



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMAN

COSTO DE PRODUCCIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE NUECES CONFITADAS

**Autores: Lazarte Vizcarra, Yvana Paola
Santucho, Martín Solano**

Director: D'Arpino, Carolina

2016

Trabajo de Seminario: Contador Público Nacional

RESUMEN

La economía actual se caracteriza por un elevado grado de incertidumbre, por lo que se ha tornado casi inevitable desarrollar estudios que nos permitan examinar los mercados, para poder implementar estrategias a futuro, y de esa manera tomar las mejores decisiones que nos lleven a la obtención de rentabilidad.

La decisión se define como la transformación de la información en acción.

La toma de decisiones en el mundo de los negocios, se realiza por parte de todo directivo, independientemente del nivel jerárquico que ocupe, e independientemente del tamaño de la empresa. Decidir implica adoptar una posición, por lo tanto para poder decidir tiene que elegir una de esas alternativas. Y para ello, es indispensable contar con información concreta, eficiente y eficaz.

En el presente trabajo se realiza un análisis de costos utilizando diferentes métodos y herramientas que ayudarán a tomar una decisión de realización o no de una inversión para maximizar los beneficios con los recursos disponibles, en un micro emprendimiento en marcha, de apenas un año de actividad.

PROLOGO

Desde épocas inmemoriales y hasta estos días, el hombre se ha dedicado a la conserva dulces, para aumentar la vida útil de las frutas u hortalizas o para tenerlas disponibles en épocas en las que por su naturaleza botánica no se las encuentra, empleando métodos empíricos o la impronta personal que le da cada elaborador.

Los dulces y las confituras son parte de nuestra cultura, una marca registrada de la región que en la mayoría de las ocasiones son elaboradas a baja escala con recetas ancestrales heredadas de generación en generación.

Hoy, con el avance de la tecnología es necesario revalorizar los dulces y confituras, para ello, los productores deben adquirir los conceptos y las habilidades tecnológicas necesarias para elaborar un producto que garantice la calidad comercial y bromatológica al consumidor.

Es importante que todas las personas que de alguna forma están involucradas con la preparación de dulces y confituras, conozcan los sistemas de protección y conservación de los mismos.

La elaboración de dulces ha caracterizado desde antaño las soleadas tierras del noroeste argentino (NOA) donde se producen excelentes uvas, tunas, nueces, membrillos, cayotes, batatas, algarrobas, cítricos, chañares, higos, ciruelas, duraznos, arándanos, frutillas, bananas, paltas, y aunque en menor importancia, también ananá, mango, maracuyá, mamón, papaya, y muchas otras.

En el ámbito regional es de uso común y está generalizado el hecho de referirnos a confituras asignando bajo esta denominación a productos tales como nueces confitadas, higos brillantados, alfeñiques, etc. y por otra parte, encontramos los dulces, jaleas y mermeladas.

Este tipo de producto, suele realizarse en nuestra provincia, en forma artesanal, por emprendedores que buscan sustentarse con este negocio.

Sin embargo al igual que toda actividad, la producción de nueces confitadas y productos regionales afines, aún en su forma más simple de negocio, necesita una estructura previamente analizada para seguir, con el fin de alcanzar los objetivos del impulsor.

Este trabajo de seminario, tiene la finalidad de demostrar la importancia del análisis de costos en la modulación del emprendimiento Productos Regionales Tucumanos, para la toma de decisiones. Para ello se desarrollará en el Capítulo I una descripción de la nuez como fruto; en el Capítulo II se expondrá un análisis de las etapas que comprende la producción de nueces confitadas. El Capítulo III se destina a la aplicación de la teoría de costos a la producción de nueces confitadas tomando como base las etapas productivas del proceso descritas en el capítulo II para determinar los tres elementos del costo: materias primas, mano de obra directa y costos indirectos de producción, con los que se procede a construir la situación actual del emprendimiento por medio de un Estado de Resultado y un Balance, dejando a la vista los distintos escenarios que se le presentaron al empresario durante su primer año de actividad. A partir de dicha situación actual, el Capítulo IV, presenta propuestas a partir de los costos determinados, como las potenciales decisiones que podría tomar el emprendedor a fin de alcanzar sus objetivos.

En estas últimas líneas, pero no las menos importantes, queremos agradecer a la Profesora CPN Carolina D'Arpino, por su paciencia, predisposición y amabilidad en la guía y corrección de nuestro trabajo de seminario.

CAPITULO I

EL FRUTO DE LA NUEZ

Sumario: 1.- ¿Qué es la nuez? 2.- Origen de la nuez. 3.- Tipos de nueces. 4.- Datos sobre producción mundial. 5.- Producción nacional. 6.- El negocio de la nuez de nogal en Argentina.-

1.- ¿Qué es la nuez?

“La nuez es el fruto del nogal común. El fruto es redondeado, liso, de color verde y de 3-5 centímetros de diámetro. En su interior se encuentra una nuez esférica u ovoide, según la variedad. La nuez se encuentra en el interior de una cápsula que es carnosa y verde cuando está tierna, pero que acaba desjugándose y ennegreciéndose cuando madura. A su vez, la nuez está formada por una cáscara leñosa, dura, rugosa y de color pardo pajizo, que está formada por dos valvas. El interior de la nuez está dividido en cuatro compartimentos en los que se disponen las semillas que ocupan casi todo el interior del fruto. Estas semillas son la parte comestible de la nuez y se caracterizan por su sabor dulce, que se mantiene en el paladar después de su consumo. Su forma es irregular, tienen un color blanco amarillento y están recubiertas de una fina piel de color pardo amarillo.”¹

¹Consultas a base de información, en Internet: www.hogarutil.com (16/06/2015)



2.- Origen de la nuez:

“Según algunos autores, el nogal es originario de Europa, donde comenzó a extenderse durante la Era Terciaria. Parece ser que durante la última glaciación desapareció, quedando únicamente protegido en la zona occidental del continente asiático. Según otros autores, ésta sería la verdadera zona de origen del nogal, a partir de la cual se volvió a extender gracias a la migración de los pueblos.

Fueron los romanos quienes introdujeron el nogal en las regiones del Rin y en España y, posteriormente, los españoles quienes llevaron la planta a Francia e Inglaterra, extendiéndola de este modo por toda Europa.

Como muchos otros productos, los españoles introdujeron la nuez en América, donde se difundió ampliamente desde California, en un primer momento, hasta el hemisferio sur.”²

3.- Tipos de nueces:

“Las principales variedades de nogal utilizadas en nuestro país son:

De origen francés:

- **Franquette.** Produce una nuez de excelente calidad y buena rusticidad. Fue la más utilizada en Francia y en nuestro país por su brotación tardía. Es un árbol bastante vigoroso, de buen rendimiento y su entrada en producción es relativamente rápida. Posee cierta resistencia a la bacteriosis. Brinda un fruto alargado, con valvas bien soldadas. La pulpa es sabrosa, agradable a la vista y de color amarillo claro. El rendimiento al descascarado representa entre el 41 y el 48 % del peso total del fruto.
- **Fernor.** Su brotación es tardía como la Franquette, entra en producción rápidamente y es de muy alta productividad. Su rinde al descascarado es del 42 al 47%. En veranos calurosos y húmedos es muy sensible a enfermedades como la bacteriosis y la antracnosis.
- **Fernette.** Es un árbol de porte semis erecto, que fructifica sobre las brindillas laterales y es resistente a la bacteriosis y antracnosis. Su nuez tiene cáscara fina, la pulpa es de fácil extracción y al descascarado rinde del 49 al 55 %.
- **Ferjean.** Es una variedad de fructificación lateral, de muy rápida entrada en producción y alto rendimiento. Pequeña y de cáscara fina, su nuez tiene pulpa sabrosa, de color claro, que representa entre el 47 y el 52 % del peso bruto.

²Ibídem.

De origen californiano:

- **Chandler.** Variedad muy productiva, y de buena calidad de pulpa. Fructifica sobre brindillas laterales, y su producción es superior a las variedades tradicionales como Franquette. Da una nuez de buen tamaño y color claro, la sutura de las valvas es buena y al descascarado rinde el 49 %.
- **Tulare.** El árbol es de vigor medio, crecimiento erecto y alta productividad; el 70% de la fructificación se produce sobre las yemas laterales. De brotación tardía, brinda frutos grandes (pulpa de 7,5 grs.) y sus valvas tienen buen sellado. Su color es muy bueno y el rendimiento al descascarado es del 53 %. Se trata de una variedad promisoría.
- **Howard.** Árbol moderadamente vigoroso, algo más pequeño que el Chandler, de porte semis – erecto y muy productivo. Su nuez es grande (6,5 grs. de pulpa) redondeada y poco rugosa, con buen sello y de excelente color, apta para comercializar como nuez entera porque posee muy buen aspecto. Su rendimiento en pulpa es del 54%.
- **Cisco.** Tiene brotación extremadamente tardía, similar a Franquette. No ha sido evaluada suficientemente en nuestro país. El fruto es pequeño y rinde al descascarado un 46 %. El color de la pulpa es claro, y tiene muy buena soldadura de las valvas. Se la ha utilizado como polinizadora para las variedades tardías como Howard o Chandler.”³

³Consultas a base de información, en Internet: www.alimentosargentinos.gov.ar (30/06/2015)

4.- Datos sobre producción mundial:

La producción mundial es de 4.278.834 toneladas aproximadamente y China es el primer país productor.

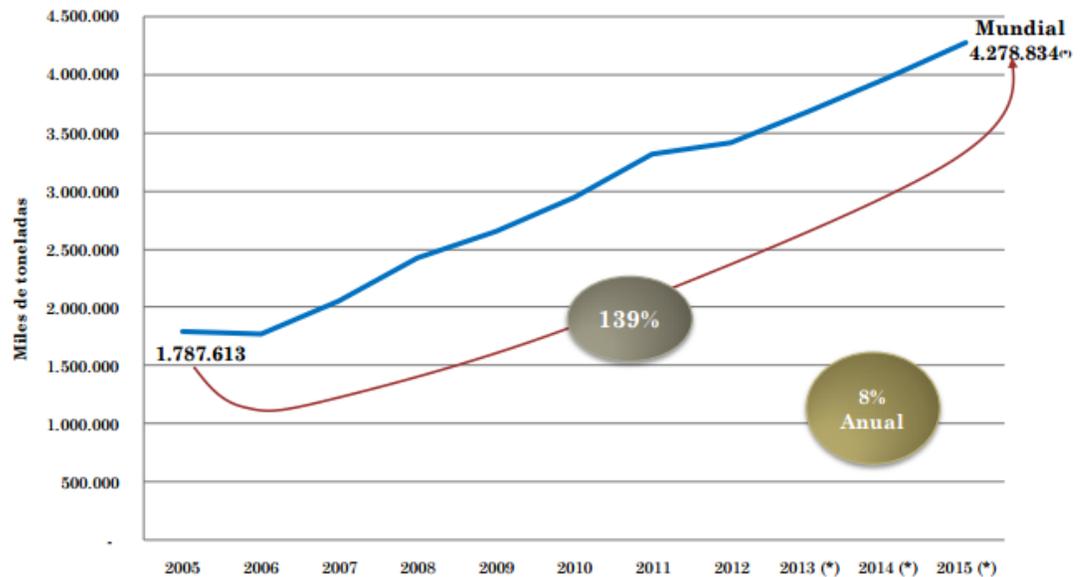
En la actualidad el nogal se cultiva sobre todo en el sur de Europa, donde su calidad es superior a los cultivos comerciales de otros continentes, la India, regiones septentrionales del Japón, de la China, América del Sur y en general, en todas las regiones del mundo, de clima atemperado.

