos. Los cambios en el consumo están marcados por el crecimiento de la población, concentrada especialmente en los segmentos jóvenes, el mayor nivel educativo y cultural, los cuidados alimenticios y el aumento del ingreso, los cuales, han permitido diversificar en el consumo de frutas procesadas.

Por lo anterior, el mercado bogotano cuenta con un alto potencial, puesto que los consumidores de la capital del país han venido adquiriendo y reconociendo la calidad de estos productos, además porque en la capital del país existe una cultura de consumo de esta clase de frutas procesadas. Por lo tanto, el mercado

meta, es la población bogotana que pretende una mejor alimentación sana y nutritiva que se encuentra entre los 15 y 80 años de edad.

1.1.3 Tendencias de crecimiento en el negocio. La deshidratación de fruta es una técnica que surgió hace dos siglos en España e Italia, países que importaban productos frescos de África y para preservarlos los deshidrataban. A partir de 1930 se extendió a otras partes del mundo Occidental a través de los frutos deshidratados y glaseados llamados orejones. Hoy, la técnica ha evolucionado y ofrece frutas y verduras deshidratadas en delgadas rebanadas, muy del gusto del consumidor gourmet.

La fruta deshidratada tradicionalmente se ha comercializado como un postre y se utiliza en la preparación de algunos panes y guisados, pero también ha empezado a venderse sin azúcar adicional para su consumo como golosina, embolsada en presentaciones individuales y familiares. En muchos restaurantes gourmets la emplean para decorar platillos e incluso hay florerías y casas de decoración que la usan como elemento de ornato en sus arreglos. De igual manera, está siendo utilizada por la industria panadera y pastelera, en la elaboración de diversas clases de panes, ponqués, tortas, etc., lo que le da al mercado de las frutas deshidratadas una inclinación expansionista.

De manera que la tendencia de consumir productos naturales y saludables por parte de la población colombiana, unido a un mayor consumo en los hogares, son dos factores que juegan a favor de un incremento en la demanda y por consiguiente de la oferta de las frutas deshidratadas. Bogotá, como eje de desarrollo del país, cuenta con una amplia infraestructura vial, aeroportuaria, de almacenamiento y de soporte a las negociaciones, por lo que tiene un papel relevante en el acopio de frutas tanto frescas como deshidratadas, para comercializar en el mercado local, nacional e internacional.

1.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

La Comercializadora Reitz es una empresa que va a operar dentro de la actividad del comercio, en el sector de frutas procesadas, en el nicho de mercado de frutas deshidratadas, en la variedad del durazno, para la comercialización en la ciudad de Bogotá, D.C., con lo cual, va a brindar buenas oportunidades y excelentes perspectivas a largo plazo, por el consumo que tienen esta clase de frutas y por las necesidades que tienen los consumidores en la utilización día a día de estos productos en diferentes aplicaciones.

1.2.1 Misión. Ser líder en la comercialización de durazno deshidratado, brindando un producto de calidad y un excelente servicio. Asimismo, tiene como objetivo el crecimiento sostenido de la empresa y el desarrollo profesional de sus colaboradores.

1.2.2 Visión. La empresa Comercializadora Reitz, será reconocida en el año 2020 como la empresa líder en la ciudad de Bogotá, por su calidad y óptima presentación del producto al cliente, también comercializará a nivel nacional e internacional.

1.2.3 Objetivos Estratégicos. Son formulados a partir del análisis DOFA, en donde se establecen las debilidades y las fortalezas dentro de la empresa y las oportunidades y las amenazas derivadas para la organización de los cambios que se prevén en el entorno.

Cuadro 1. Análisis DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Un excelente servicio al cliente. ❖ Contar con un buen equipo de trabajo. . ❖ Cultura organizacional basada en calidad – producto – consumo. ❖ Precios establecidos con cobertura de costos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inicialmente, desconocimiento del punto de venta por parte de la población bogotana. ❖ Poco conocimiento de este tipo de productos en el mercado. ❖ No existe una estrategia de marketing definida.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aprovechar las tendencias del mercado en crecimiento. ❖ Promocionar las exportaciones de frutas deshidratadas. ❖ Diversificar la comercialización de frutas deshidratadas. ❖ Exportar los productos a nivel internacional, a fin de aprovechar la cultura alimenticia cambiante basada en el consumo de productos alimenticios con alto valor nutricional, dejando de lado los productos que contienen colorantes o endulzantes artificiales. ❖ Establecer relaciones con empresas comercializadoras y distribuidoras de productos de consumo naturales, de consumo masivo y frutas secas que se encuentren involucradas en el negocio de las frutas deshidratadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Volatilidad de las variables macro económicas del país. ❖ Incertidumbre política. ❖ Variabilidad en los costos generales (tanto fijos como variables). ❖ Cambios de las condiciones de comercialización de los proveedores. ❖ Aparición de otros competidores que ofrezcan productos similares.

Fuente: El autor

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 EL PRODUCTO

El producto objeto de análisis está compuesto por el durazno deshidratado. La fruta deshidratada es un gran alimento que aporta grandes vitaminas y nutrientes que el cuerpo necesita con un porcentaje bajo en grasa. Una fruta deshidratada es una fruta que ha sido secada, sea naturalmente o por medio de una máquina, tal como un deshidratador. Las pasas, las ciruelas o las ciruelas pasas son los ejemplos de las frutas deshidratadas más populares, pero también manzanas, duraznos, albaricoques, bananos, arándanos, higos, mangos, papayas, melocotones, peras, piñas, fresas y tomates también son deshidratados comúnmente.

Las frutas deshidratadas tienen un período de conservación largo y por lo tanto puede proporcionar una excelente alternativa para la fruta fresca, permitiendo que las frutas que están fuera de temporada estén disponibles. La deshidratación es una excelente manera de preservar las frutas en ausencia de refrigeración. Las frutas deshidratadas son a menudo utilizadas para relleno de panadería y cereales para el desayuno. Debido a la pérdida de agua experimentada durante la deshidratación, las frutas deshidratadas tienen un sabor más fuerte e intenso.

Ayudan a prevenir calambres musculares, gracias a su alto contenido de potasio; fortalece el revestimiento del estómago y lo hace más resistente a los ácidos gástricos; ayudan a reducir los niveles de colesterol en la sangre; son una rica fuente de fibra soluble (3,4 grs/ración), por lo cual, su ingesta ayuda a reducir el tiempo de permanencia de los alimentos en el intestino; regulan el nivel de azúcar en la sangre. Son productos 100% natural. Las frutas deshidratadas contienen alrededor de un 20% de agua, 0,5 a 3% de proteínas, 3 a 60 % de carbohidratos y

0,5 a 5% de fibras. Son por tanto, alimentos ricos en energía y minerales y si la deshidratación está bien conducida, constituyen una excelente fuente de vitamina A, B y C. Durante la deshidratación las pérdidas de vitamina C pueden variar entre el 10% y 50% y las de la vitamina A entre el 10% y el 20% (Montoya, s.f.).

El durazno. Es originario de China, es sin lugar a dudas, uno de los frutos más seductores del mundo, ya que cuenta con una serie de atributos que estimulan los sentidos y a los cuales es difícil escapar, resalta a la vista por sus bellas tonalidades amarillas, anaranjadas y rojizas; al tacto, por su piel suave y aterciopelada que difícilmente pasa inadvertida; al olfato, debido a su aroma delicado y penetrante, y al gusto por su exquisita mezcla agrídulce que lo vuelve ingrediente insustituible en repostería y platillos de sabor delicado.

Por un lado, es un fruto rico en hierro, magnesio, potasio, fósforo y zinc, así como vitaminas A (sobre todo en la cáscara), C, B1, B2 y B3, por lo que, sin ser sustituto de una dieta equilibrada, se recomienda su consumo en estados anémicos e inapetentes. Además, el contenido de calcio de los duraznos deshidratados (los famosos "orejones") es bastante alto y por ello, se suele aconsejar que lo consuman las personas que desean incrementar o mantener estables los niveles de este mineral, como mujeres en el climaterio (menopausia) con el fin de prevenir el deterioro de su sistema óseo.

En cuanto a la distribución de otros nutrientes, se puede decir que por cada 100 gramos se encuentran aproximadamente 0.6% de proteínas, 0.10% de grasas, 9% de hidratos de carbono y 1.5% de fibra, de modo que un durazno mediano, a pesar de su sabor dulce, no contiene más de 60 calorías, hecho que lo convierte en un postre ideal para personas sujetas a una dieta baja en calorías.

Los especialistas en medicina natural comentan que este aromático fruto posee propiedades diuréticas y laxantes, así que aconsejan consumir su pulpa a personas que necesitan activar su función de riñones (renal) o intestinos o simplemente a quienes desean depurar su organismo y eliminar toxinas, por lo tanto, es laxante y diurético. Es bueno para combatir reumatismo, afecciones pulmonares, obesidad, herpes, úlceras, estreñimiento, enfermedades de la piel, arenillas y piedras en riñones o vejiga, insuficiencia renal, próstata y anemia. Estimula la función intestinal, mantiene el cabello, huesos, dientes y piel en buen estado.

Se consume al natural, como fruta de temporada, en ensalada de frutas, gelatinas, tartas, pasteles o pudines. Una vez maduros se recomienda almacenar no más de tres días, porque pierden sabor y aroma. Se conservan a temperatura ambiente en un lugar fresco y ventilado o en la parte baja del refrigerador. En la industria se utiliza para hacer jugos, zumos, conservas de frutas, yogures, mermeladas.

2.2 EL CONSUMIDOR

La ciudad de Bogotá, D.C. es la capital de Colombia y del Departamento de Cundinamarca. Es el eje principal de desarrollo económico, social, cultural, administrativo y comercial a nivel nacional. Este hecho unido a la densidad poblacional, hacen de esta ciudad un punto importante para la comercialización de frutas deshidratadas, por su cercanía a las zonas productoras del país.

Según el DANE (2008), Bogotá tiene una extensión de 1.775 kms² y cuenta aproximadamente con una población de siete millones de habitantes por km² más la flotante proveniente de otros municipios, debido a que tiene varias vías de acceso, dándole una gran movilidad a esta ciudad. Está constituida por 19

localidades, siendo las de mayor población Kennedy, Suba, Ciudad Bolívar, Engativá, Fontibón y Usaquén y el área rural de Sumapaz.

El Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2008), considera que anualmente llegan a Bogotá 300.000 inmigrantes provenientes de otras zonas del país y del exterior. De igual manera, estima que los habitantes de Bogotá son en su mayoría personas jóvenes, el 60% está en el rango de 0 a 29 años, el 28% corresponde a personas entre 30 y 49 años y el 12% a personas mayores de 50 años. El DNP (2008), señala que el 24,8% de la población de la ciudad corresponde a los estratos 1 y 2; el 67,8% a los estratos 3 y 4 y el 7,4% a los estratos 5 y 6.

Por lo anterior, el mercado bogotano cuenta con un alto potencial, puesto que los consumidores de la capital del país han venido adquiriendo y reconociendo la calidad de estos productos, además porque en la capital del país existe una cultura de consumo de esta clase de frutas procesadas.

De manera que se considera que los posibles consumidores del producto de Comercializadora Reitz, están determinados por los estudiantes, turistas, empleados del sector público, empleados del sector privado, trabajadores independientes y por toda la demás población residente o no residente que se moviliza dentro de la ciudad, pertenecientes al género masculino y femenino.

Por lo tanto, el mercado objetivo estará conformado por aproximadamente el 40% de la población bogotana, donde se incluyen los niños entre 7 y 14 años, adolescentes entre 15 y 19 años y adultos entre los 20 a 70 años de edad, con un nivel de ingresos que oscila entre un SMLV hasta los cinco millones de pesos o más, que indica la capacidad potencial de compra de los consumidores.

2.3 LA DEMANDA

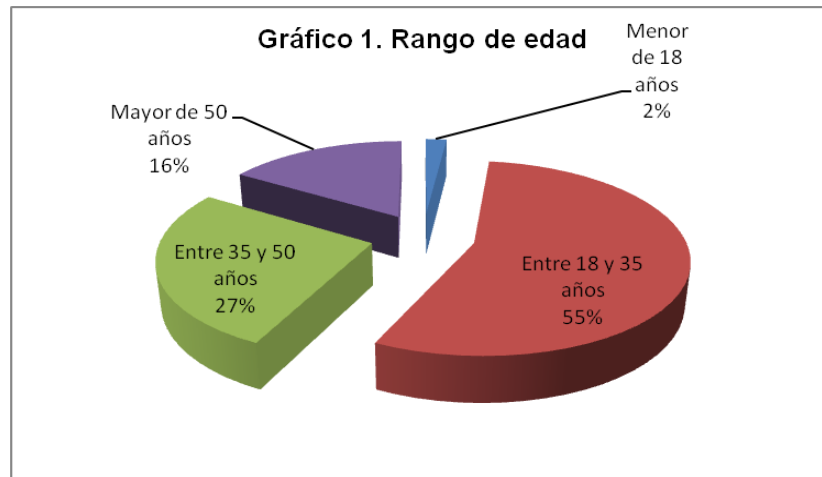
Para estimar la demanda, se realizó una encuesta en la ciudad de Bogotá, D.C., mediante un cuestionario de 13 preguntas (ver anexo 1), dividido en cinco partes, en donde se tuvo en cuenta la siguiente información: algunos datos personales, consumo del producto, hábitos de consumo, hábitos de compra, imagen del producto y motivación de compra.

Para conocer la opinión del ciudadano bogotano acerca del consumo de frutas deshidratadas, la encuesta fue realizada en diferentes localidades como fueron Kennedy (14), Suba (33), Engativá (30), Fontibón (4), Puente Aranda (1), Barrios Unidos (3), Teusaquillo (3), Usaquén (12) y Chapinero (5), con el fin de averiguar el comportamiento de los diferentes estratos en la acogida de estos productos.

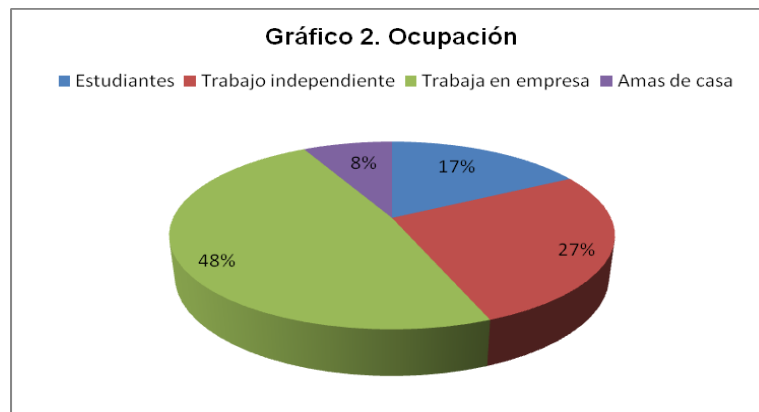
La población objeto de investigación estuvo constituida por estudiantes, amas de casa, trabajadores dependientes, trabajadores independientes y turistas. Para efectos de la recolección de la información se tomó una muestra de 105 personas que reunieran los requisitos antes mencionados.

En la primera parte de la encuesta, se solicitó información relacionada con datos personales, como género, rango de edad, residencia y ocupación, que corresponden a las preguntas 1, 2, 3 y 4, con los siguientes resultados:

Preguntas 1 y 2. Se entrevistaron 38 personas del sexo masculino y 67 personas del sexo femenino, de las cuales, 2 son menores de 18 años; 58 se encuentran en el rango entre 18 y 35 años; 28 entre 35 y 50 y 17 son mayores de 50 años.



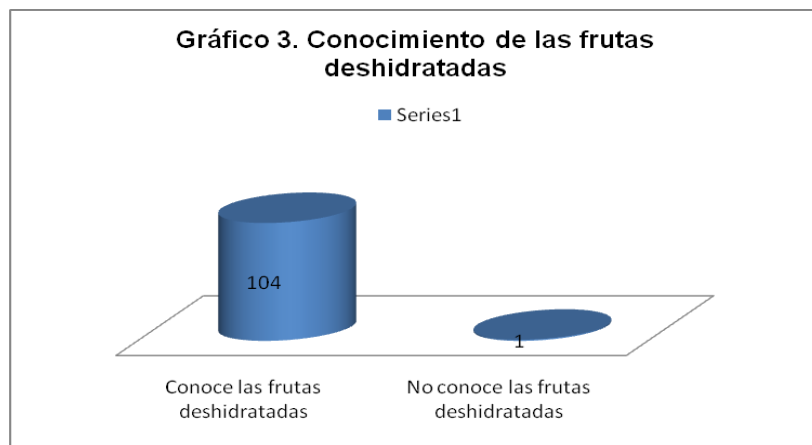
Preguntas 3 y 4. Con respecto si son residentes en Bogotá, 97 personas respondieron que SI viven en la capital y 6 que NO. En cuanto a la actividad a la que se dedican, 20 son estudiantes, 56 son trabajadores vinculados a una empresa; 31 son trabajadores independientes y 9 son amas de casa.



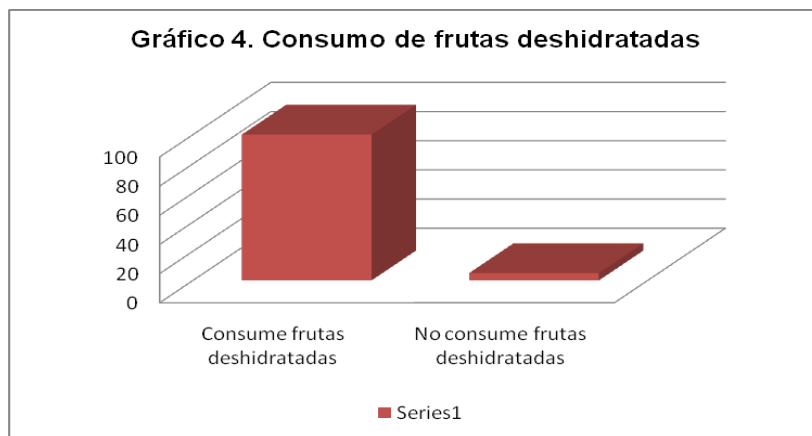
De la primera parte se podría colegir que la población entrevistada está bien diversificada, en cuanto a género, rango de edad, ocupación y residencia, con lo cual, se podría decir que la población seleccionada, fue acorde para cumplir con el objetivo general de la encuesta.

La segunda parte de la encuesta se relaciona con el consumo del producto, en la cual, se pregunta sobre el conocimiento que tienen sobre las frutas deshidratadas y la costumbre en su consumo, correspondiendo a las preguntas 5 y 6.

Pregunta 5. Respecto a esta pregunta, 104 personas respondieron que si las conocen mientras que solo una respondió que no las conocía.



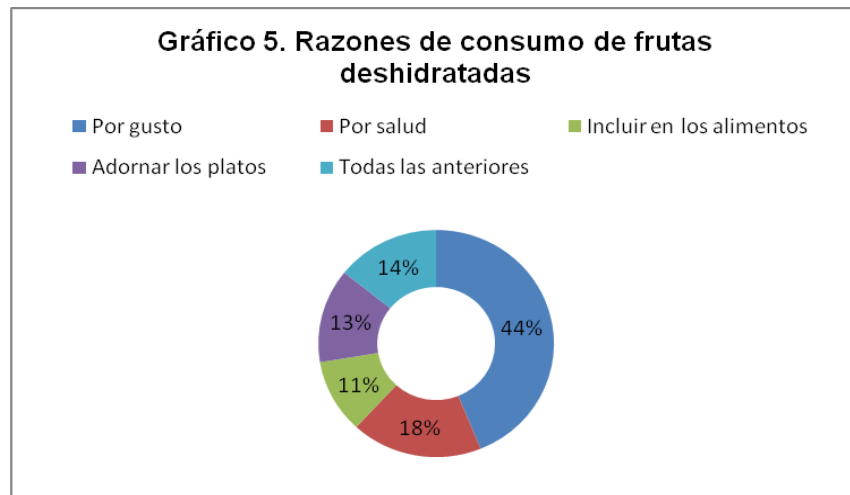
Pregunta 6. Con relación a esta pregunta, 100 personas contestaron que si acostumbran a consumir frutas deshidratadas, mientras que tan solo 5 personas no las consumen.