“La producción mundial es:

Gráfico N°1

Evolución de la Producción de Nueces a nivel Mundial

Período 2005 al 2015

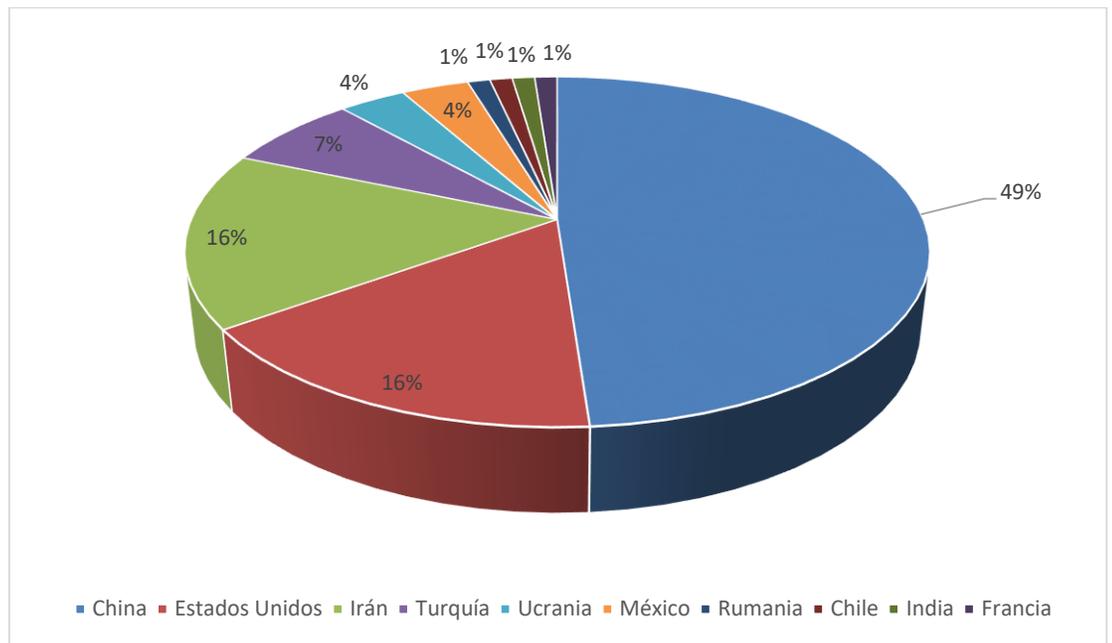


Fuente: Datos de la FAOSTAT⁴

⁴Consultas a base de información, en Internet: <http://cfi.org.ar/wp-content/uploads/2015/05/el-contexto-internacional-del-negocio-de-la-nuez-de-nogal-mg.-lic.-errecart-valeria-b..pdf> (18/06/2015)

China es el país con mayor producción del mundo, y en segundo lugar los Estados Unidos, que además es el que más exporta a Canadá, Alemania, Italia, Israel, Japón, Corea y España.”⁵

Gráfico N°2
Producción de Nueces por País
10 países con mayor producción – Promedio 2005-2015



Fuente: FAOSTAT⁶

“El primer país importador de nueces con cáscara es España, siendo Japón el principal país importador de nueces peladas con 1.797 miles de toneladas. Además, en Francia, Canadá, Reino Unido y China, se importan más nueces peladas que con cáscara. En el siguiente cuadro se muestran los 10 primeros países importadores de nueces con cáscara.

⁵Consultas a base de información, en Internet: www.frutas-hortalizas.com (18/06/2015)

⁶ Consultas a base de información, en Internet: <http://cfi.org.ar/wp-content/uploads/2015/05/el-contexto-internacional-del-negocio-de-la-nuez-de-nogal-mg.-lic.-errecart-valeria-b..pdf> (18/06/2015)

Cuadro N°1

Producción global proyectada (En Toneladas)

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Australia	4.500	7.500	11.000	12.500	13.000	13.770	14.200	14.600	14.800
Chile	49.000	55.000	60.000	65.000	70.000	80.000	90.000	100.000	100.000
China	450.000	550.000	565.000	580.000	560.000	600.000	640.000	650.000	660.000
B. Este	50.000	80.000	60.000	90.000	95.000	90.000	100.000	100.000	110.000
Francia	33.000	40.000	45.000	45.000	40.000	45.600	50.000	50.000	55.000
India	23.000	36.000	36.000	35.000	40.000	35.000	40.000	40.000	40.000
Italia	12.000	15.000	14.000	14.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Turquía	61.000	65.000	60.000	70.000	75.000	75.000	80.000	80.000	85.000
EEUU	494.000	508.280	529.425	549.780	571.300	586.000	600.980	616.000	628.422
Total	1.176.500	1.356.780	1.380.425	1.461.280	1.477.300	1.537.850	1.628.180	1.663.600	1.706.222

Fuente: Internet⁷

Como conclusiones, el empresario norteamericano puso en primer lugar que los mercados en desarrollo (como China, India, Turquía) continuarán expandiéndose a paso rápido. En ellos se acentuará la preponderancia de la nuez con cáscara. En nuez sin cáscara habrá una mayor competencia por parte de quienes, en estos países, importan la nuez con cáscara para reexportarla sin ella.

5.- Producción Nacional:

“La producción en Argentina oscila entre 10.000 y 11.000 toneladas anuales siendo la nuez, dentro del grupo de los frutos secos, la especie que presenta mayor superficie implantada.

Las áreas tradicionales de producción se localizan en las provincias de Catamarca (47%), La Rioja (24%), Mendoza (14%), San Juan (8%) y Río Negro

⁷ Consultas a base de información, en Internet:
<http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/proyecciones-de-demanda-y-produccion-de-nuez-mundial-al-2020> (06/04/2016)

(7%). Las zonas típicas son los valles inter montañosos de altura donde las plantas se desarrollan en las mejores condiciones agroecológicas.

Catamarca, es la principal productora del país, considerando a la nogalicultura como un símbolo de la identidad regional. Dentro de la problemática que afecta al sector, los aspectos comerciales, culturales de producción, cosecha y post cosecha son los más importantes.”⁸

“Si bien el volumen de nueces producido hoy es escaso, la región patagónica, presenta un alto potencial de desarrollo en virtud de su gran disponibilidad de suelos aptos, la cantidad y calidad de agua para el riego y la excelencia de la nuez obtenida, que comenzó a exportarse en el año 2003.

Entre las variedades cultivadas, se hallan las nueces de variedad tradicional (criollas) que en su mayoría configuran una oferta informal y poseen rendimientos muy bajos (800/900 Kg. /Ha), y las nueces de variedades modernas, procedentes en su mayoría de montes nuevos y en algunos casos de montes reconvertidos.”⁹

“Los significativos incrementos de los rendimientos unitarios de nogal registrados en nuestro país durante la última década se deben a la introducción de variedades californianas modernas de alta densidad y rendimiento. Hasta hace poco la variedad más utilizada era Franquette, pero el panorama varietal se fue modificando y en la actualidad se implantan variedades de mayor potencial productivo. Chandler es la más difundida en el país, aunque han comenzado a plantarse otras variedades californianas como Howard, Cisco y Tulare. Entre las variedades francesas se hallan Fernor, Fernette y Ferjean, cuyo desempeño productivo se está evaluando.”¹⁰

En Argentina, el consumo de nuez es de 9.000 toneladas anuales, lo que representa un consumo per cápita de 220 gramos por habitante. La demanda aumenta en el período navideño.

⁸Consultas a base de información, en Internet: www.inta.gob.ar/documentos (05/07/2015)

⁹Consultas a base de información, en Internet: www.alimentosargentinos.gov.ar (05/07/2015)

¹⁰Ibíd.

6.- El negocio de la nuez de nogal en Argentina:

“En el negocio de la nuez de nogal como fruto seco existen dos mercados perfectamente diferenciados:

- el de la nuez con cáscara y
- el de la nuez sin cáscara o en mitades.



Si bien se trata del mismo fruto, cada uno de ellos posee características diferentes, puesto que sus consumidores exigen diferentes atributos al producto.

La estrecha relación entre el lugar de producción y el de consumo en el fruto del nogal determinan un mercado internacional pequeño que, consecuentemente, presenta niveles de precios relativamente independientes, en cuanto a nivel y a variabilidad, entre los distintos países que lo conforman. De esta manera, en algunos

países el precio puede tener oscilaciones más pronunciadas que en otros. China (uno de los mayores productores) presenta la menor volatilidad en el precio respecto a la registrada en Francia y EEUU.

Como se mencionó anteriormente, los establecimientos productores de nueces de nogal de Argentina se sitúan en las provincias de La Rioja, Catamarca, Mendoza, San Juan y Río Negro. La producción se ha desarrollado bajo diversas metodologías, generando un producto de calidad variable, que abastece parcialmente la demanda del mercado interno.

En la provincia de La Rioja hay un total de 992 productores nogales que se distribuyen de la siguiente manera: el Valle Antinaco - Los Colorados concentra al 81% de los productores, posee el 83% de la superficie implantada y explica el 87% de la producción de nuez a nivel provincial. Este Valle comprende los departamentos Famatina y Chilecito ubicados geográficamente al oeste de la provincia, a 200 km de la ciudad de La Rioja.

Por su parte, Catamarca cuenta con unas 6.194 hectáreas destinadas a la producción de nogales, de las cuales un 78% se encuentra en producción y un 19% corresponde a hectáreas bajo la ley de promoción. Se extraen en total unas 3.960 toneladas de nueces, producidas por unos 2.000 productores; los Departamentos de Belén, Pomán y Ambato explican el 67% de dicha producción.

En cuanto a las empresas que industrializan las nueces, en La Rioja hay unas 13 de las cuales 8 se ubican en el Departamento de Famatina y 5 en el de Chilecito. En Catamarca hay unas 10 industrias de las cuales 2 se encuentran en el Departamento de Ambato, 3 en Pomán, una en Capayán, 3 en Belén y una en Santa María. En general, se trata de empresas que tienen integrada a su estructura la fase de producción y la obtención del producto final; algunas hacen nueces con cáscara fraccionada, otras en mitades y también hacen aceite de nuez.

La región conformada por estas dos provincias se caracteriza por tener tres estratos de productores:

- Los Minifundios: con superficies en producción de 0 a 5 hectáreas.

- Los Medianos Productores: con superficies en producción de 5,1 a 25 hectáreas y
- Los Empresarios Agrícolas: con más de 25 hectáreas en producción.

Asimismo también coexisten:

- ❖ Explotaciones tradicionales (producen nueces de variedad criolla)
- ❖ Explotaciones con tradicional injertada (variedad selecta o californiana)
- ❖ Explotaciones con tradicional moderna y empresarial que producen nuez californiana.

Por lo tanto, gran proporción de la producción de esta región carece de estandarización, siendo su calidad variable, y la misma abastece parcialmente la demanda del mercado interno.

Dependiendo del tipo de productor y variedad de la nuez, es la modalidad de comercialización utilizada. Para el caso de los productores minifundistas la principal modalidad de venta es la indirecta en puerta de finca, sin valor agregado, a intermediarios locales o foráneos. La misma suele realizarse casi inmediatamente después de la cosecha debido a las necesidades financieras del productor. También venden por cuenta propia en ferias, herboristerías, supermercados y comercios varios.

En el caso de los productores medianos, venden a mayoristas o industrias; por lo tanto la figura de cooperativas llega a ser un importante destino de ventas de la nuez. Los acopiadores son los principales encargados de procesar la nuez y darle valor agregado. Luego se vende a intermediarios mayoristas, quienes la distribuyen a minoristas para la elaboración de dulces artesanales, industrias (dulce, pan, helados) o supermercados.

En el caso de los medianos y grandes productores que producen nuez del tipo californiana, su comercialización se destaca por la venta entera y a granel, o sin cáscara y envasada en una atmósfera controlada, práctica que se encuentra en auge debido a la mayor rentabilidad de la misma. Particularmente, los productores del sector empresarial poseen buenos niveles de gerenciamiento, escalas suficientes de

producción y calidad en el producto, permitiendo mayores márgenes de utilidades a la hora de la comercialización y cumpliendo con los requisitos de calidad que les favorece el acceso a los mercados internacionales.

El sector empresarial vende la totalidad de su producción al acopiador local, mientras que el tradicional vende un 85% al acopiador y el resto es adquirido por cooperativas o bien los mismos productores se encargan de agregarle valor de manera artesanal. Los acopiadores locales principalmente cumplen el papel de intermediarios, acondicionando, almacenando, envasando y vendiendo la producción (de las variedades californianas y criollas que cumplen las exigencias de calidad) a los mayoristas de las provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. Allí, el 60% de las nueces llegan al consumidor a través de minoristas y almacenes, pasando sólo un 40% por hipermercados o supermercados.”¹¹

En un contexto en el que China produce casi el 60% de las nueces del mundo, el comercio internacional está dominado por Estados Unidos en un 50%, con participaciones importantes y equitativas de Francia, China, Ucrania, India y Chile. La Argentina ha crecido mucho en los últimos diez años. Con casi 16.000 hectáreas cultivadas y 17.000 toneladas de producción, la nuez es el fruto seco de mayor importancia en lo productivo y en nivel de consumo interno. Nuestro país ha pasado de ser un importante importador a figurar en el mercado mundial como exportador en los últimos cuatro años, tal como puede verse en la siguiente tabla y gráfico que muestran detalles de las exportaciones del 2013.