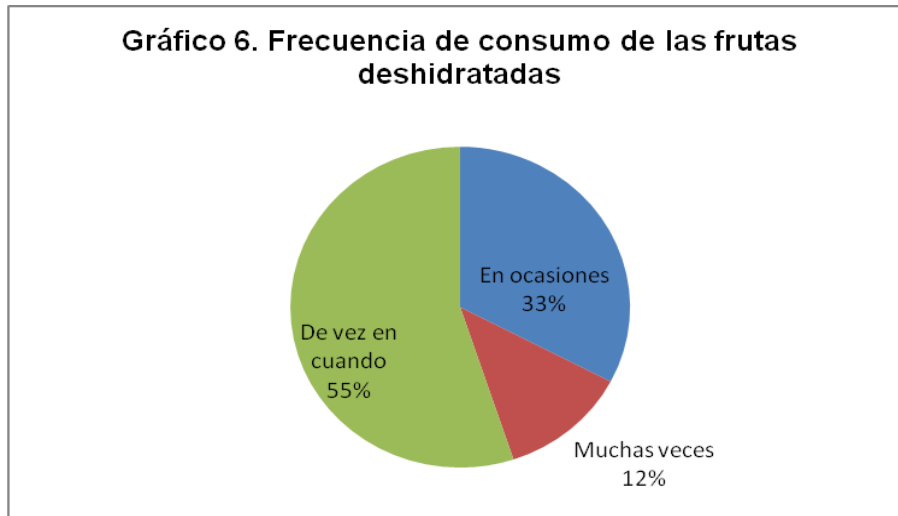
De las dos preguntas anteriores se deduce que las frutas deshidratadas si son de conocimiento de los bogotanos y por ende tienen la costumbre de consumirlas, lo que indica que si hay demanda por parte de la población capitalina.

Acerca de la tercera parte de la encuesta, que se refiere a los hábitos de consumo, en esta sección se averiguó por las razones de consumo y la frecuencia del consumo, correspondiendo a las preguntas 7 y 8, de lo cual se obtuvieron las siguientes respuestas:

Pregunta 7. En cuanto a las razones de consumo de frutas deshidratadas, 46 personas respondieron que lo hacen por gusto; 19 personas por salud; 11 personas, para incluir en los alimentos preparados; 14 personas para adornar los platos y 15 personas por todas las anteriores.



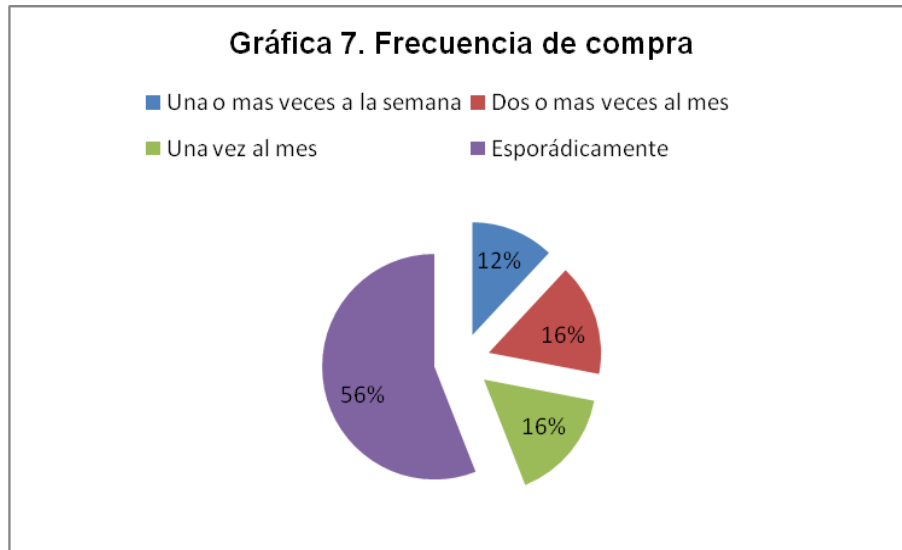
Pregunta 8. Respecto a la frecuencia de consumo de las frutas deshidratadas, 32 personas contestaron que la consumen en ocasiones; 12 personas, muchas veces y 54 personas, de vez en cuando.



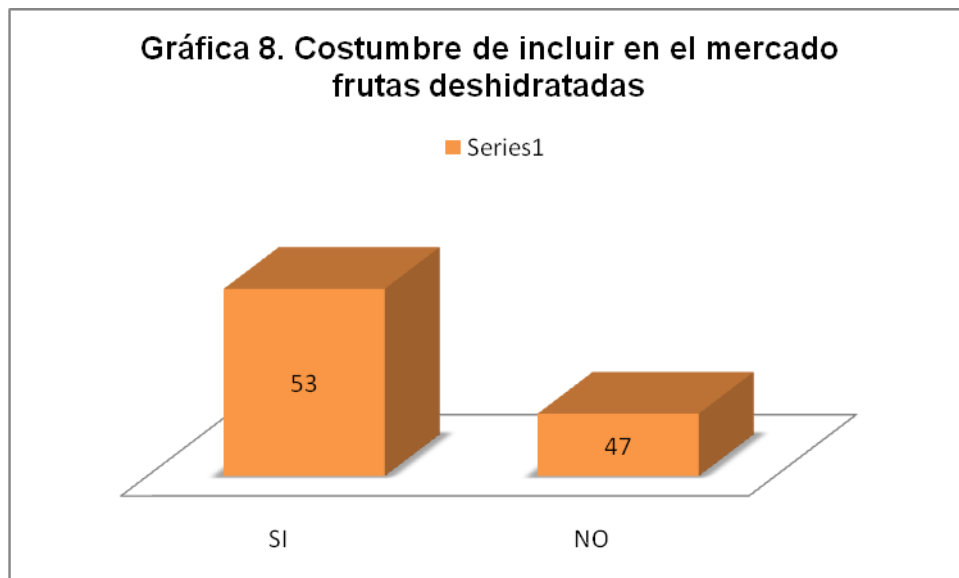
Con relación a los hábitos de consumo, se concluye que la mayoría de la población encuestada consumen frutas deshidratadas por gusto, con una frecuencia de vez en cuando, lo cual, revela que existe una cultura en el consumo de esta clase de frutas.

Referente a la cuarta parte de la encuesta, sobre hábitos de compra, para este apartado se realizaron dos preguntas, en una se indaga sobre la frecuencia de compra de las frutas deshidratadas y en la segunda, sobre la costumbre de incluirlas en el mercado, obteniéndose lo siguiente:

Pregunta 9. Para esta pregunta, 12 personas respondieron que compran una o más veces a la semana; 16 personas, dos o más veces al mes; 16 personas, una vez al mes y 56 personas esporádicamente.



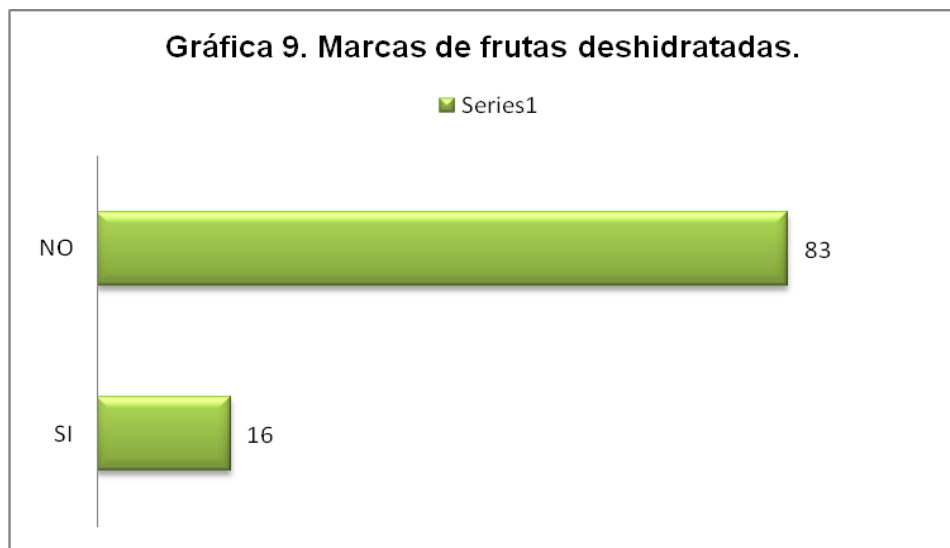
Pregunta 10. Con relación a esta pregunta, 53 personas respondieron que si acostumbran a incluir en el mercado frutas deshidratadas y 47 personas respondieron que no lo hacen.



Respecto a los hábitos de compra, el 56% de la población encuestada acostumbra a comprar de forma esporádica fruta deshidratada y el 53%, acostumbra a incluirlas en el mercado, lo que quiere decir, que si existe el hábito de compra por parte del ciudadano bogotano.

Por último, acerca de la quinta parte de la encuesta, la cual se relaciona con la imagen del producto y la motivación de compra, en esta sección se formularon tres preguntas referentes al conocimiento de marcas, importancia de la marca y preferencia en cuanto a la manzana, durazno y ciruela, objeto de este estudio, correspondientes a las preguntas 11, 12 y 13, arrojando el siguiente analisis:

Pregunta 11. En esta pregunta, 16 personas respondieron que si conocen marcas de frutas deshidratadas y 83 personas que no conocen. Dentro de las marcas conocidas, mencionaron Mercal, El Rey, Santa Carolina, Fortin y OM.

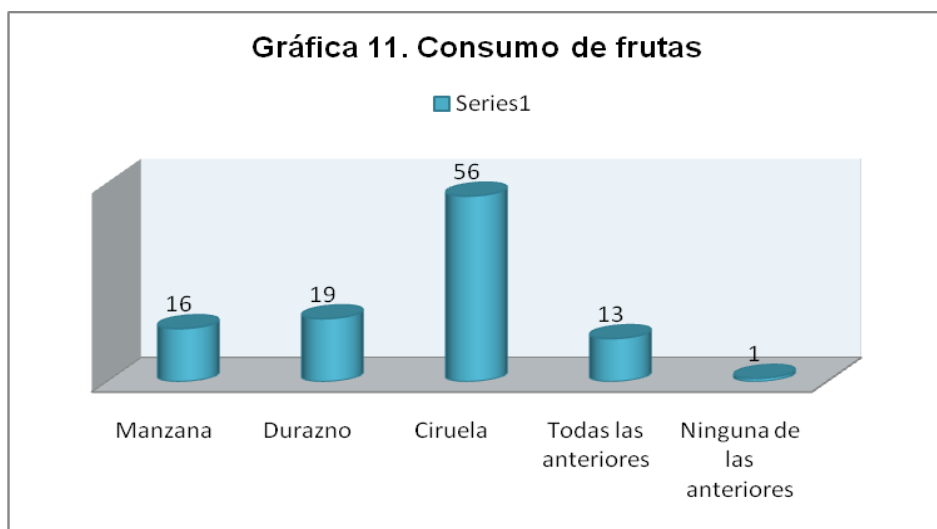


Pregunta 12. Para esta pregunta, 23 personas respondieron que si es importante la marca de la fruta deshidratada que compran y 77 que no es importante. Dentro

de las razones que dieron las personas que ven la importancia de la marca, manifestaron que por la calidad, el sabor, la frescura y el respaldo del producto.



Pregunta 13. En cuanto a la preferencia de otras frutas deshidratadas como la manzana y la ciruela, 16 personas respondieron que prefieren la manzana deshidratada; 19 personas, el durazno deshidratado; 56 personas, la ciruela deshidratada; 16 personas las tres frutas y una persona ninguna de las tres.



Con relación a la imagen del producto y la motivación de compra, son pocos los bogotanos que conocen marcas de frutas deshidratadas, para la gran mayoría de los encuestados no es importante la marca y la fruta deshidratada que mas consumen es la ciruela, le sigue el durazno y por último la manzana, lo que quiere decir que estas dos últimas frutas son menos conocidas por los capitalinos, las cuales, requieren de una campaña agresiva para fomentar su consumo.

Conclusiones sobre el análisis de la demanda. Del anterior cotejo se deduce lo siguiente:

- ✓ El mercado objetivo, al cual se enfoca la demanda se compone de los estudiantes, los turistas, los empleados del sector público y del sector privado, los trabajadores independientes y las amas de casa.
- ✓ La aplicación de la encuesta se realizó dentro de una población heterogénea, en donde participaron personas de ambos géneros y de diferentes actividades a las que se dedican.
- ✓ Entre las actividades escogidas, predominaron los empleados del sector público y del sector privado y en un porcentaje menor las amas de casa.
- ✓ La mayoría de los entrevistados residen en Bogotá.
- ✓ Un gran porcentaje de la población conocen y consumen las frutas deshidratadas, lo que indica que si hay una gran demanda por parte de la población capitalina.
- ✓ La mayor razón por la que consumen fruta deshidratada es por gusto y la menor para incluir en los alimentos preparados.
- ✓ Un alto porcentaje de vez en cuando consumen las frutas deshidratadas.
- ✓ Un alto porcentaje esporádicamente compran las frutas deshidratadas.
- ✓ Un alto porcentaje acostumbran a incluir en el mercado las frutas deshidratadas.

- ✓ Un alto porcentaje no conocen y no es importante la marca de las frutas deshidratadas.
- ✓ Hay consumo de frutas deshidratadas en todos los estratos.
- ✓ Existe una cultura en el consumo de frutas deshidratadas en Bogotá.
- ✓ Existe el hábito de compra por parte del ciudadano bogotano.
- ✓ Se requiere de una campaña agresiva para fomentar mas el consumo de frutas deshidratadas, especialmente del durazno.

Por lo anterior, la encuesta realizada arroja como resultado final que existe una gran demanda de las frutas deshidratadas en Bogotá, por lo que se deduce que el durazno deshidratado que va a vender la Comercializadora Reitz, va a tener una buena aceptación en el paladar del ciudadano bogotano.

Tendencias de la demanda. Las tendencias que han incidido en el aumento del comercio de frutas deshidratadas en Bogotá son variadas:

- Los consumidores están expuestos e interesados en una gran variedad de frutas y abiertos a complementar sus hábitos alimenticios con alimentos exóticos.
- Los bogotanos cada vez mas están prefiriendo el consumo de comidas de conveniencia.
- El desarrollo del mercado alimenticio está intimamente ligado con la innovación.
- Una mayor conciencia por el desarrollo de hábitos alimenticios saludables, ha hecho que las frutas tomen un papel preponderante en la alimentación de los consumidores.

2.3.1 Cálculo de la demanda. El cálculo de la demanda se realiza utilizando la demanda de consumo aparente, para ello se utilizarán los siguientes datos:

- De acuerdo con la información obtenida en el DANE¹, existen aproximadamente 7.200.000 habitantes de entre 0 y 90 años en la ciudad de Bogotá.
- Existen actualmente 4 competidores con el mismo tipo de producto, con Comercializadora Reitz el mercado se divide en 5.
- De esa cantidad, el 40% estará dispuesto a consumir productos que beneficien su salud y por consiguiente a comprar los productos de Comercializadora Reitz.
- Dividido entre los 5 comercializadores, correspondería abarcar el 0,08% de la población de entre 15 y 60 años dispuesta a comprar durazno deshidratado.
- Con los resultados de la encuesta, se pudo constatar que el consumo de frutas deshidratadas per cápita es de 0,04 kg al mes.

Entonces la fórmula del cálculo de la demanda es:

$$\text{CD} = (2.880.000) * (0,08) * (0,04) = 9.216 \text{ año}$$

Es decir, que diariamente se van a demandar aproximadamente 9.216 productos al año.

2.3.2 Proyección de la demanda. De acuerdo al DANE, la tasa de crecimiento anual de la población a nivel nacional oscila en el 1,64%, sobre la cual se estima el crecimiento de la población objetivo para los próximos cinco años.

¹ Censo 2009

Cuadro 2. Proyección de la demanda

AÑO	DEMANDA *	CRECIM. POBL.%	TOTAL POBLACION
1	2.880.000	-	2.880.000
2	2.880.000	1,64	2.927.232
3	2.927.232	1,64	2.975.239
4	2.975.239	1,64	3.024.033
5	3.024.033	1,64	3.073.627

Fuente: El autor

*Cantidad de población potencial en la ciudad de Bogotá.

De lo anterior se concluye que cada año, la demanda potencial se va a incrementar aproximadamente en 50 consumidores mas de frutas deshidratadas.

2.4 LA OFERTA (la competencia)

Es usual que cuando se habla de competencia, viene a la mente empresas que son nuestra directa competencia, es decir, aquellas que producen o comercializan los mismos productos. Pero la competencia no se limita al caso de las empresas que compiten con los mismos productos, también se considera competencia a las empresas que ofrecen productos que pueden sustituir a los nuestros.

2.4.1 Competencia directa. La competencia principal que va a enfrentar la empresa está conformada por las comercializadoras que se dedican a vender los mismos productos que se van a ofrecer. Por lo tanto, haciendo una búsqueda de información en Bogotá, se encontró que empresas tales como Andiequip, TropicKit, Frutireyes, Caribbean Exotics, Tomacol, Signa Grain, Ocati, Andes

Export Company y Alimentos Naranja Verde, comercializan diversas frutas deshidratadas, menos el durazno, solo se encontraron las siguientes:

Cuadro 3. Análisis de la competencia

EMPRESA	No. empleados	PRODUCTO	EMPAQUE	CANTIDAD	PRECIO	OBSERVACIONES
Frutos Dorados	10	Durazno	Bolsa	Kilo	50.000	
Insualimentos Ltda.	12	Albaricoque	Bolsa	Kilo	38.000	Precio sin IVA
Pinzón Iragorri S.C	10	Albaricoque	Bolsa	Libra	16.500	
		Albaricoque	Bolsa	Kilo	35.000	
C.I. Agro Light Ltda.	9	Durazno	-	-	-	Procesan la fruta deshidratada, solo bajo pedido por mayor.

Fuente: El autor

* Precio mayorista sin IVA.

Por lo tanto y de acuerdo a lo analizado, se deduce que son muy pocos los competidores que hay en el mercado y son empresas básicamente pequeñas, con mediano crecimiento, que no llevan mucho tiempo en el mercado, tampoco tienen intención de masificar sus productos ni de intentar con alguno nuevo. Están localizadas en la periferia de la capital bogotana y no representan ser competidores demasiado fuertes, dado su tamaño y localización, por lo tanto, se puede ingresar perfectamente con precios competitivos.

2.4.2. Competencia indirecta. Es natural que por cada producto dentro del mercado existan productos capaces de sustituir a otro no necesariamente igual, pero puede lograrlo. Para los productos de Comercializadora Reitz existen otros productos que si pueden sustituirlo y son las otras clases de frutas deshidratadas como el albaricoque, el melocotón, las bananas, el coco, el tomate, etc., igualmente los frutos secos como las almendras, las nueces, etc.

2.5 ESTRATEGIA DE VENTAS

En contraste con la oferta existente, la Comercializadora Reitz va a utilizar unas estrategias de ventas que estarán enfocadas a:

- Promover una campaña agresiva sobre el beneficio y uso que tiene el durazno deshidratado en la salud, gastronomía, pastelería, panadería y repostería.
- Ser proveedores de frutas deshidratadas de todas las tiendas naturistas que existen en Bogotá.
- Ser proveedores de frutas deshidratadas para las grandes empresas que venden estas frutas con otros productos de consumo.
- Realizar contratos con grandes cadenas para vender las frutas deshidratadas como productos tropicales.
- Analizar las ventajas nutricionales de las frutas deshidratadas y promocionarlos como alimentos ecológicos.
- Generar un proyecto especial con apoyo de Fenalco y entidades relacionadas para divulgar el consumo de estas frutas.

2.6 NOMBRE Y LOGOTIPO DE LOS PRODUCTOS

Es importante dentro del lanzamiento de un producto, la captación del público a través de un buen nombre, que llame la atención, que se quede en la mente del consumidor y que al verlo le cause la necesidad de comprarlo o de probar.

El nombre del producto de Comercializadora Reitz se caracteriza por no perder la esencia de lo que va a vender, por lo que se ha escogido el siguiente nombre:

DURAZNO  **DESHIDRATADO REITZ**

Por otro lado, el Logotipo debe identificar al producto, además de impactar psicológicamente al cliente, a continuación se presenta el logo, identificado con color verde, que indica lo natural de la fruta:

***“Invierta en salud, consumiendo frutas
deshidratadas”***

2.7 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Para comodidad y precio del cliente, se va a manejar una presentación de 250, 500 y 1.000 gramos, lo anterior de acuerdo con el nivel de consumo y la importancia que el consumidor da al producto a la hora de comprarlo, esto reflejado en las encuestas, además de la comparación de los precios de los productos ya en el mercado.