¹¹Consultas a base de información, en Internet: www.agro.uba.ar (08/07/2015)

Cuadro N°2

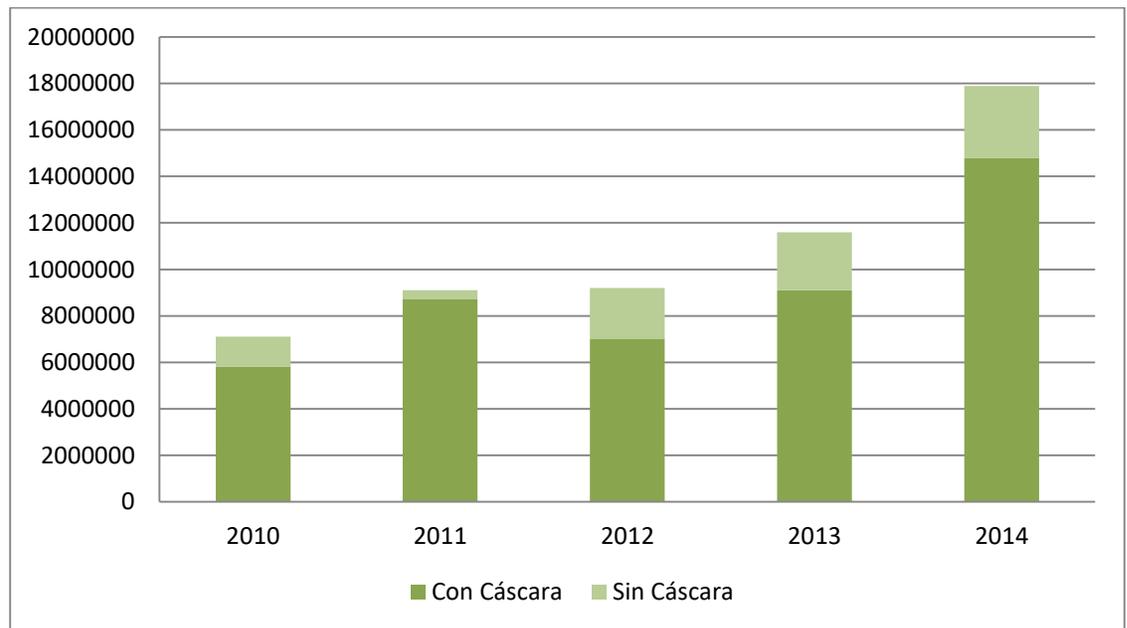
Exportaciones de Nueces en Argentina

	Con cáscara		Sin Cáscara		Total	
	Miles de u\$s	Ton	Miles de u\$s	Ton	Miles de u\$s	%
Italia	6.784,8	1.759,6	179,9	11,9	6.964,7	73,3
Turquía	981,9	200,2			981,9	10,3
Uruguay	71,8	14,5	336,4	25,1	408,2	4,3
Brasil	34,5	7,5	1.100,1	79,2	1.134,6	11,9
Paraguay			14,5	1	14,5	0,1
Total	7.873	1.980,3	1.630,9	117,2	9.503,9	100

Fuente: Inta alto valle¹²

Gráfico N° 3

Evolución de las exportaciones de nueces en Argentina (Valores FOB)



Fuente: Inta alto valle¹³

¹² Consultas a base de información, en Internet: <http://www.rionegro.com.ar/diario/frutos-secos-el-mercado-internacional-y-la-situacion-argentina> (06/04/2016)

Catamarca, La Rioja y Mendoza siguen siendo las principales productoras con más del 80% del total. En tanto la región patagónica ha tenido un muy buen crecimiento y aunque la producción actual es cercana al 8% con casi 1.600 toneladas, existe una buena superficie de plantaciones jóvenes que están entrando en producción y que darán una mayor participación en el ámbito nacional en poco tiempo.

¹³ Ibídem.

CAPITULO II

EL PROCESO PRODUCTIVO

Sumario: 1.- Emprendimiento productivo. 2.- Producto. 3.- Etapas de producción. 4.- Tiempos de producción. 5.- Instalaciones. 6.- Bienes de uso. 7.- Situación del direccionamiento estratégico. 8.- Análisis del entorno. 9.- Evaluación de la cadena productiva. 10.- Evaluación de la gerencia general.

1.- Emprendimiento productivo

PRODUCTOS REGIONALES TUCUMANOS es un emprendimiento familiar iniciado hace apenas un año que consiste en la fabricación artesanal de productos regionales. Este emprendimiento comenzó con la producción de nueces confitadas y proyecta ampliar su producción a otros productos como dulces en almíbar y conservas. También pretende distinguirse en el rubro con una excelente calidad de los productos ofrecidos, disminuyendo sus costos y vendiendo los mismos a un precio inferior al de mercado logrando influir en la rentabilidad del negocio.

Todas las tareas necesarias para llevar adelante la producción son realizadas por el dueño y dos personas. Dado que los emprendimientos de estas características se pueden iniciar en un pequeño espacio incluso dentro de cualquier casa que cuente con condiciones mínimas de higiene y servicios, se utiliza una habitación y un living

disponible en un domicilio particular ubicado en la ciudad de San Miguel de Tucumán, a los cuales se les realizó el acondicionamiento necesario de las instalaciones para cumplir con las exigencias de higiene en la producción de nueces confitadas.

A continuación, se procederá a describir la situación actual de Productos Regionales Tucumanos, con el fin de exponer el panorama, realizar el diagnóstico organizacional, analizar la empresa desde los costos y proponer las decisiones que colaboren a la consecución de los objetivos del emprendedor.

2.- Producto

La nuez confitada es un “producto regional, no se encuentra definido en el CAA (Código Alimentario Argentino), sin embargo, a nuestro criterio podría enmarcarse dentro de la definición general de bombones, que considera al producto de consistencia blanda, semis blanda o dura, preparado con sacarosa (azúcar) con o sin otros productos alimenticios contemplados en el código. Las materias primas con las que se elaboran estos productos (nuez, dulce de leche y fondant/chocolate) si están individualmente permitidos y definidos en el código.”¹⁴

Tanto las nueces confitadas como otros productos regionales deben elaborarse con materias primas que estén registradas en el código alimentario así como implementar las condiciones higiénicas sanitarias adecuadas para que el producto terminado no cause daño al consumidor.

3.- Etapas de producción:

La producción de nueces confitadas se realiza en diferentes etapas que consisten en:

- a) Adquisición de materias primas

¹⁴Consultas a base de información, en Internet: Manual de buenas prácticas de manufactura – Sector dulces y confituras.pdf (01/08/2015)

- b) Armado de bombones
- c) Cobertura con fondant
- d) Secado
- e) Envoltorio

Adquisición de materias primas

Las materias primas necesarias para la producción de nueces confitadas son las siguientes:

- Nueces sin cáscara
- Dulce de leche
- Azúcar impalpable
- Fondant
- Papel celofán transparente



En el caso del emprendimiento familiar, todas las materias primas son adquiridas en comercios del rubro de repostería y supermercados mayoristas. Las compras se realizan en forma diaria, semanal, o quincenal, existe la posibilidad de realizar compras adicionales para la fabricación de pedidos especiales. El pago de las mismas se realiza de contado o con tarjeta de crédito.

Armado de bombones

El armado de bombones requiere de dos acciones previas: picado o troceado de las nueces y preparación del dulce de leche con azúcar impalpable.

El picado de nueces consiste en trocearlas en pequeños pedazos para poder tomar un puñado de ellos y poder mezclarlos de manera más prolija y uniforme con el dulce de leche preparado. La preparación del dulce de leche consiste en agregar 800 gramos de azúcar impalpable por cada kilo de dulce de leche para darle una consistencia menos líquida que ayude a manipular mejor el dulce al momento de mezclarlo con 500 gr. de nueces.

Una vez picadas las nueces y espesado el dulce de leche, se mezclan ambas cantidades y se arman los bombones, formando bolitas con la preparación anterior. Por cada kilo de dulce de leche se obtienen unos 120 bombones con un peso aproximado de 18 gramos cada unidad.



El dulce de leche utilizado para la elaboración de nuez confitada debe ser de procedencia conocida, en la práctica es común utilizar dulce de leche industrial o dulce de leche casero, el primero tiene la ventaja de presentar conservantes

autorizados para tal fin lo que alarga la vida útil del producto, y lo hace seguro desde el punto de vista microbiológico, pero la desventaja es que un sector de los consumidores prefiere las elaboradas con dulce de leche casero, éste por su parte, le confiere un sabor particular pero debe tenerse en cuenta que se debe realizar con buenas prácticas de manufactura y deben ser inscriptos por un ente autorizado a fin de garantizar su inocuidad.

Cobertura con fondant

“Fondant es un término francés para definir “que se funde”. Se adaptó al inglés para nombrar la pasta dulce utilizada para pasteles y dulces. Como fondant se conoce la masa elástica que se prepara para cubrir y decorar tortas, tartas, pasteles o cupcakes.”¹⁵ La mayoría de las reposteras han adoptado este nombre para definir las cubiertas de masa elástica.

El ámbito de las cubiertas es muy amplio y va desde preparaciones sencillas hasta muy elaboradas.



En el caso de las nueces confitadas, consiste en recubrir al producto con un baño de fondant, el cual se hace colocándolo en un recipiente y calentándolo

¹⁵Consultas a base de información, en Internet: www.clubdereposteria.com/como-hacer-fondant-paso-paso (14/08/2015).

moderadamente para que tome una consistencia líquida. En el recipiente se arrojan los bombones que se sumergen en el fondant, y cuando son retirados del recipiente quedan totalmente cubiertos. Luego, se coloca media nuez sobre cada bombón recubierto de fondant antes que este se enfríe y así queda terminada la nuez confitada.

Secado

Una vez que los bombones fueron recubiertos de fondant y colocada media nuez en la parte superior, se los coloca sobre una superficie plástica para su secado.

El secado debe realizarse en un ambiente cerrado, cuidando el ingreso de animales domésticos o plagas que pudieran provocar contaminación en el producto terminado. Si no se realiza en un lugar adecuado (intemperie), esto provoca la contaminación con microorganismos que se encuentran en el polvo del ambiente.



Con respecto a los niveles de temperatura y humedad, mientras no sean extremadamente altas o bajas la producción no se ve afectada, caso contrario el proceso de secado se vuelve más lento, ya que no se utiliza ningún artefacto como extractor o aire acondicionado para climatizar la sala de producción.

Envoltorio

Existen en el mercado diferentes materiales para efectuar el embolsado de las mismas (papel celofán o manteca) los cuales deben ser adecuados para estar en contacto con productos alimenticios (no transmitir olores ni sabores extraños al producto, como así también evitar migraciones del material al producto).



El papel celofán debe ser transparente ya que cuando se utiliza un papel de color, éste le transfiere la sustancia colorante al producto. El papel manteca es un buen material para el envoltorio, pero tiene la desventaja de que el consumidor no puede apreciar lo que está adquiriendo.



4.- Tiempos de producción

Cada una de las etapas anteriormente descritas, incluyen varias tareas. Los tiempos requeridos para una producción de 20 docenas de nueces confitadas son los siguientes:

Cuadro N°3
Tiempos de producción por etapas, en horas, para un lote de 20 docenas de nueces confitadas

Etapas de producción	Tareas de producción	Tiempo de producción
Armado de bombones	Picado de nueces	0,75
	Preparación de dulce de leche	0,75
	Armado de bolitas	3
Cobertura con fondant	Preparación de media nuez	0,5
	Cobertura con fondant y colocación de media nuez	2,5
Secado	Corte de papel celofán	0,5
Envoltorio	Envoltorio	4
	TOTAL	12

Fuente: Elaboración Propia

El tiempo total para la producción de 20 docenas de nueces confitadas es de 12 horas.

5.- Instalaciones

Las instalaciones en donde se lleva a cabo la producción es un local de 40,5 metros cuadrados (habitación de 3 x 3 mts = 9 metros cuadrados + living de 4,5 x 7 mts = 31,5 metros cuadrados) que cuenta con instalaciones de agua y gas adaptadas para la producción.