2.8 PROVEEDORES

Comercializadora Reitz buscará minimizar sus costos a través de las relaciones que establecerá con sus proveedores de materia prima, en donde se va a negociar la calidad y los precios como medio de transacción a fin de crear una relación de ganar – ganar. En la ciudad existen cinco empresas que son procesadoras de frutas deshidratadas, de las cuales, dos son empresas de sociedad limitada y tres son sociedades por acciones simplificadas, también existen tres personas naturales dedicadas a esta actividad², por lo tanto, se van a considerar los proveedores que cumplan con las siguientes condiciones:

- Aseguren la producción durante todo el año.
- Venta a granel.

² Cámara de Comercio de Bogotá.

- Precio y
- Calidad del producto.

2.9 PRECIO DEL PRODUCTO

Teniendo en cuenta el estudio previo, realizado a los competidores existentes, se pudo determinar que los precios son asequibles para los habitantes de Bogotá, hacia los cuales se enfocará la empresa, por lo tanto, para poder competir con ellos, la principal estrategia será establecer precios acorde a dicha competencia que permitan fidelizar clientes a través de valores competitivos, calidad, presentación y servicio, buscando satisfacer sus necesidades a través de los productos ofrecidos.

Por lo tanto, los precios de lanzamiento serán fijados de acuerdo a los que se encuentran establecidos en el mercado y también, inicialmente la capacidad de influir sobre el precio se verá limitada por lo que se perciba de la competencia por su tiempo. Sin embargo, se espera que con las recomendaciones de los clientes consoliden el negocio y que los productos que se ofrecen se coticen a un valor algo superior al promedio, con lo cual, se espera poder tener cierta influencia sobre el precio gracias a la reputación.

Dentro de este marco, los precios de lanzamiento que se van a establecer inicialmente son los siguientes:

Cuadro 4. Precios de lanzamiento

PRODUCTO	REF	CANTIDAD	PRECIO VENTA \$
Durazno deshidratado	Bolsa	250 grs.	8.000
	Bolsa	500 grs.	16.000
	Bolsa	1.000 grs.	30.000

Estos precios bajos de introducción, son precios de penetración, con el fin de atraer a tantos nuevos clientes como sea posible. Se estima que el precio de ventas crezca en un 10% año a año, frente a un incremento del 5% en costos y gastos, producto del ajuste por inflación o incremento normal de los precios.

Es importante implementar estrategias relacionadas con los precios, dentro de las cuales, se considera como factor importante el servicio al cliente, ya que este es un factor determinante para que quede totalmente satisfecho no sólo con la adquisición del producto con calidad, sino para que la imagen de la empresa sobresalga de la competencia. Es vital para la empresa tratar de crear desde el inicio una impresión positiva.

Condiciones de pago. Inicialmente las ventas serán solamente de contado, con el fin de que la empresa no se descapitalice.

2.10 CANALES DE DISTRIBUCION

Los lugares donde el producto se comercializará, serán en los siguientes puntos de venta:

- Almacenes de cadena.
- Supermercados intermedios
- Comercializadoras mayoristas de productos de panadería.

- Tiendas naturistas.
- Comercializadoras de frutos secos y
- Tiendas de barrio.

2.11 PLAN DE COMERCIALIZACION

Para promocionar los productos Reitz, se realizará lo siguiente:

- ❖ Implementar unos precios especiales al iniciar actividades, ya que esto podría ayudar a capturar clientela al inicio del negocio.
- ❖ Hacer degustaciones y demostraciones del uso del durazno deshidratado en los almacenes de cadena.
- ❖ La emisión de un recetario de cocina que tenga las preparaciones culinarias que incluya durazno deshidratado.
- ❖ Promocionar la marca de los productos en las escuelas de gastronomía.

Y para comerciar los productos, se utilizará la publicidad en internet, en revistas especializadas de cocina y visitas a los canales de distribución.

Cotización de precios de publicidad y promoción. Los siguientes son los precios para la promoción y publicidad de los productos Reitz:

Cuadro 5. Cotización de publicidad y promoción

Concepto	Cantidad	Vr. Total
Recetario de cocina (plegable)	3.000	600.000
Publicidad en internet	1 año	350.000
Publicidad en revista hotelería	1 año	550.000
		\$1.500.000

La tasa de crecimiento del negocio determinará el camino a seguir en términos de publicidad y promoción.

3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

3.1 LOCALIZACION

La Comercializadora Reitz se va a instalar en una bodega que tiene un área de 14 mts de frente x 20 mts de fondo, situado en la zona industrial de la localidad de Fontibón, por lo tanto, dispone de buenas condiciones, tales como telecomunicaciones y los servicios públicos básicos, agua, luz y gas y la cercanía al mercado objetivo. Vale la pena mencionar que esta instalación (Bodega) de 280 mts² será comprada posteriormente, financiada a diez años de plazo con el 10% de cuota de los ingresos mensuales. Dentro de los criterios de ubicación de las instalaciones, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Las disposiciones requeridas para el arrendamiento comercial.
- Elaboración de un contrato de arrendamiento.
- Se solicitara al propietario que realice las mejoras necesarias.
- Carteles y visibilidad.
- Se utilizará una tabla de criterios para evaluar las ubicaciones a considerar.
- El costo de arrendamiento como porcentaje de las ventas que no supere el 30%
- Permisos de zonificación y de uso si se requieren.

Para la apertura de la empresa, se incurre en los siguientes costos fijos mensuales:

Cuadro 6. Costos fijos mensuales

Agua	350.000
Luz	300.000
Gas	120.000
Teléfono fijo + celular	250.000
Internet	180.000
Arriendo mes	3.500.000
TOTAL MES	4.700.000

3.2 CAPACIDAD DISEÑADA

Las instalaciones de la Sección de Empaque se constituyen en uno de los aspectos más importantes de la empresa, para la comercialización del durazno deshidratado, es por tal motivo, que a continuación se describen los elementos más importantes de la instalación del departamento:

- El departamento de empaque estará ubicado en la parte posterior de la bodega, la cual, contara con espacio suficiente para el proceso de empackado, la bodega cuenta con extractor eólico para mantener la fruta deshidratada en buen estado.
- La maquina que se utilizará para el empaque y sellado de las bolsas de frutas deshidratadas es vendida por la empresa Zengran Packaging Science and Technology Company, modelo CJS2000, con un rango de peso entre 50 a 5000 grs, con una velocidad de 15 a 24 veces/min, precisión de 0,2%. La máquina empacadora y pesadora automática CJ consiste de un elevador, una máquina pesadora automática, un cinturón de transporte, una empacadora y selladora y un dispositivo neumático de sujeción de bolsa. Es aplicable especialmente para el empaquetado de grandes cantidades de materiales en bulto y muy utilizada en los campos de las industrias químicas, de comida, semillas, etc. La máquina opera automáticamente, es decir, pesa automáticamente, así como transporta y sella de la misma forma.



El proceso de vaciado y sellado del durazno no es complejo, de este proceso depende la cantidad (peso) y calidad del producto, los pasos del proceso de empaque serán:

- Fruta deshidratada embodegada a granel.
- Revisión y supervisión del estado de la fruta.
- Vaciado de la fruta que se va a empacar en el embudo de la maquina empacadora.
- Se indica el peso correspondiente de la bolsa de fruta que se va a empacar.
- Se realiza el proceso de vaciado y sellado horizontal y vertical.
- Se empaca en cajas, para ser distribuidas.

Se va a manejar un empaque sencillo de celofán con el logotipo del producto respaldado por el de la empresa. También se consideran las especificaciones correspondientes para el empaque: Etiqueta, Código de barras, fecha de caducidad, dirección, etc.

Para el transporte y manejo de las bolsas de frutas deshidratadas en las diferentes presentaciones, éstas serán colocadas en cajas de 26 x 50 x 18 cms, acomodadas de forma que la ceja de la bolsa quede hacia arriba para una fácil manipulación. La forma de empacar es manualmente, las cajas son acomodadas en tarimas de maderas tratadas de 1 x 1.20 x 15 cms, poniendo de 4 a 6 camas (la cantidad de unidades por cama dependerá del diseño y dimensión del producto).

Las siguientes son las especificaciones y costos tentativos para este tipo de equipamiento y mobiliario:

Cuadro 7. Costos de muebles y equipos

CANT.	CONCEPTO	ESPECIFICACIONES	PRESUPUESTO \$
1	Máquina empaedora-selladora semiautomática.	Mod. CJS2000, rango de peso entre 50-5000 grs, velocidad de 15-24 veces/min, precisión de 0,2%.	15.000.000
1	Equipo telefonía PBX	Marca Shimasu.	800.000
5	Escritorios oficina	De madera.	400.000
5	Computadores	Marca Samsung, Ref. SyncMaster 753s.	3.500.000
1	Impresora, fotocopidora y fax	Marca Casio.	800.000
5	Sillas para escritorio		250.000
1	Ups		500.000
1	Red	Cableado estructurado HUB de nivel 5.	1.500.000
1	Camioneta	Marca Chevrolet,	18.000.000
	TOTAL COSTOS		\$ 40.750.000

Fuente: El autor

Cuadro 8. Costo de insumos

INSUMO	VALOR \$
Durazno deshidratado a granel x 500 kilos	12.500.000
Bolsas de polipropileno x 50 kilos	300.000
Cajas de cartón de 60 x 50 x 1 mt (100 ud)	50.000
TOTAL	\$12.850.000

Para el mantenimiento de las máquinas, se establecerá un contrato con las empresas vendedoras, en el cual, se estipula que la revisión se debe realizar anualmente, con un costo de \$350.000 al año, por cada uno.

En cuanto al mantenimiento de la bodega, como es la pintura se contratara el servicio en el momento que se requiera, el cual está programado para que sea una vez por año, cuyo costo es de \$800.000 anual.