El local cuenta con los siguientes mobiliarios:

- estantes de materias primas y productos terminados
- mesones de trabajo
- anafe
- piletas de lavado
- estantes de secado y envasado

6.- Bienes de uso

Los bienes de uso utilizados en la producción de nueces confitadas son los siguientes:

- a) Estanterías para colocar las materias primas, herramientas de trabajo, bandejas de secado y bandejas de productos terminados.
- b) Mesones móviles de trabajo de 1 x 1,50 mts cada uno.
- c) Balanza digital
- d) Horno
- e) Anafe industrial
- f) Herramientas menores:
 - cuchillos,
 - cucharas,
 - tenedores largos,
 - bandejas de aluminio,
 - plásticos protectores,
 - recipientes de aluminio
 - recipientes de plástico.
- g) Automóvil

El emprendedor del negocio, posee aún los comprobantes de compra de dichos bienes, exceptuando el del automóvil. Para conocer el capital con el que inició la microempresa, se utilizará esta información y el valor de mercado del modelo de auto.

Cuadro N° 4
Bienes de Uso de Productos Regionales Tucumanos

Descripción	Cantidad	Precio unitario	V.O	Vida Util	Cuota de amortización	Años transcurridos	Valor residual	Amortización anual	Amortización mensual
Rodado	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	5	\$ 16.000,00	5	\$ -	\$ -	\$ -
Estanterías	5	\$ 1.020,00	\$ 5.100,00	5	\$ 1.020,00	1	\$ 4.080,00	\$ 1.020,00	\$ 85,00
Mesones móviles	3	\$ 1.480,00	\$ 4.440,00	5	\$ 888,00	1	\$ 3.552,00	\$ 888,00	\$ 74,00
Balanza digital	1	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	5	\$ 272,00	1	\$ 1.088,00	\$ 272,00	\$ 22,67
Horno	1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	10	\$ 310,00	1	\$ 2.790,00	\$ 310,00	\$ 25,83
Anafe industrial	2	\$ 756,00	\$ 1.512,00	10	\$ 151,20	1	\$ 1.360,80	\$ 151,20	\$ 12,60
Placas de aluminio	8	\$ 225,00	\$ 1.800,00	3	\$ 600,00	1	\$ 1.200,00	\$ 600,00	\$ 50,00
Recipientes de aluminio	3	\$ 63,00	\$ 189,00	3	\$ 63,00	1	\$ 126,00	\$ 63,00	\$ 5,25
Recipientes de plástico	5	\$ 45,00	\$ 225,00	3	\$ 75,00	1	\$ 150,00	\$ 75,00	\$ 6,25
Recipientes de cerámica	2	\$ 100,00	\$ 200,00	3	\$ 66,67	1	\$ 133,33	\$ 66,67	\$ 5,56
Recipientes de vidrio	2	100	\$ 200,00	3	\$ 66,67	1	\$ 133,33	\$ 66,67	\$ 5,56
Bienes de uso menores			\$ 894,00	2	\$ 447,00	1	\$ 447,00	\$ 447,00	\$ 37,25
		Totales	\$ 99.020,00		\$ 19.959,53		\$ 15.060,47	\$ 3.959,53	\$ 329,96

Fuente: Elaboración Propia

El valor total de los bienes de uso es de \$99.020,00 El monto de las amortizaciones anuales es de \$3.959,53 y de las amortizaciones mensuales es de \$329,96.

7. Situación del Direccionamiento estratégico

Productos Regionales Tucumanos no cuenta con una misión y visión que hayan sido establecidas previamente.

Dentro de la cultura de la empresa se vive un ambiente familiar y de armonía, debido a que las dueñas conforman la estructura organizacional, se acostumbra que

los empleados realicen sus trabajos con amor, por ello aseguran que es clave de que sus productos son de una calidad superior que el de su competencia.

Productos Regionales Tucumanos no cuenta con políticas internas que hayan sido establecidas previamente.

8. Análisis del Entorno

Identificación de las Fuerzas Externas Claves

Fuerzas Económicas: De acuerdo a lo comentado por el emprendedor entre las fuerzas económicas que afectan directamente a la empresa está la inflación. La alta inflación ocasiona que los productos suban de precio en el mercado regional, por ende los precios de la materia prima para la elaboración de los dulces tendrán un costo más alto, lo que tendrá como consecuencia que el costo de adquisición sea más alto, impactando directamente al precio de venta al consumidor. Por lo que, Productos Regionales Tucumanos, deberá diseñar estrategias en los costos de materia prima, para poder de esta manera conservar el precio de las nueces confitadas y así no afectar a sus clientes.

Fuerzas Sociales: el emprendedor, manifiesta que lo que más afecta a su negocio socialmente es delincuencia; debido a que existen asaltos que los han afectado tanto en la empresa como a los clientes, ya que se han presentado robo de vehículos a clientes cuando estos están en el local, asalto a la empresa en diversas ocasiones y cobro de cuentas.

Productos Regionales Tucumanos, actualmente no cuenta con una medida concreta de seguridad tanto para sus clientes como para la empresa en sí, ya que con el presupuesto con que cuentan no les permite contratar algún tipo de medida que brinde protección para los involucrados.

Fuerzas Culturales: este aspecto no afecta negativamente el emprendimiento, sino que lo beneficia, ya que según el emprendedor de Productos Regionales

Tucumanos, a las personas siempre les ha agradado la variedad de dulces que ellos fabrican además participan en diversas ferias culturales.

Por otro lado afecta positivamente el turismo, debido a que los turistas son un grupo predominante para consumir los productos regionales.

Fuerzas Ambientales: es uno de los factores que en menor grado afecta a Productos Regionales Tucumanos. Según su propietario, debido a que en temporada poseen muchísima fruta de estación y se abastecen para cuando no es temporada.

Fuerzas Demográficas: fomenta la tradición familiar deleitando a los tucumanos con receta de exquisitos sabores.

Fuerzas Políticas, gubernamentales y Jurídicas: Los factores políticos, gubernamentales y legales son importante reguladores o desreguladores que crean oportunidades y/o amenazas para las empresas tanto grandes como pequeñas. Es por ello que Productos Regionales Tucumanos se apega a todas las leyes que exigen para poder operar, manteniendo así buenas relaciones con dichas entidades. Las políticas empleadas por los gobiernos en turno no han afectado el funcionamiento de la empresa y en algunos casos ha mostrado apoyo involucrando a Productos Regionales Tucumanos a sus diferentes actividades culturales o comerciales que realiza otorgando espacio o un lugar en dichos eventos.

Productos Regionales Tucumanos, cumple con los requisitos demandados por la ley y por la industria de elaboración de alimentos, manteniendo los controles de buena manufacturación; entre ellos se puede mencionar los siguientes: permiso de salud (unidad de salud de la localidad), fumigación (empresa fumigadora contratada), permiso municipal, etc.

Fuerzas tecnológicas: Productos Regionales Tucumanos, es una empresa que posee procesos artesanales en toda su organización, es decir que no cuentan con tecnología en el área de producción y administrativa como lo es el caso que hoy en día no poseen página Web, redes sociales, Correo Electrónico, ni algún tipo de maquinaria especializada para elaborar los diferentes tipos de dulces. La empresa está dispuesta en un futuro en poder invertir en maquinaria que le pueda agilizar los

procesos de producción manteniendo la calidad de sus productos todo y cuando las condiciones económicas y del mercado lo permitan.

Además actualmente, no explota contratos de producción con grandes clientes, por lo que sus productos al momento de elaborarlos no llevan una base química que les proporcione mayor duración, es de enfatizar que son 100% naturales y por ello tienden a poseer menos tiempo de vida y otro factor que incide es que no posee la maquinaria adecuada para realizar una producción en masa ya que las exportaciones requieren grandes volúmenes, corriendo un riesgo de perder el producto en el proceso y consecuentemente la inversión afectando la disponibilidad de liquidez para la empresa.

9. Evaluación de la Cadena Productiva

Para fines de este trabajo, se entenderá como cadena productiva al proceso sistemático, en el que los actores de una actividad económica interactúan desde el sector primario hasta el consumidor final, basados en el desarrollo de espacios de concertación entre el sector público y privado orientados a promover e impulsar el logro de mayores niveles de competitividad en dichas actividades.

Los Proveedores:

Entre las empresas y personas que nos proporcionan la materia necesaria para producir los dulces encontramos:

Fruta: los proveedores son principalmente locales, cuando hay escases, entonces se recurre a Catamarca. Ambos son de tipo productor, el plazo de pago es de contado y debe de solicitárseles la mercadería con al menos 15 días de anticipación.

Azúcar: el distribuidor es mayorista, la frecuencia de compra es todos los días, el volumen de compra es de 10 a 15 kg y es al contado.

Los criterios que utilizan Productos Regionales Tucumanos para seleccionar sus proveedores son la calidad, entrega a tiempo y antigüedad por eso para cada una

de sus materias primas cuenta con un solo proveedor que cumpla con dichos requisitos, por lo que ellos poseen solo productos de calidad.

Canales de distribución

El mayor volumen de ventas de Productos Regionales Tucumanos, se realiza en el punto de venta (fábrica) con un valor del 60%, en eventos promovidos por el Estado con un valor del 20% y en puntos turísticos claves con un valor del 20%. Todas son ventas directas.

Transporte

Productos Regionales Tucumanos, cuenta con un automóvil propio que sirve para repartir el producto hacia los grandes clientes y para cualquier trámite que se necesite para la empresa.

Tecnología de comunicación

Productos Regionales Tucumanos utiliza para comunicarse los siguientes aparatos: línea telefónica fija y celular

Competidores Directos

Productos Regionales Tucumanos ha clasificado aquellos competidores que más se apegan en su rubro en cuanto a su fabricación artesanal y con formulación natural, cabe destacar que se puede mencionar competidores indirectos aquellos que están todo lo contrario a la fabricación y composición de los dulces; es decir aquellos que ya cuentan con una sistematización en su proceso y llevan componentes artificiales. El competidor que posee gran relevancia es: “Regionales de Tafi”, empresa fundada hace más de 20 años, ubicada en Tafí del Valle, que provee a panaderías y algunos puestos en puntos turísticos. También se identifican otros 6 emprendedores que asisten a los eventos y puntos turísticos frecuentemente a ofrecer sus creaciones y 3 que compiten vía web.

10. Evaluación de la Gerencia General

Funcionalidad de la estructura.

Productos Regionales Tucumanos, mantiene su dirección centralizada, es decir que el dueño es el único que toma las decisiones administrativas y de producción, no toma en cuenta los aportes del personal y esta se basa únicamente en su experiencia de direccionamiento.

Evaluación del Estilo de Dirección

La dirección está compuesta por un estilo autocrático es decir que el dueño define los objetivos, establece las metas, designa funciones y/o tareas y es el encargado de resolver problemas.

Estrategias

Dentro de las estrategias que van a desarrollar en Productos Regionales Tucumanos, encontramos el desarrollo de nuevos productos con nuevos sabores, y esto les da la opción de ofrecer a los clientes nuevas opciones que ayudan a mejorar las ventas de la empresa.

CAPITULO III

COSTO DE PRODUCCION

Sumario: 1.- Elementos del costo. 2.- Costos para una producción de 20 docenas. 3.- Estado de resultado por costeo variable. 4.- Punto de equilibrio, Margen de seguridad, Balance, Ratios.

1.- Elementos del costo:

“El lenguaje de contabilidad de costos incluye términos específicos que describen los costos de producción. Tres términos que se usan ampliamente son:”¹⁶

1. Costos de materiales directos
2. Costos de mano de obra directa y,
3. Costos generales de producción

Materiales directos

“Son los costos de adquisición de todos los materiales que con el tiempo se convierten en parte del objeto de costos (digamos, unidades terminadas o en proceso) y que puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma

¹⁶ HORNGREN, Charles, FOSTER, George, DATAR, Srikant M., Contabilidad de Costos, 8ª edición, trad. por Adolfo Dera Quiñones, Editorial Prentice Hall, pág. 41.

económicamente factible. Los costos de adquisición de materiales directos incluyen cargos de fletes de entrega, impuestos sobre ventas y aranceles aduaneros.”¹⁷

Como se hiciera mención en el capítulo anterior, las materias primas utilizadas en el proceso de producción de nueces confitadas son las siguientes:

Cuadro N°5

Materias Primas para la Elaboración de Nueces Confitadas

Materia Prima
Nueces peladas
Dulce de leche
Azúcar impalpable
Fondant
Papel celofán

Fuente: Elaboración Propia

Los precios por kilo de cada materia prima incluyen I.V.A y los requerimientos de cada una para la producción de 10 docenas de nueces confitadas son los que se muestran a continuación:

Cuadro N°6

Precios y Requerimientos de las Materias Primas para la Elaboración de Nueces Confitadas

Materia Prima	Precio x Kg.	Requerimiento en Kg.
Nueces peladas	\$ 150,00	0,5
Dulce de leche	\$ 38,25	1
Azúcar impalpable	\$ 16,58	0,8
Fondant	\$ 65,00	1,8
Papel celofán	\$ 5,00	3,75

Fuente: Elaboración Propia

(*) De cada unidad de papel celofán se obtienen 32 unidades, para 10 docenas (120 unidades) se necesitan 3,75 hojas de papel celofán.

El costo de la materia prima consumida para producir 10 docenas de nueces confitadas es el siguiente:

¹⁷Ibíd.

Cuadro N°7

Costo de las Materias Primas para la Elaboración de 10 docenas de Nueces Confitadas

Materia Prima	Precio x Kg.	Requerimiento en Kg.	Costo de MP. X 10 doc.
Nueces peladas	\$ 150,00	0,5	\$ 75,00
Dulce de leche	\$ 38,25	1	\$ 38,25
Azúcar impalpable	\$ 16,58	0,8	\$ 13,26
Fondant	\$ 65,00	1,8	\$ 117,00
Papel celofán	\$ 5,00	3,75	\$ 18,75
Total			\$ 262,26

Fuente: Elaboración Propia

Así obtenemos un costo de materias primas de \$262,26 para 10 docenas de nueces confitadas, o \$26,22 cada docena, o \$2,19 cada unidad.

Mano de obra directa

Comprende las compensaciones que reciben los empleados relacionados de forma directa con la producción, incluyendo las cargas sociales (contribuciones a la seguridad social, contribuciones a la obra social, ART, seguro de vida colectivo, salud pública), la misma se considera parte del objeto de costos (unidades terminadas o en proceso), y puede realizarse su seguimiento en forma económicamente factible.”¹⁸

La mano de obra está formada por los integrantes del emprendimiento productivo, tres personas que cumplen cada semana con 6 jornadas: 5 días de 7 horas y 1 día de 4 horas, según el convenio colectivo de trabajo de pasteleros rama alfajorería la tarifa horaria para operarios de producción es \$33,50 incluye cargas sociales. Una persona (dueño) cumple con las tareas de administración y ventas que incluyen: adquisición de materias primas, registros y gestión de ventas. Las otras dos

¹⁸Ibidem.

personas cumplen con las tareas de producción. En este caso los sueldos se pagan mensualmente.

Cuadro N° 8
Cantidad y Distribución de Horas Hombre disponibles para el cálculo del Costo de la Mano de Obra.

Días	Horas
Lunes	7
Martes	7
Miércoles	7
Jueves	7
Viernes	7
Sábado	4
Total Semanal	39
Total Mensual	156
Cantidad de MO	2
HH Disponibles al mes	312
\$ HH	\$ 33,50
\$ MO	\$ 10.452,00

Fuente: Elaboración Propia

Costos generales de producción

“Todos los costos de producción que se consideran como parte del objeto de costos (unidades terminadas o en proceso) pero que no puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma económicamente factible. Ejemplos de costos generales de producción incluyen energía, abastecimientos, materiales indirectos, mano de obra indirecta, renta de la planta, seguro de la planta, impuesto predial sobre las instalaciones, depreciación de la planta, y la compensación de administradores de la planta..”¹⁹

(¹⁹) Ibídem, pág. 42.

“Son todos aquellos costos indirectos, con relación al producto, de una naturaleza tal que sin ellos sería imposible fabricar o elaborar el mismo o prestar un servicio.”²⁰

Para la determinación de los costos generales de producción se consideró lo siguiente:

- ✓ Servicios:
 - Energía eléctrica
 - Agua
 - Gas
- ✓ Amortizaciones de bienes de uso

Los importes mensuales para cada uno de los servicios son los siguientes:

Cuadro N°9
Importes Mensuales Totales de los Costos

DETALLE	IMPORTE
Energía eléctrica	\$117,50
Agua	\$60,00
Gas	\$350,00
Amortización	\$329,96
TOTAL	\$857,46

Fuente: Elaboración Propia

Por su parte, las amortizaciones calculadas a partir de los valores de origen de las inversiones, se desglosan de la siguiente manera:

⁽²⁰⁾ SOTA, Aldo Mario, Manual de Costos, 1º Edición, (Tucumán, 1995), pág. 42.

Cuadro N°10**Valores iniciales y Amortización de Bienes de uso de Productos Regionales Tucumanos****Año 2015**

Descripción	Cantidad	Precio unitario	V.O	Años de vida útil	Cuota de amortización	Años transcurridos	Valor residual	Amortización anual	Amortización mensual
Rodado	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	5	\$ 16.000,00	5	\$ -	\$ -	\$ -
Estanterías	5	\$ 1.020,00	\$ 5.100,00	5	\$ 1.020,00	1	\$ 4.080,00	\$ 1.020,00	\$ 85,00
Mesones móviles	3	\$ 1.480,00	\$ 4.440,00	5	\$ 888,00	1	\$ 3.552,00	\$ 888,00	\$ 74,00
Balanza digital	1	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	5	\$ 272,00	1	\$ 1.088,00	\$ 272,00	\$ 22,67
Horno	1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	10	\$ 310,00	1	\$ 2.790,00	\$ 310,00	\$ 25,83
Anafe industrial	2	\$ 756,00	\$ 1.512,00	10	\$ 151,20	1	\$ 1.360,80	\$ 151,20	\$ 12,60
Placas de aluminio	8	\$ 225,00	\$ 1.800,00	3	\$ 600,00	1	\$ 1.200,00	\$ 600,00	\$ 50,00
Recipientes de aluminio	3	\$ 63,00	\$ 189,00	3	\$ 63,00	1	\$ 126,00	\$ 63,00	\$ 5,25
Recipientes de plástico	5	\$ 45,00	\$ 225,00	3	\$ 75,00	1	\$ 150,00	\$ 75,00	\$ 6,25
Recipientes de cerámica	2	\$ 100,00	\$ 200,00	3	\$ 66,67	1	\$ 133,33	\$ 66,67	\$ 5,56
Recipientes de vidrio	2	100	\$ 200,00	3	\$ 66,67	1	\$ 133,33	\$ 66,67	\$ 5,56
Bienes de uso menores			\$ 894,00	2	\$ 447,00	1	\$ 447,00	\$ 447,00	\$ 37,25
		Totales	\$ 99.020,00		\$ 19.959,53		\$ 15.060,47	\$ 3.959,53	\$ 329,96

Fuente: Elaboración Propia

A partir de lo anterior, y teniendo en cuenta la superficie en metros cuadrados del local (40,5 m²), el sector destinado a la producción tiene 31,5 m² y del sector destinado a la administración y comercialización, tiene 9 m², con ello, se pueden discriminar los costos como sigue:

Cuadro N°11

Costos Indirectos de Producción, en términos Mensuales de Productos Regionales Tucumanos

Costos Indirectos de Producción		Monto Mensual
Energía eléctrica	$(\$117,50 \times 31,5\text{m}^2)/40,5 \text{ m}^2$	\$ 91,38
Gas	$(\$350,00 \times 31,5 \text{ m}^2)/40,5 \text{ m}^2$	\$ 272,22
Agua	$(\$60,00 \times 31,5\text{m}^2)/40,5\text{m}^2$	\$ 46,66
Amortización		\$ 329,96
Total CIP		\$ 740,23

Fuente: Elaboración Propia

El importe restante de Energía eléctrica y Agua, corresponde al sector de administración y comercialización.

Gastos de Administración y Comercialización

Para determinar los gastos correspondientes a la Administración y Comercialización, oficina que cuenta con un espacio de 9 m², se considera el 25% de la misma al sector de Comercialización y en el 75% el sector de Administración. A partir de dicha ponderación se obtienen:

Cuadro N°12

Gastos Mensuales de Comercialización de Productos Regionales Tucumanos

Gastos de Comercialización		Monto Mensual
Energía Eléctrica	$(\$117,50 \times 9 \text{ m}^2/40,5 \text{ m}^2) \times 25\%$	\$ 6,52
Gas	$(\$350 \times 9 \text{ m}^2/40,5 \text{ m}^2) \times 25\%$	\$19,44
Agua	$(\$60,00 \times 9 \text{ m}^2/40,5 \text{ m}^2) \times 25\%$	\$ 3,33
Seguro Vehicular	$\$300,00 \times 25\%$	\$ 75,00
Gastos telefonía	$\$160,00 \times 25\%$	\$ 40,00
Mantenimiento vehicular	$\$300,00 \times 25\%$	\$ 75,00
Combustible	$\$400,00 \times 25\%$	\$ 100,00
Total Gastos de Comercialización		\$ 319,30

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N°13

Gastos Mensuales de Administración de Productos Regionales

Tucumanos

Gastos de Administración		Monto
Energía eléctrica	$(\$117,50 \times 9 \text{ m}^2/40,5 \text{ m}^2) \times 75\%$	\$ 19,58
Gas	$(\$350 \times 9 \text{ m}^2/40,5 \text{ m}^2) \times 75\%$	58,33
Agua	$(\$60,00 \times 9 \text{ m}^2/40,5 \text{ m}^2) \times 75\%$	\$ 10,00
Seguro Vehicular	$\$300,00 \times 75\%$	\$ 225,00
Gastos telefonía	$\$160,00 \times 75\%$	\$ 120,00
Mantenimiento vehicular	$\$300,00 \times 75\%$	\$ 225,00
Combustible	$\$400,00 \times 75\%$	\$ 300,00
Total		\$ 957,91

Fuente: Elaboración Propia

MATERIALES DIRECTOS

El costo de las materias primas para la producción de 10 docenas fue calculado en \$ 262,265. La producción base es de 20 docenas, por lo tanto el costo de la materia prima consumida es de \$ 524,53.

MANO DE OBRA DIRECTA

El tiempo requerido de mano de obra para la producción de 20 docenas es de 12 horas. Esta producción es llevada a cabo por dos personas que perciben \$ 33,50 por hora de trabajo. Por lo tanto el costo de mano de obra para la producción base de es \$ 804.

Horas Necesarias para 20 Docenas	12
Cantidad de Empleados	2
Precio MO	\$33,50
Costo MO para 20 Docenas	\$804,00

COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION

Para el cálculo de los costos indirectos se consideraron, primeramente, que los CIP presupuestados y reales son los mismos.

Los CIP del periodo ascienden a \$ 740,23

Luego, se procedió a **elegir la base** de aplicación de los CIP al producto. La base elegida fueron las horas-hombre.

Base real: 312 HH (horas hombre).

Con los datos anteriores se realizó la **aplicación** de los costos indirectos. Primero se determinó la cuota presupuestada y luego los CIP aplicados.

$CIP_p / B_p = \text{Cuota presupuestada}$

$\$ 740,23 / 312 \text{ HH} = \$2,37$

$C_p \times B_r = \text{CIP aplicados}$

$\$2,37 \times 312 \text{ HH} = \$740,23$

2.- hoja de costo de producción para 20 docenas.

Cuadro N°14

Costos de la producción de 10 lotes de doce unidades de Nueces Confitadas

<i>PRODUCTOS REGIONALES TUCUMANOS</i>					FECHA	01/06/2015
					CANTIDAD	240
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	TOTAL	
<u>MATERIALES</u>						
-						
Nueces peladas	Kilo	1	\$ 150,00	\$ 150,00		
Dulce de leche	Kilo	2	\$ 38,25	\$ 76,50		
Azúcar impalpable	Kilo	1,6	\$ 16,58	\$ 26,53		
Fondant	Kilo	3,6	\$ 65,00	\$ 234,00		
Papel celofán	Unidades	7,5	\$ 5,00	\$ 37,50	\$ 524,53	
<u>MANO DE OBRA</u>						
Armado de bombones	HH	7	\$ 33,50	\$ 234,50		
Cobertura con fondant	HH	7	\$ 33,50	\$ 234,50		
Secado	HH	1	\$ 33,50	\$ 33,50		
Envoltorio	HH	9	\$ 33,50	\$ 301,50	\$ 804,00	
		24				
<u>CARGA FABRIL aplicada</u>	HH	12	\$ 2,37		\$ 28,44	
Total					\$ 1.356,97	
Costo unitario			(1.356,97/	240 unid.)	\$ 5,65	

Fuente: Elaboración Propia

3. Estado de resultado por costeo variable:

Una producción normal mensual con 2 personas dedicadas a la producción alcanza las 74.880 unidades anuales. Un estado de resultado por costeo variable nos daría el siguiente resultado.