Cuadro 9. Costos anuales de mantenimiento

DESCRIPCION	COSTO ANUAL
Costo de mantenimiento de los equipos (2)	\$700.000
Costo de mantenimiento de instalaciones (pintura)	\$800.000
Costos de repuestos o mejoras por año	\$600.000
TOTALES	\$2.100.000

Fuente: El autor

3.3 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

La comercializadora Reitz se va a constituir como una empresa unipersonal (Ley 222 de 1995), debido a que cuenta con un solo propietario, quien va a ser responsable hasta el monto de sus aportes. Para dar cumplimiento legal en la constitución de la empresa, se realizarán los siguientes pasos:

- Se va a buscar en cualquiera de las Sedes de la Cámara de Comercio, si existe el nombre, mediante el diligenciamiento de un formulario para la consulta de nombres y la actividad que se va a realizar.
- Una vez aprobado el nombre, se va a elaborar un documento con los siguientes datos:
 - Nombre, documento de identidad, domicilio y dirección del empresario.
 - Denominación o razón social con la expresión Empresa Unipersonal o sigla E.U
 - Domicilio de la empresa unipersonal.
 - Termino de duración
 - Enunciación clara y completa de las actividades principales.
 - Monto del capital y descripción de bienes aportados con su valor.
 - Numero de cuotas de igual valor ene que se divide el capital.
 - Forma de administración.

- Diligenciado el anterior documento, se procederá a diligenciar el formulario de matrícula mercantil en la Cámara de Comercio.
- Tramitado el anterior formulario, se cancelarán los derechos de matrícula correspondientes a un capital de \$35.000.000, con lo cual se va a obtener la copia del certificado de existencia y representación legal de la empresa.
- Una vez matriculada la empresa, se solicitará el registro de los libros de comercio, con carta dirigida a la Cámara de Comercio y el diligenciamiento del formulario de solicitud respectivo para los libros caja-diario, mayor e inventario y balance.
- Con el certificado de existencia y representación expedido por la Cámara de Comercio, se solicitará en la DIAN el RUT (registro único tributario), para que sea asignado el NIT.

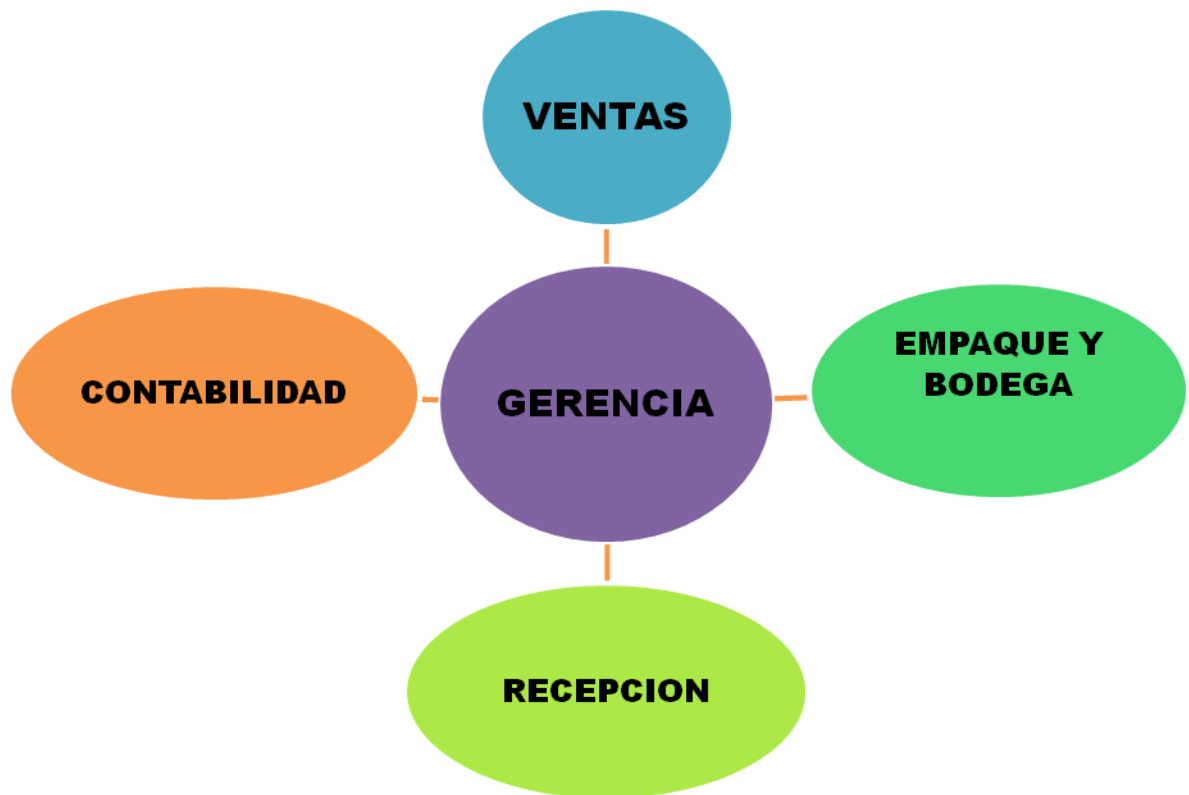
Cuadro 10. Gastos de constitucion de la empresa

CONCEPTO	Valor \$
Formulario para consulta de nombre y actividad	1.500
Formulario de matrícula mercantil	2.000
Derechos de matrícula	235.000
Registro de libros de comercio	15.000
TOTAL GASTOS	253.500

Fuente: El autor

3.4 ADMINISTRACION

El organigrama de la empresa es circular, debido a que todas las áreas van a depender directamente de la Gerencia, el cual se compone de los siguientes cargos:



El recurso humano de la organización está integrado por:

- Un gerente general.
- Un vendedor.
- Una recepcionista.
- Una auxiliar contable y
- Dos empacadores.

De forma independiente será contratado un Contador Público Titulado para llevar la contabilidad del negocio, a quien se le presupuesta pagar la suma de \$350.000 por visita trimestral.

Cuadro 11. Gastos de mano de obra directa

MANO DE OBRA DIRECTA					
Salarios	No Personas	Asignación Mensual	Costo nomina	Factor Prestacional*	TOTAL
Gerente	1	\$ 1.500.000	1.500.000	895.500	2.395.500
Vendedor	1	650.000	650.000	388.050	1.038.050
Recepcionista	1	650.000	650.000	388.050	1.038.050
Auxiliar contable	1	650.000	650.000	388.050	1.038.050
Auxiliares de bodega y empaque	2	650.000	1.300.000	776.100	2.076.100
TOTAL MENSUAL			\$4.750.000		\$7.585.750

Fuente: El autor

*Incremento para prestaciones del 59,70%, según la ley 1607/12.

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Se cuentan con recursos propios hasta por cincuenta millones de pesos (\$50.000.000), lo que exceda en gastos para la puesta en marcha del negocio se financiará con un crédito bancario a 36 meses a una tasa del 18% MV, vigente en el mercado.

4.2 ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

GASTOS DE FINANCIAMIENTO PUESTA EN MARCHA NEGOCIO

Inversion inicial requerida

	CANT.	
		-
Empacadora-Selladora semiautomatica	1	15.000.000
Computadores	5	3.500.000
PBX	1	800.000
Impresora, fotocopidora y fax	1	800.000
UPS	1	500.000
Red computadores	1	1.500.000
Escritorios	5	400.000
Sillas	5	250.000
Materia prima (Durazno)		12.500.000
Bolsas de polipropileno		300.000
Cajas de carton		50.000
Publicidad y promoción		1.500.000
Camioneta	1	18.000.000
Gastos de constitución empresa		253.600
Arriendo	2 meses	7.000.000
TOTAL INVERSION INICIAL REQUERIDA		62.353.600

POLITICA DE FINANCIACIÓN

Recursos propios	50.000.000
Préstamo Bancario	<u>15.000.000</u>
TOTAL	65.000.000

Valor Préstamo	\$ 15.000.000		
Tasa	18,00%		MV
Plazo	36		meses

Mes	Amortización	Interés		Cuota	Saldo Pendient.	Cuota Anual	Amortiz Anual	Inter Anual
0					15.000.000			
1	416.667	225.000		641.667	14.583.333			
2	416.667	218.750		635.417	14.166.667			
3	416.667	212.500		629.167	13.750.000			
4	416.667	206.250		622.917	13.333.333			
5	416.667	200.000		616.667	12.916.667			
6	416.667	193.750		610.417	12.500.000			
7	416.667	187.500		604.167	12.083.333			
8	416.667	181.250		597.917	11.666.667			
9	416.667	175.000		591.667	11.250.000			
10	416.667	168.750		585.417	10.833.333			
11	416.667	162.500		579.167	10.416.667			
12	416.667	156.250		572.917	10.000.000	7.287.500	5.000.000	2.287.500
13	416.667	150.000		566.667	9.583.333			
14	416.667	143.750		560.417	9.166.667			
15	416.667	137.500		554.167	8.750.000			
16	416.667	131.250		547.917	8.333.333			
17	416.667	125.000		541.667	7.916.667			
18	416.667	118.750		535.417	7.500.000			
19	416.667	112.500		529.167	7.083.333			
20	416.667	106.250		522.917	6.666.667			
21	416.667	100.000		516.667	6.250.000			
22	416.667	93.750		510.417	5.833.333			
23	416.667	87.500		504.167	5.416.667			
24	416.667	81.250		497.917	5.000.000	6.387.500	5.000.000	1.387.500
25	416.667	75.000		491.667	4.583.333			
26	416.667	68.750		485.417	4.166.667			

27	416.667	62.500		479.167	3.750.000			
28	416.667	56.250		472.917	3.333.333			
29	416.667	50.000		466.667	2.916.667			
30	416.667	43.750		460.417	2.500.000			
31	416.667	37.500		454.167	2.083.333			
32	416.667	31.250		447.917	1.666.667			
33	416.667	25.000		441.667	1.250.000			
34	416.667	18.750		435.417	833.333			
35	416.667	12.500		429.167	416.667			
36	416.667	6.250		422.917	0	5.487.500	5.000.000	487.500