Cuadro N°15
Estado de Resultados de Productos Regionales Tucumanos
Diciembre de 2015

<u>Detalle</u>	Unidades	Precio	Total
Ventas	74.880	\$ 6,00	\$ 449.280,00
Total Ingresos			\$ 449.280,00
Costos de Producción Variable			
Materia prima	74.880	\$ 2,19	\$ 163.652,74
Total Costos de Producción Variable			\$ 163.652,74
Costos indirectos de producción variable			
Servicios (Gas y Electricidad)		\$ 0,04	\$ 2967,77
Total costo indirecto de producción variable			\$ 2967,77
Gastos de Comercialización Variable			
Ingresos Brutos		3,50%	\$ 15.724,80
TEM		1,25%	\$ 5.616,00
Total Gastos Directos de Comerc. Variable			\$ 21.340,80
Total de Costos variables		\$2,51	\$ 187.961,30
Contribución Marginal		\$3,49	\$ 261.318,70
Costos Fijos de producción			
Amortización			\$ 3.959,53
Servicios (gas, electricidad y agua)			\$ 1.570,60
Mano de Obra		\$ 10.452,00	\$ 135.876,00
Total Costos Fijos de Producción			\$ 141.406,10
Gastos fijos de Administración			\$ 16.722,50
Gastos fijos de Comercialización			\$ 9.114,17
Total Costos Fijos			\$ 167.242,77
Resultado Neto			\$ 94.075,93
Margen %			20,94%

Fuente: Elaboración Propia

Detalle de unidades vendidas

El tiempo mensual disponible de las 2 personas de producción es de 312 horas-hombre. En ese tiempo ambos pueden producir 26 veces (312 HH / 12 HH) un lote de 20 docenas (240 unidades), lo que da una producción de 6.240 unidades mensuales, y 74.880 unidades anuales.

El precio de venta se tomó como referencia al precio de nueces confitadas de una empresa de Catamarca ya que los productos son de igual tamaño y no como sucede en el resto que son más pequeños. Dicho precio es de \$6.

Costo variable de producción

El mismo está compuesto por materiales directos y los costos variables de producción indirectos en la porción variable. Con respecto a los costos variables de producción indirectos en primera medida lo separamos lo que corresponde a producción de lo que corresponde a comercialización y administración. Una vez distribuidos los servicios en función a los metros cuadrados pertenecientes al sector producción recurrimos al método de los puntos altos y bajos para poder separar lo que corresponde a la porción variable y la fija ya que los servicios de Energía eléctrica y Gas son costos semifijos, Agua consideramos fija en su totalidad. Para dicho cálculo, se partió desde la facturación bimestral del año 2015:

Cuadro N°16

Facturación en Pesos y Cantidades bimestrales

Año 2015

Mes	Facturación	Cantidad
Enero/Febrero	\$ 61.816,18	10.303
Marzo/Abril	\$ 71.706,77	11.951
Mayo/Junio	\$ 86.542,65	14.424
Julio/Agosto	\$ 76.652,06	12.775
Septiembre/Octubre	\$ 75.415,74	12.569
Noviembre/Diciembre	\$ 77.146,59	12.858
Total	\$ 449.280,00	74.880

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta que la materia prima se pide al proveedor con un anticipo de 15 días, se considerará la cantidad a producir de dicho período como el nivel de actividad normal o del 100%. De esta manera, se podrán vender por quincena 3.120 unidades. Lo que lleva al siguiente el nivel de actividad por bimestre:

Cuadro N°17

Nivel de Actividad bimestral de Productos Regionales Tucumanos

Año 2015

Mes	Facturación	Cantidad		Nivel de Actividad
Enero/Febrero	\$ 61.816,18	10.303	$(10.303/3.120) \times 100$	330%
Marzo/Abril	\$ 71.706,77	11.951	$(11.951/3.120) \times 100$	383%
Mayo/Junio	\$ 86.542,65	14.424	$(14.424/3.120) \times 100$	462%
Julio/Agosto	\$ 76.652,06	12.775	$(12.775/3.120) \times 100$	409%
Septiembre/Octubre	\$ 75.415,74	12.569	$(12.569/3.120) \times 100$	403%
Noviembre/Diciembre	\$ 77.146,59	12.858	$(12.858/3.120) \times 100$	412%

Fuente: Elaboración Propia

Con este nivel, se procedió a aplicar el método de puntos altos y bajos sobre los costos del período 2015:

Cuadro N°18

Separación de Costos Fijos

Año 2015

Mes	Energía eléctrica	Gas	Total Semifijo	Nivel de Actividad	Fijo Energía y Gas	Variable Energía y Gas
Ene/Feb	\$ 156,00	\$ 443,00	\$ 599,00	330	\$ 190,60	\$ 408,30
Mar/Abr	\$ 163,00	\$ 451,00	\$ 614,00	383	\$ 140,80	\$ 473,70
May/Jun	\$ 171,00	\$ 467,00	\$ 638,00	462	\$ 66,10	\$ 571,70
Jul/Ago	\$ 187,00	\$ 576,00	\$ 762,00	409	\$ 255,9	\$ 506,30
Sep/Oct	\$ 171,00	\$ 498,00	\$ 669,00	403	\$ 170,70	\$ 498,20
Nov/Dic	\$ 183,00	\$ 544,00	\$ 727,00	412	\$ 217,60	\$ 509,60
Anual	\$ 1.031,00	\$ 2.979,00	\$ 4.009,00		\$ 1.041,70	\$ 2.967,77

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados del costo variable de Energía eléctrica y Gas, se calculan teniendo en cuenta el total el nivel de actividad y la tasa de costo variable:

$$Tasa\ de\ costo\ variable = \frac{Costo\ A - Costo\ b}{Nivel\ de\ Actividad\ A - Nivel\ de\ Actividad\ b}$$

Dónde,

A: representa el valor más alto en el período

b: representa el valor más bajo en el período

Así,

$$Tasa\ de\ costo\ variable = \frac{762 - 599}{462 - 330} = \frac{163,33}{132} = 1,24$$

Por su parte, el costo fijo de Energía eléctrica y Gas, surgen de la diferencia del total semifijo y el costo variable anteriormente calculado.

Considerando que se vendieron 74.880 unidades, resulta como costo variable indirecto el valor de \$0.04 por unidad.

Materiales directos: 74.880 u x \$2,19 cada unidad = \$163.652,74

Materiales indirectos: 74880 u x 0.04 = \$2.967,77

El total de costo variable de producción es Materia prima más Costo indirecto de producción variable

Total costo producción variable = \$163.652,74 + \$2.967,77 = \$ 166.620,51

Costo variable de comercialización IIBB y T.E.M

Corresponde al pago de ingresos mensuales por la alícuota correspondiente del codificador de actividades de la DGR de Tucumán, base imponible por la alícuota del 3.5%. Se considera el 100% en costo variable de comercialización. Con respecto

al T.E.M corresponde alícuota mensual del 1,25% en la Dirección de Rentas Municipales en la ciudad de San Miguel de Tucumán.

Cuadro N°19
Ingresos Brutos de Productos Regionales Tucumanos
Año 2015

Detalle	Unidades	Precio	Importe	Alícuota	Impuesto
Ventas	74.880	\$6,00	\$449.280,00	3,5%	\$15.724,80

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N°20
Tributo de Emergencia Municipal de Productos Regionales Tucumanos
Año 2015

Detalle	Unidades	Precio	Importe	Alícuota	Impuesto
Ventas	74.880	\$6,00	\$449.280,00	1,25%	\$5.616,00

Fuente: Elaboración Propia

Contribución marginal

La contribución Marginal es la diferencia entre las ventas y los costos variables. El margen de contribución no representa una utilidad en su totalidad, porque de él deben descontarse los costos de estructura, cabe realizar la aclaración ya que muchos funcionarios y directivos no conocen la diferencia entre la contribución marginal y la ganancia neta, ya que se ocupan de optimizar la contribución marginal, lo que no siempre conlleva a mejorar la ganancia neta.

Es necesario conocer la contribución marginal como así también los costos de estructura y la ganancia neta del producto, ya que dicho conocimiento permite obtener conclusiones que ayudan a mejorar niveles de utilidades de un negocio.

$$\text{Contribución Marginal: } \$449.280,00 - \$187.961,30 = \$ 261.318,70$$

Gastos fijos de producción

Dicho importe corresponde a la suma de \$141.406,10 y está compuesto por amortización anual, mano de obra y lo correspondiente a los servicios en su porción fija de producción.

Amortización:

La amortización anual está compuesta por la suma de \$3.959,53 (detallado en el cuadro N° 10).

Servicios

El mismo está compuesto por la suma de \$1.570,60 el cual a su vez se compone de Energía eléctrica y gas en su porción fija con un importe anual de \$1.041,70 y por otro lado Agua \$528,90 también en su porción fija.

Cuadro N°21

Costo de los Servicios en Productos Regionales Tucumanos

Año 2015 (Valores Bimestrales)

Detalle	Energía Eléctrica y Gas	Agua	Total
Enero/Febrero	\$190,60	\$77,80	\$268,30
Marzo/Abril	\$140,80	\$81,70	\$222,40
Mayo/Junio	\$66,10	\$81,70	\$147,80
Julio/Agosto	\$255,90	\$105,00	\$360,90
Septiembre/Octubre	\$170,70	\$89,40	\$260,20
Noviembre/Diciembre	\$216,60	\$93,30	\$311,00
Total	\$1041,70	528,90	\$1570,60

Fuente: Elaboración Propia

Mano de Obra

Corresponde el importe anual a la suma de \$135.876,00 el cual se les abona a los operarios de producción.

Cuadro N°22

Salario de Mano de Obra.

Año 2015

Salario Mensual	Cant. de Empleados	Meses	Importe anual
\$5.226,00	2	13	\$135.876,00

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N°23

Gastos de Administración y Comercialización

Año 2015

Detalle	Importe	Administración	Comercialización
Seguro Vehicular	\$3.600,00	\$2.700,00	\$900,00
Gastos de telefonía	\$1.920,00	\$1.440,00	\$480,00
Mantenimiento Vehicular	\$3.600,00	\$2.700,00	\$900,00
Combustible	\$4.800,00	\$3.600,00	\$1.200,00
Monotributo	\$10.620,00	\$5.310,00	\$5.310,00
Servicios	\$1.296,67	\$972,50	\$324,17
Total	\$25.836,67	\$16.722,50	9.114,17

Fuente: Elaboración Propia

Los importes correspondientes a los gastos de Seguro vehicular, Gastos de telefonía, mantenimiento vehicular y combustible están afectados en un 75% al sector de Administración y el 25% corresponden a Comercialización. Los gastos del servicio a su vez están distribuidos en 75% Administración y 25% a Comercialización luego de separar previamente lo que corresponde a producción de lo que corresponde Administración y Comercialización.

Monotributo

Inscripción en la categoría G para ingresos inferiores a \$240.000 anuales, cuota mensual \$405, aporte autónomo obra social \$480. Se considera un gasto 50% afectando a la comercialización y 50% afectando a la administración.

A partir del análisis de costos determinado por la variabilidad de los mismos, se observa que Productos Regionales Tucumanos, tuvo un resultado neto de \$ 94.075,93.