4.3 PRESUPUESTOS BASE PARA EFECTIVO Y FLUJO CAJA

INFORMACION INICIAL

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Por venta de durazno x 250 grs.					
Unidades vendidas	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Vr incrementado anualmente en un 10%	8.000	8.800	9.680	10.648	11.713
Subtotal ingresos	96.000.000	105.600.000	116.160.000	127.776.000	140.553.600
2. Por venta de durazno x 500 grs.					
Unidades vendidas	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Vr incrementado anualmente en un 10%	16.000	16.800	17.640	18.522	19.448
Subtotal ingresos	160.000.000	168.000.000	176.400.000	185.220.000	194.481.000
3. Por venta de durazno x 1000 grs.					
Unidades vendidas	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Vr incrementado anualmente en un 10%	30.000	31.500	33.075	34.729	36.465
Subtotal ingresos	150.000.000	157.500.000	165.375.000	173.643.750	182.325.938
4. Por otros productos	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS ANUALES POR VENTAS	350.000.000	371.637.931	394.771.552	419.517.026	446.000.463
Vr IVA 16%	56.000.000	59.462.069	63.163.448	67.122.724	71.360.074
TOTAL RECAUDOS DE INGRESOS E IMPUESTOS	406.000.000	431.100.000	457.935.000	486.639.750	517.360.538
POLITICA DE VENTAS					
Contado 100%					

COSTOS VARIABLES UNITARIOS (Incremento anual del 5% por inflacion de precios)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima	150.000.000	157.500.000	165.375.000	173.643.750	182.325.938
Bolsas de polipropileno + cajas de carton	4.200.000	4.410.000	4.630.500	4.862.025	5.105.126
Subtotal	154.200.000	161.910.000	170.005.500	178.505.775	187.431.064
(+) Iva 16%	24.672.000	25.905.600	27.200.880	28.560.924	29.988.970
TOTAL COSTO ANUAL	178.872.000	187.815.600	197.206.380	207.066.699	217.420.034
Politica de pago a proveedores :	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago mensual al mes siguiente de la venta.	163.966.000	172.164.300	180.772.515	189.811.141	199.301.698
Total pagos a proveedores	163.966.000	172.164.300	180.772.515	189.811.141	199.301.698

COSTOS Y GASTOS FIJOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mantenimiento equipos (2)	700.000	735.000	771.750	810.338	850.854
Mantenimiento de las instalaciones	800.000	840.000	882.000	926.100	972.405
Repuestos o mejoras por año	600.000	630.000	661.500	694.575	729.304
Subtotal costo mantenimiento equipos e instalaciones	2.100.000	2.205.000	2.315.250	2.431.013	2.552.563
Arrendamiento bodega	42.000.000	44.100.000	46.305.000	48.620.250	51.051.263
Servicios publicos (agua, luz, telefono y gas).	14.400.000	15.120.000	15.876.000	16.669.800	17.503.290
Publicidad	600.000	630.000	661.500	694.575	729.304
Honorarios contador (pago trimestral)	1.400.000	1.470.000	1.543.500	1.620.675	1.701.709
Papeleria y cafeteria	150.000	157.500	165.375	173.644	182.326
TOTAL COSTOS FIJOS SIN IVA	60.650.000	63.682.500	66.866.625	70.209.956	73.720.454
IVA 16% servicios de mantenimiento y publicidad	3.372.000	3.540.600	3.717.630	3.903.512	4.098.687
TOTAL COSTOS FIJOS CON IVA	64.022.000	67.223.100	70.584.255	74.113.468	77.819.141
PAGO GASTOS FIJOS (De contado 100%)	64.022.000	67.223.100	70.584.255	74.113.468	77.819.141

Gastos de Administración (NOMINA)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nomina 6 empleados	57.000.000	59.850.000	62.842.500	65.984.625	69.283.856
Prestaciones sociales 59,70%	34.029.000	35.730.450	37.516.973	39.392.821	41.362.462
SUTOTAL SUELDOS Y PRESTACIONES SOC	91.029.000	95.580.451	100.359.473	105.377.447	110.646.318
(-) Descuentos nomina por aportes empleados EPS	954.240	1.001.952	1.052.050	1.104.652	1.159.885
Vr neto a pagar por concepto de sueldos	56.045.760	58.848.048	61.790.450	64.879.973	68.123.972
Aportes parafiscales y seguridad social.					
Parafiscales 9% sobre nomina	1.073.520	1.127.196	1.183.556	1.242.734	1.304.870
Aportes seguridad Social (Salud y pension)	2.447.864	2.447.864	2.447.864	2.447.864	2.447.864
TOTAL GASTOS POR APORTE PARAFISC Y SEGURIDA SOC.	3.521.384	3.575.060	3.631.420	3.690.598	3.752.734
PAGO DE PRESTC. SOC Y APORTES NOMINA					
Prestaciones sociales prima servicios	4.750.000	4.987.500	5.236.875	5.498.719	5.773.655
Parafiscales y seguridad soc. (Se pagan mes sgte a causacion)	3.227.935	3.277.138	3.328.802	3.383.048	3.440.007
TOTAL DESEMBOLSOS POR PAGO PREST SOC Y SEG SOCIAL.	7.977.935	8.264.638	8.565.677	8.881.767	9.213.661

DEPRECIACION MUEBLES Y EQUIPOS

	AÑO 0				
Vr Inversion inicial máquina empacadora-selladora	15.000.000				
Vr Inversion inicial en camioneta	18.000.000				
DEPRECIACION :	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Máquina empacadora-selladora	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667
Camioneta	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
TOTAL DEPRECIACION MUEBLES Y EQUIPO	1.916.667	1.916.667	1.916.667	1.916.667	1.916.667

Amortizacion Activos Diferidos :

	AÑO 0	AÑO 1
Material de promocion y publicidad	1.500.000	1.500.000
	-	-
Total amortizacion diferidos		1.500.000

4.4 FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Saldo inicial	-	78.744.805	85.851.942	123.435.293	264.843.553	-
INGRESOS						
Ingresos por ventas	406.000.000	431.100.000	457.935.000	486.639.750	517.360.538	2.299.035.288
Rendimiento de inversiones (Intereses)				61.573.540	57.290.008	118.863.549
TOTAL INGRESOS	406.000.000	431.100.000	457.935.000	548.213.290	574.650.546	2.417.898.836
TOTAL DISP. EN EFECTIVO	406.000.000	509.844.805	543.786.942	671.648.583	839.494.098	2.417.898.836
EGRESOS						
Combo ETB internet y telefonia local y Celular	163.966.000	172.164.300	180.772.515	189.811.141	199.301.698	906.015.654
Pago gastos fijos de administracion	64.022.000	67.223.100	70.584.255	74.113.468	77.819.141	353.761.964
Pago sueldos nomina	56.045.760	58.848.048	61.790.450	64.879.973	68.123.972	309.688.203
Pago Prest. Soc y aportes nomina	7.977.935	8.264.638	8.565.677	8.881.767	9.213.661	42.903.679
Pago Cuota prestamo e Intereses	7.287.500	6.387.500	5.487.500	-	-	19.162.500
Pago Impuesto a las ventas	27.956.000	30.015.869	32.244.938	34.658.289	37.272.417	162.147.513
Pago costos y gastos servic publicos		14.906.000	15.651.300	16.433.865	17.255.558	64.246.723
Pago impuesto renta		66.183.407	15.255.014	18.026.529	23.928.914	123.393.864
TOTAL EGRESOS	327.255.195	423.992.863	390.351.649	406.805.030	432.915.361	1.981.320.099
Saldo antes de prestamos ó						
Inversiones:	78.744.805	85.851.942	153.435.293	264.843.553	406.578.737	436.578.737
Inversión excedentes			30.000.000		40.000.000	70.000.000
SALDO FINAL	78.744.805	85.851.942	123.435.293	264.843.553	366.578.737	366.578.737

4.5 ELABORACION DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DEL PROYECTO
(Si Tasa Mínima socios 30%)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Aportes	50.000.000	-	-	-	-	-
Flujos de efectivo años 1 a 5		78.744.805	85.851.942	123.435.293	264.843.553	366.578.737
FLUJO DE CAJA LIBRE DEL PROYECTO	50.000.000	78.744.805	85.851.942	123.435.293	264.843.553	366.578.737

VPN 359.015.859
TIR 183%
TASA MINIMA ATRACTIVA PROPIETARIO 30%

Lo anterior explica que:

El Valor Presente Neto (VPN) que señala la ganancia futura del negocio expresada en pesos de hoy, es positivo en \$383.591.751, por ello, se recomienda que el proyecto debe ejecutarse.

El VPN se calculó con una Tasa mínima atractiva de rendimiento del 30%, seleccionada de manera subjetiva, se considera que menor a esta tasa el inversionista no estaría dispuesto a entrar en el negocio.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es igual al 183% EA, que es mayor a la tasa de descuento, lo que indica que el rendimiento a la cual quedan colocados los dineros, están invertidos en el proyecto, por lo tanto, el proyecto es viable confirmando el resultado del VPN.

4.6 ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADOS

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Por ventas	350.000.000	371.637.931	394.771.552	419.517.026	446.000.463
EGRESOS					
COSTO DE VENTAS	-	161.910.000	170.005.500	178.505.775	187.431.064
	-	157.500.000	165.375.000	173.643.750	182.325.938
Telefonia celular (compra de minutos)	-	4.410.000	4.630.500	4.862.025	5.105.126
UTILIDAD BRUTA	350.000.000	209.727.931	224.766.052	241.011.251	258.569.400
Gastos Operacionales	158.617.051	164.754.677	172.774.184	181.194.667	190.036.174
Mantenimiento equipos	700.000	735.000	771.750	810.338	850.854
Mantenimiento de las instalaciones	800.000	840.000	882.000	926.100	972.405
Mantenimiento hardware equipos de comput. y telef.	600.000	630.000	661.500	694.575	729.304
Arrendamiento bodega	42.000.000	44.100.000	46.305.000	48.620.250	51.051.263
Servicios publicos (agua, telefono, gas y luz)	14.400.000	15.120.000	15.876.000	16.669.800	17.503.290
Publicidad y promocion	600.000	630.000	661.500	694.575	729.304
Honorarios contador	1.400.000	1.470.000	1.543.500	1.620.675	1.701.709
Papeleria y cafeteria	150.000	157.500	165.375	173.644	182.326
Sueldos	57.000.000	59.850.000	62.842.500	65.984.625	69.283.856
Prestaciones sociales	34.029.000	35.730.450	37.516.973	39.392.821	41.362.462
Aportes parafiscales y seguridad social	3.521.384	3.575.060	3.631.420	3.690.598	3.752.734
Depreciacion Equipo de oficina	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Depreciacion Equipo de computo	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667
Amortizacion diferidos (publicidad)	1.500.000				
	-	-	-	-	
UTILIDAD OPERACIONAL	191.382.949	44.973.254	51.991.868	59.816.584	68.533.226
Otros Ingresos					
Rendimiento de inversiones				8.551.743	11.331.950