Para poder identificar los diferentes períodos por los que atraviesa el negocio y conocer la estacionalidad de la actividad, se realizó además un Estado de Resultados de periodicidad bimestral, del que resultaron los siguientes valores:

Cuadro N°24
Estado de Resultados Bimestrales de Productos Regionales Tucumanos

<u>Detalle/Período</u>	<u>Enero/Febrero</u>	<u>Marzo/Abril</u>	<u>Mayo/Junio</u>	<u>Julio/Agosto</u>	<u>Septiembre/Octubre</u>	<u>Noviembre/Diciembre</u>
Total Ingresos	\$ 61.816,18	\$ 71.706,77	\$ 86.542,65	\$ 76.652,06	\$ 75.415,74	\$ 77.146,59
Total de Costos variables	\$ 25.861,49	\$ 29.999,33	\$ 36.206,08	\$ 32.068,25	\$ 31.551,02	\$ 32.275,14
Contribución Marginal	\$ 35.954,69	\$ 41.707,44	\$ 50.336,57	\$ 44.583,82	\$ 43.864,72	\$ 44.871,45
Total de costos fijos	\$ 27.880,37	\$ 27.834,48	\$ 27.759,81	\$ 27.972,92	\$ 27.872,20	\$ 27.922,99
Resultado Neto	\$ 8.074,32	\$ 13.872,96	\$ 22.576,76	\$ 16.610,90	\$ 15.992,52	\$ 16.948,47
Margen %	13,06%	19,35%	26,09%	21,67%	21,21%	21,97%

Fuente: Elaboración Propia

De esta manera, es posible identificar que en el bimestre Enero/Febrero, la actividad es la más baja del año. Esto se da por la escasa demanda en el período estival; los compradores, generalmente en esta fecha, viajan a puntos turísticos veraniegos y no consumen este tipo de confites. Este nivel de actividad, se considera como escenario pesimista. Se observa que en el período Mayo/Junio, se le presenta al emprendedor con una alta demanda local, dado el clima de la zona que fomenta al consumo, acompañado de la ola de turistas de tipo nacional e internacional que visitan la provincia por las festividades patrias de dichos meses. Se tomará este nivel de actividad para armar el escenario optimista. Se observa además un segundo período con alta demanda: Noviembre/Diciembre, que se estima, más justificado por diciembre, dado que se presentan dos fechas importantes para el producto: Navidad y Año Nuevo. Si bien en la provincia predomina el clima caluroso que no fomenta el consumo de las nueces confitadas, la tradición en dichas festividades, provoca un alza en las ventas.

4.- Punto de equilibrio:

El punto de equilibrio es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de los costos; es decir que la utilidad operativa es cero. A los gerentes les interesa el punto de equilibrio porque desean evitar las pérdidas operativas.

El punto de equilibrio es una de las herramientas más útiles y más sencillas a utilizar para adoptar todo tipo de decisiones asociadas a la determinación de los costos y al diseño de precios.

Para el uso de esta herramienta, es necesario utilizar el modelo de costeo variable, método utilizado para armar los EERR en el presente Trabajo, además debemos tener en claro que el costo del producto, es exclusivamente su costo variable, interpretando que los costos fijos no son costos de la unidad de producto, sino de la estructura de la empresa.

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizan las siguientes fórmulas:

CF: es la suma de todos los costos fijos

Pv: es el precio de venta

Cv: es el costo variable unitario cuya fórmula es igual a los costos variables dividido en las unidades vendidas

Punto de equilibrio en unidades:

$$Q = \frac{CF}{pv - cv}$$

$$Q = \$167.242,77 / (\$6,00 - \$2,51)$$

$$Q = 47.923 \text{ unidades}$$

Punto de equilibrio en \$:

$$Pe. \$ = \frac{CF}{1 - CV / Ventas}$$

$$P.eq \$ = \$167.242,77 / (1 - (\$187.961,30 / \$449.280,00))$$

$$P.eq \$ = \$167.242,77 / (1 - 0.42)$$

$$P.eq \$ = \$167.242,77 / 0,58$$

$$P.eq \$ = \$ 287.537,14$$

Margen de seguridad:

El margen de seguridad, es la relación de las ventas planificadas (o de las ventas reales) con las ventas de equilibrio. Entonces se podría decir que el margen de seguridad se define como el volumen de ventas reales que exceden de las ventas correspondientes al punto de equilibrio, que es el punto en el cual los ingresos igualan a los costos.

Por lo tanto, para un nivel de producción anual de 74.880 unidades, tendremos un total de ventas de \$ 449.280,00 y el nivel de ventas de equilibrio es de \$ 287.537,14.

Con una cantidad de 47.923 unidades vendidas. La diferencia nos da un margen de seguridad de \$ 161.742,86.

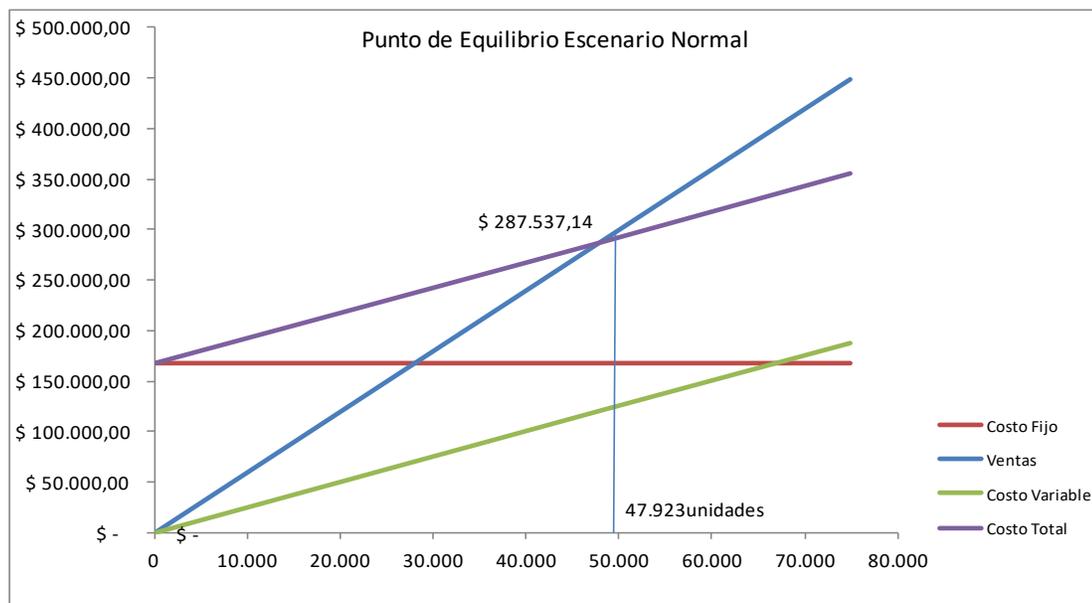
$$\begin{aligned} \text{Ventas} - \text{Ventas de equilibrio} &= \text{Margen de seguridad} \\ \$ 449.280,00 - \$ 287.537,14 &= \$ 161.742,86 \end{aligned}$$

$$\text{Margen de Seguridad en \%} = \$ \text{Margen de Seguridad} / \$ \text{Ventas} \times 100.$$

En términos porcentuales: Ms% = 36%.

Es decir que del total de ventas planeadas (\$ 449.280,00) estas pueden disminuir hasta \$ 161.742,86 (o un 36%) antes de ingresar en zona de pérdidas.

Gráfico N°4
Punto de Equilibrio Escenario Normal



Fuente: Elaboración Propia

Se expone el Balance del año 2015:

Cuadro N°25
Balance de Productos Regionales Tucumanos
Diciembre de 2015

ACTIVO		
	ACTIVO CORRIENTE	
	Caja y Bancos	\$ 118.389,93
	Bienes de Cambio	\$ 7.867,92
	*Total Activo Corriente	\$ 126.257,85
	ACTIVO NO CORRIENTE	
	Bienes de Uso	\$ 99.020,00
	*Total Activo No Corriente	\$ 99.020,00
	**Total Activo	\$ 225.277,85
PASIVO		
	PASIVO CORRIENTE	\$ 0,00
	PASIVO NO CORRIENTE	\$ 0,00
P. NETO		
	CAPITAL	
	Capital Suscripto	\$ 131.201,92
	RESULTADOS NO ASIGNADOS	
	Resultados No Asignados	\$ 94.075,93
	TOTAL PATRIMONIO NETO	\$ 225.277,85

Fuente: Elaboración Propia

A partir del Balance pueden calcularse las siguientes ratios financieros:

1) Razones de liquidez: la liquidez de una empresa se mide por su capacidad para satisfacer obligaciones a corto plazo conforme se venzan. La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera global de la empresa- la facilidad con la que paga sus facturas. La baja o decreciente liquidez puede ser un precursor para un desastre o quiebra financiera por eso estas razones se ven como buenos indicadores de

problemas en el flujo de efectivo. Las dos medidas básicas de liquidez son la razón de circulante y la razón rápida (prueba del ácido)²¹.

- a. Razón del circulante: Es una de las razones citadas más comúnmente, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus deudas a corto plazo. Se expresa como siguiente:

$$\text{Razón del Circulante} = \frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

En general, cuanto más alta es la razón del circulante, se considera que la empresa es más líquida. En ocasiones, una razón del circulante de 2 se considera aceptable, pero la aceptabilidad de un valor depende de la industria en la que opera la empresa. Por ejemplo, una razón del circulante de 1 se podría considerar aceptable para una empresa de servicios públicos pero sería inaceptable para una empresa manufacturera²².

- b. Razón rápida (prueba del ácido).- es similar a la razón del circulante, excepto que excluye el inventario, el cual es, por lo general, el activo circulante menos líquido. La liquidez generalmente baja del inventario es resultado de dos factores principales 1) muchos tipos de inventarios no se pueden vender con facilidad porque son artículos terminados parcialmente, artículos para un propósito especial, etc., y 2) por lo común, un inventario se vende a crédito, es decir, se vuelve una cuenta por cobrar antes de convertirse en efectivo. La razón rápida se expresa como sigue:

$$\text{Razón Rápida} = \frac{\text{Activos Circulantes} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

En ocasiones se recomienda una razón rápida de 1 o mayor, pero como con la razón del circulante, el valor que es aceptable depende en gran parte de la industria.

²¹ LAWRENCE J. Gitman, Principios de Administración Financiera, (México, 2003) Pág. 49

²² Ibidem, Pág. 50

Esta razón proporciona una mejor medida de la liquidez total sólo cuando el inventario de una empresa no se puede convertir fácilmente en efectivo. Si el inventario es líquido, es preferible la razón del circulante como medida de la liquidez total²³.

2) Rotación de activos Fijos y Totales.- La rotación de activos fijos y la rotación de activos totales indican la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Esta razón se calcula como sigue:

$$\text{Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$$

$$\text{Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$

En general, cuanto más alta sea la rotación de activos totales de la empresa, más eficientemente se habrán usado sus activos. Esta medida es tal vez una de las de mayor interés para la administración, ya que indica si las operaciones de la empresa han sido eficientes financieramente.²⁴

3) Margen de utilidad Bruta.- mide el porcentaje de cada peso de ventas que queda después de que la empresa ha pagado todos sus productos. Cuanto más alto es el porcentaje de utilidad bruta (es decir, cuanto más bajo es el costo relativo del costo de ventas), mejor²⁵. Esta razón se calcula como sigue:

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

²³Ibídem, Pág. 51

²⁴Ibídem, Pág. 61

²⁵Ibídem, Pág. 73

Margen de utilidad neta.- mide el porcentaje de cada peso de ventas que queda después de que se han deducido todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Cuanto más alto sea el margen de utilidad neta de la empresa, mejor²⁶. Esta razón se calcula como sigue:

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidades Disponible accionistas}}{\text{Ventas}}$$

Esta razón es una medida importante y mide el éxito de la empresa con respecto a las ganancias sobre las ventas. Los buenos márgenes de utilidades netas difieren considerablemente entre industrias. Un margen de utilidad neta 1 % o menos no sería raro para una tienda de abarrotes, mientras que un margen de utilidad neta de 10% sería bajo para una joyería al menudeo.