Otros Egresos					
intereses	2.287.500	1.387.500	487.500	-	
Utilidad Antes de Impuestos	189.095.449	43.585.754	51.504.368	68.368.327	79.865.176
Impuestos 35%	66.183.407	15.255.014	18.026.529	23.928.914	27.952.812
Utilidad del Ejercicio	122.912.042	28.330.740	33.477.839	44.439.413	51.912.364

4.7 BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO (Del 1º al 31 de Diciembre de los años 1 al 5)

ACTIVO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CORRIENTE						
Disponible	403.500	78.744.805	85.851.942	123.435.293	264.843.553	366.578.737
Inversiones		1.543.500	1.543.500	31.543.500	31.197.455	71.498.895
Gastos pagados por anticipado	9.242.900	178.802.900	178.802.900	178.802.900	126.127.147	79.867.649
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	9.646.400	259.091.205	266.198.342	333.781.693	422.168.155	517.945.281
MUEBLES Y EQUIPOS						
Muebles y equipo de oficina	253.600	253.600	253.600	253.600	253.600	253.600
(-) Depreciación Acumulada		-1.500.000	-3.000.000	-4.500.000	-6.000.000	-7.500.000
Eq. computo y comunicaciones	37.100.000	37.100.000	37.100.000	37.100.000	37.100.000	37.100.000
(-) Depreciación acumulada		-416.667	-833.333	-1.250.000	-1.666.667	-2.083.333
TOTAL EQUIPOS	37.353.600	35.436.933	33.520.267	31.603.600	29.686.933	27.770.267
OTROS ACTIVOS						
Activos diferidos publicidad	18.000.000	-				
TOTAL ACTIVO	65.000.000	294.528.138	299.718.609	365.385.293	451.855.088	545.715.548

PASIVO

Corriente

Obligaciones financieras	15.000.000	10.000.000	5.000.000	0	-	
Prestaciones sociales por pagar		29.279.000	60.021.950	92.302.048	126.196.150	161.784.957
Aportes y retenc. sobre nomina x pagar		1.247.689	2.547.562	3.902.230	5.314.432	6.787.045
Costos y Gastos por pagar serv. Publicos.		14.906.000	15.651.300	16.433.865	17.255.558	18.118.336
Impuesto de renta por pagar		66.183.407	15.255.014	18.026.529	23.928.914	27.952.812
TOTAL PASIVO CORRIENTE	15.000.000	121.616.096	98.475.826	130.664.671	172.695.055	214.643.150

PATRIMONIO

Aportes sociales	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000
Utilidades acumuladas			122.912.042	151.242.782	184.720.621	229.160.034
Utilidad del ejercicio		122.912.042	28.330.740	33.477.839	44.439.413	51.912.364
TOTAL PATRIMONIO	50.000.000	172.912.042	201.242.782	234.720.621	279.160.034	331.072.398
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	65.000.000	294.528.138	299.718.609	365.385.293	451.855.088	545.715.548

4.8 MARGEN DE CONTRIBUCION

AÑO	MC	=	VENTAS	-	CV
1	195.800.000	=	350.000.000	-	154.200.000
2	209.727.931	=	371.637.931	-	161.910.000
3	224.766.052	=	394.771.552	-	170.005.500
4	241.011.251	=	419.517.026	-	178.505.775
5	258.569.399	=	446.000.463	-	187.431.064

Lo anterior indica que el beneficio de la empresa en el primer año, sin tener en cuenta los costos fijos son de \$195.800.000 y así sucesivamente para los siguientes años.

4.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

$$\begin{aligned}
 & \text{Costos Fijos} \\
 \text{PE\% (año 1)} &= \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{VT} - \text{CV}} \times 100 = \% \\
 & \qquad \qquad \qquad 60.650.000 \qquad \qquad \qquad 60.650.000 \\
 \text{PE\% (año 1)} &= \frac{60.650.000}{350.000.000 - 154.200.000} \times 100 = \frac{60.650.000}{195.800.000} \times 100 = 30,98 \\
 & \qquad \qquad \qquad 63.682.500 \qquad \qquad \qquad 63.682.500 \\
 \text{PE\% (año 2)} &= \frac{63.682.500}{371.637.931 - 161.910.000} \times 100 = \frac{63.682.500}{209.727.931} \times 100 = 30,36
 \end{aligned}$$

Lo anterior indica que de las ventas totales en el primer año, el 30,98% es empleado para el pago de los costos fijos y variables y el 69% restante es la utilidad neta que obtiene la empresa.

CONCLUSIONES

El mercado objetivo estará conformado por aproximadamente el 40% de la población bogotana, donde se incluyen los niños entre 7 y 14 años, adolescentes entre 15 y 19 años y adultos entre los 20 a 70 años de edad, con un nivel de ingresos que oscila entre un SMLV hasta los cinco millones de pesos o más, que indica la capacidad potencial de compra de los consumidores.

La encuesta realizada arrojó como resultado final que existe una gran demanda de las frutas deshidratadas en Bogotá, por lo tanto, el durazno deshidratado que va a vender la Comercializadora Reitz, va a tener una buena aceptación en el paladar del ciudadano bogotano.

Son muy pocos los competidores que hay en el mercado y son empresas básicamente pequeñas, con mediano crecimiento, que no llevan mucho tiempo en el mercado, tampoco tienen intención de masificar sus productos ni de intentar con alguno nuevo. Están localizadas en la periferia de la capital bogotana y no representan ser competidores demasiado fuertes, dado su tamaño y localización, por lo tanto, se puede ingresar perfectamente con precios competitivos.

El Valor Presente Neto (VPN) que señala la ganancia futura del negocio expresada en pesos de hoy, es positivo en \$383.591.751, por ello, se recomienda que el proyecto debe ejecutarse. El VPN se calculó con una Tasa mínima atractiva de rendimiento del 30%, seleccionada de manera subjetiva, se considera que menor a esta tasa el inversionista no estaría dispuesto a entrar en el negocio. La Tasa Interna de Retorno (TIR) es igual al 183% EA, que es mayor a la tasa de descuento, lo que indica que el rendimiento a la cual quedan colocados los dineros, están invertidos en el proyecto, por lo tanto, el proyecto es viable confirmando el resultado del VPN.

BIBLIOGRAFIA

ANAYA M., María Elena y GUERRERO RIASCOS, Ricardo. Fertilización de frutales caducifolios. Ingenieros agrónomos. IX Capítulo. En: SARMIENTO S., Armando y NARANJO OSSA, Carlos. Frutales caducifolios. ICA. Compiladores. Ediciones Presencia. Mayo de 1993. Bogotá. P. 8

CAMPOS ESPINOSA, Tarmín de Jesús. Historia de los frutales caducifolios en Colombia. Ingeniero agrónomo. I capítulo. En: SARMIENTO S., Armando y NARANJO OSSA, Carlos. Frutales caducifolios. ICA. Compiladores. Ediciones Presencia. Mayo de 1993. Bogotá. P. 8

DELGADO O., César H. Poda. Ingeniero agrónomo. Jefe sección frutales. ICA. Obonuco. VI. Capítulo. En: SARMIENTO S., Armando y NARANJO OSSA, Carlos. Frutales caducifolios. ICA. Compiladores. Ediciones Presencia. Mayo de 1993. Bogotá. P. 62

DONG Chen, X. y MUJUMDAR A. (2008). Drying technologies in food processing. Editorial Blackwell Publishing. Reino Unido.

ERAZO SILVA, Bernardo. Eco fisiología de los caducifolios. Ingeniero Agrónomo. III Capítulo En: SARMIENTO S., Armando y NARANJO OSSA, Carlos. Frutales caducifolios. ICA. Compiladores. Ediciones Presencia. Mayo de 1993. Bogotá. P. 29-33

GEANKOPLIS, C.J. (1998), Procesos de transporte y operaciones unitarias, CECSA, México.

MAHECHA GODOY, Juan Carlos (2011). Determinación de los parámetros para la simulación matemática del proceso de deshidratación de la uchuva. UNC. Facultad de Ingeniería. Trabajo de grado.

McCABE, W.L. SMITH, J.C. HARRIOT, P. (1998). Operaciones unitarias en Ingeniería Química. Mc Graw Hill. Cuarta Edición. España

ORTIZ HERNÁNDEZ, Fernando Eli; ORTIZ ALFARO, Betsabé Sulamita y BAEZ, Juan Carlos (2013). Innovación para deshidratado de Alimentos. Aplicación del Triángulo de Sábato Crespo. México, 14 p. Recuperado en junio 30 de 2014. Disponible en la página web: http://www.altec2013.org/programme_pdf/703.pdf

SCHWARZ, Heiko. Propagación especies y variedades. Ingeniero horticultor. IV Capítulo. En: SARMIENTO S., Armando y NARANJO OSSA, Carlos. Frutales caducifolios. ICA. Compiladores. Ediciones Presencia. Mayo de 1993. Bogotá. P. 42

VANACLOCHA, A. C. (2003). Procesos de conservación de alimentos, Editorial Mundi-Prensa. Madrid. 2003.

WILLIAM W.T. et al. Notas de fruticultura. Proyecto MAGA-AID-USDA. Quetzaltenango. Guatemala. 1988. P. 89-106

WILLIAM, J.M. y LATORRE, B.A. Liberación de inóculo primario de *Venturia inaequalis* (Cke). Wint en Chile. Agricultura técnica (Chile). Vol. 31. No. 61. P. 27-35.

Cibergrafía

Características. Recuperado en junio 30 de 2014. Disponible en la página web:
<http://www.campomexiquense.gob.mx/.../SisproDurazno/.../caracteristicas.html>

Comercio Exterior del sector hortofrutícola de Colombia durante la década de los noventa. (s.f.). Recuperado en junio 25 de 2014. Disponible en la página web:
<http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/mercohortaliza.htm>

El durazno. Recuperado en junio 30 de 2014. Disponible en la página web:
<http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/AppEstado/monografias/.../Durazno.html>

El durazno. Recuperado en junio 30 de 2014. Disponible en la página web:
http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lia/cinta_c.../capitulo3.pdf

Información técnica y comercial del durazno. Recuperado en junio 30 de 2014. Disponible en la página web: <http://www.cosmos.com.mx/wiki/fwww/durazno>