4) Rendimiento sobre activos.- se conoce también como rendimiento sobre la inversión, mide la efectividad total de la administración en la generación de utilidades con sus activos disponibles. Cuanto más alto sea el rendimiento de los activos, mejor²⁷. El rendimiento de los activos se calcula como sigue:

$$\text{Rendimiento sobre Activos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

Rendimiento sobre capital.- mide el rendimiento obtenido sobre la inversión de los accionistas de la empresa. En general cuanto más alto es este rendimiento, es mejor para los propietarios²⁸. Este se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Rendimiento sobre capital} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital en Acc. Ordinarias}}$$

²⁶Ibíd., Pág. 75

²⁷Ibíd., Pág. 78

²⁸Ibíd., Pág. 80

Aplicando al Balance y EERR:

Cuadro N°26

Principales Ratios de Productos Regionales Tucumanos

Diciembre de 2015

Ratios	
Liquidez	No tiene pasivos
Rotación del Activo Fijo	4,54
Rotación del Activo Total	1,99
Margen de Utilidad Bruta	0,27
Margen de Utilidad Neta	0,21
Rendimiento sobre Activos	0,42
Rendimiento sobre Capital	0,72

Fuente: Elaboración Propia

El emprendimiento es 100% líquido, no posee pasivos. Se supo manejar en el primer año, sin proveedores ni deudas. De acuerdo al índice de rotación del Activo Fijo, por cada unidad monetaria invertida en los bienes de uso, se generan 4,54 unidades monetarias en ventas. Según índice de rotación del Activo Total, por cada unidad monetaria invertida en el Activo, se generan 1,99 unidades monetarias en ventas. El margen de utilidad bruta indica que por cada unidad monetaria de venta, se generan 0,27 unidades monetarias de utilidad. Un 27% de utilidad por sobre las ventas. Por su parte el margen de utilidad neta arroja un 21% de utilidad por sobre las ventas. Se observa, a partir del índice de rendimiento sobre activos que por cada unidad monetaria invertida en activos, la empresa obtiene de utilidad netas 0,42 unidades monetarias. Y el índice de rendimientos sobre capital muestra que por cada unidad monetaria de capital aportado por el propietario, se generan 0,72 unidades monetarias de utilidad neta.

CAPITULO IV

TOMA DE DECISIONES

Sumario: 1.- Misión y Visión. 2.-Análisis FODA. 3.-
Objetivos. 4.- Costos para la toma de decisión. 5.- Planteo de
alternativas. 6.- Evaluación y selección.

1- REESTRUCTURACION DE LA EMPRESA:

A partir del diagnóstico organizacional realizado en los capítulos anteriores, se procede a reestructurar a la empresa. Para ello, se utilizará la Administración por Objetivo con la finalidad de planificar los cursos de acción y se buscará a partir del análisis de costos, tomar decisiones eficientes para la consecución de objetivos. Dado que la empresa no poseía una organización formal, se tomó la decisión de realizar una estructuración, para ello se identificó la misión y visión y se procedió a elaborar el análisis FODA

1. Misión y Visión

Misión

Somos una empresa dedicada a la elaboración de nueces confitadas, ofreciendo productos frescos elaborados con insumos de alta calidad, nos

orientamos a un mercado general, la empresa reconoce el trabajo de sus empleados alentándolos al trabajo en equipo.

Visión

Convertirse en una empresa reconocida a nivel local y regional, incorporar nuevos productos, tales como conservas, alfeñiques entre otros.

2.- FODA

Teniendo en cuenta la evaluación de la situación organizativa del micro emprendimiento, se comienza la planificación estratégica con el análisis FODA de la empresa:

Fortalezas

- El producto es capaz de competir con sus nuevos sabores, su precio, tratamiento del producto, valor nutricional, la rapidez en producción y tiempos de entrega.
- La empresa tiene la capacidad de colocar toda su producción en el mercado.
- Para llevar a cabo los objetivos de la empresa, se implementarán cambios, como ser, forma, color, tamaño del producto, logrando así una fácil adaptación y una buena demanda dentro del mercado.
- Se cuenta con el conocimiento de expertos en la materia, los cuales están dispuestos a brindarles su experiencia tanto en la producción como en la comercialización de los productos.
- Disponibilidad inmediata de los insumos.
- No es necesaria una gran inversión para comenzar.
- Mano de obra especializada, con conocimientos de elaboración de dulces y conservas.

Oportunidades

- Las frutas regionales tienen una gran aceptación en el mercado nacional, lo que permitirá ampliar el mercado a mediano plazo.
- Posibilidad de ampliar la gama a productos que la gente solicita, tales como alfajores, alfeñiques, bombones, etc.
- Contar con clientes potenciales como supermercados y diversidad de tiendas que adquieren los productos, esto permite una rápida introducción en el mercado y la facilidad de adquisición por parte del cliente final.
- El mercado interno no se encuentra abastecido en su totalidad
- Punto estratégico de venta
- Un producto que se consume durante todo el año.

Debilidades

- No poseen fincas propias del cultivo de nueces por lo que deben comprar a proveedores nacionales.
- El local con el que cuentan es una instalación pequeña, lo cual limita las oportunidades de aumentar su producción.
- Falta de publicidad y propaganda.
- Falta de una organización formal.
- La empresa no cuenta con un plan estratégico de trabajo ni proyecciones.
- Al tratarse de un emprendimiento familiar, hay resistencia al cambio y a la incorporación de terceros

Amenazas

- La comercialización de dulces se reduce en las temporadas playeras.
- No se posee experiencia en creación ni dirección de empresas.
- Como se sabe, empezar una empresa de la noche a la mañana es muy complicado, además, a pesar de saber que no cuentan con una competencia directa, existen grandes competidores indirectos y se compite con empresas que ya están en marcha.

- La aparición de nuevos competidores.
- Condiciones climáticas adversas para la nuez. (sequías, inundaciones)
- Economía en riesgo.
- Excesiva carga impositiva.

3. Objetivos

Realizar el estudio de factibilidad para conformar una empresa productora de nueces confitadas y otros productos artesanales, con el fin de ser empresarios y generar empleo, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región.

a) **Corto plazo**

- Se espera introducir los productos en el mercado local.
- En el primer período se espera haber difundido totalmente a los productos en el mercado.
- Incrementar las ventas en un 30%.

b) **Mediano plazo**

- Recuperar un porcentaje considerable de la inversión realizada.
- Estabilizar nuestro margen de utilidad en un 60% del precio de costo de nuestro producto

c) **Largo plazo**

- Incursionar en nuevos productos tradicionales que satisfagan las necesidades de los consumidores, y que permita ampliar el mercado en el cual se desenvuelven.
- Registrar la marca.

4.- Costos para toma de decisiones:

Los costos para toma de decisiones nos ayudan a elegir la mejor opción que nos permita maximizar nuestra utilidad o minimizar nuestros costos, logrando de esta manera incrementar nuestra utilidad.

Dentro del modelo de toma de decisiones, la contabilidad de costos, ayuda para que la decisión sea mejor, de acuerdo con la calidad de la información que se posea. La contabilidad de costos, o contabilidad administrativa, plantea utilizar el método científico para tomar una buena decisión basado en el siguiente proceso:

1. Análisis

Reconocer que existe un problema.

Definir el problema y especificar los datos adicionales necesarios.

Obtener y analizar los datos.

2. Decisión

Proponer diferentes alternativas.

Seleccionar la mejor.

3. Puesta en práctica.

Poner en práctica la alternativa seleccionada.

Realizar la vigilancia necesaria para control del plan elegido.

Los problemas comunes en la toma de decisiones son:

- Aceptar una orden especial: Las empresas producen artículos bajo su nombre o a nombre de una cadena de almacenes, los productos vendidos a las cadenas generalmente son modificados y vendidos a precios más bajos que los productos elaborados bajo el nombre del fabricante. En adición a la producción y ventas

regulares, a veces la empresa está en posición de aceptar una orden especial para sus productos por debajo del precio normal.

- Hacer o comprar: La gerencia tiene posibilidad de hacer o comprar partes de un producto al proveedor cuando cuenta con espacio en la planta, equipos, mano de obra ociosa. A fin de evaluar apropiadamente la decisión de hacer o comprar, tanto los estándares de cantidad y calidad del componente deben ser iguales a ambos cursos de acción alternativos.

- Mezclar un producto o un servicio: Un problema de mezcla de productos resulta cuando se fabrican productos múltiples en una instalación común, las limitaciones surgen de los recursos disponibles como número de horas máquina disponible, o número fijo de unidades disponibles de materiales directos, el gerente tendrá que tomar una decisión de combinación óptima de productos para fabricarlos de acuerdo a las limitaciones de producción.

5.- Planteo de Alternativas

Productos Regionales Tucumanos, está produciendo a capacidad plena, de acuerdo a la disponibilidad de mano de obra. Y aun así, no alcanza una rentabilidad mayor del 20% sobre las ventas. Es por ello que fue necesario analizar la empresa desde el punto de vista de los costos, a fin de proponer alternativas que tiendan a mejorar su situación. A continuación, se evaluará sobre:

1. Aumentar la producción mediante la incorporación de un nuevo empleado a tiempo parcial versus el requerimiento de horas extras de los empleados existentes.
2. Existe la posibilidad de celebrar un contrato con un salón de eventos, lo cual generaría un incremento en 6.000 unidades anuales adicionales, se evaluará la posibilidad de satisfacer dicha demanda mediante la producción propia (de

acuerdo a la decisión anterior) o comprar a un proveedor la orden completa considerando los costos que esta pudiese ocasionar.

3. Separar las tareas entre los empleados, a fin de que se reduzcan los tiempos en los procesos y alcancen una mayor productividad, considerando un aumento en el salario.
4. Elaborar y comercializar un producto nuevo: barras de cereal, que se espera, solventará la proporción de ventas en los períodos de baja demanda de nueces confitadas.
5. Duplicar la capacidad productiva, mediante la construcción de infraestructura (solicitando un préstamo) y contratación de mano de obra. Y al mismo tiempo, aumentar la fuerza de ventas y publicidad para comercializar esos productos.

6.- Evaluación y Selección

Contratar un nuevo empleado vs Pagar horas extras:

Analizando la capacidad productiva, con las instalaciones disponibles, es posible incorporar una persona más, que desarrolle actividades, a tiempo parcial, o realizar una hora extra diaria por el personal actual con el objetivo de aumentar la producción.

En el caso de contratar mano de obra, la cantidad de horas disponibles aumentará en 78 horas mensuales, lo que implica que la producción aumentará en 18.720 unidades al año. Esta decisión tiene un costo mensual de \$2.613, la mitad del jornal completo por el que trabajan los dos empleados del emprendimiento. De esta manera, se alcanzaría una producción máxima de acuerdo a la capacidad de su infraestructura con 93.600 unidades anuales.

En el caso de optar por trabajar una hora extra diaria en la producción con los empleados existentes, la producción aumentaría en 11.520 unidades en el año, lo que alcanzaría una producción anual total de 86.400 unidades. Dichas horas, tienen un

costo mayor en un 50% sobre las horas de actividad normal, por lo que su costo será de \$50,25.

Además, considerando la capacidad de la infraestructura, no se podrá trabajar más de 39 horas extras mensuales por empleado (es decir 78 horas más de lo normal). Esta opción, permite regular la producción; por ejemplo, si cada empleado trabaja solamente dos horas extras al mes, la producción total en el año llegaría a 75.360 unidades. La evaluación de esta alternativa, se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro N°27
Comparación de Resultado de Contratar un empleado a medio tiempo vs
Producir con Horas Extras

Hora de Prod.	Contratar	Hs Extras	Producción	Resultado Contratar	Resultado Hs. Extras	Decisión
1	\$ 2.613,00	\$ 100,50	75.360	\$ 61.776,62	\$ 94.439,12	Hs. Extras
2	\$ 2.613,00	\$ 201,00	75.840	\$ 63.446,30	\$ 94.802,30	Hs. Extras
3	\$ 2.613,00	\$ 301,50	76.320	\$ 65.115,98	\$ 95.165,48	Hs. Extras
4	\$ 2.613,00	\$ 402,00	76.800	\$ 66.785,67	\$ 95.528,67	Hs. Extras
5	\$ 2.613,00	\$ 502,50	77.280	\$ 68.455,35	\$ 95.891,85	Hs. Extras
6	\$ 2.613,00	\$ 603,00	77.760	\$ 70.125,04	\$ 96.255,04	Hs. Extras
7	\$ 2.613,00	\$ 703,50	78.240	\$ 71.794,72	\$ 96.618,22	Hs. Extras
8	\$ 2.613,00	\$ 804,00	78.720	\$ 73.464,41	\$ 96.981,41	Hs. Extras
9	\$ 2.613,00	\$ 904,50	79.200	\$ 75.134,09	\$ 97.344,59	Hs. Extras
10	\$ 2.613,00	\$ 1.005,00	79.680	\$ 76.803,77	\$ 97.707,77	Hs. Extras
11	\$ 2.613,00	\$ 1.105,50	80.160	\$ 78.473,46	\$ 98.070,96	Hs. Extras
12	\$ 2.613,00	\$ 1.206,00	80.640	\$ 80.143,14	\$ 98.434,14	Hs. Extras
13	\$ 2.613,00	\$ 1.306,50	81.120	\$ 81.812,83	\$ 98.797,33	Hs. Extras
14	\$ 2.613,00	\$ 1.407,00	81.600	\$ 83.482,51	\$ 99.160,51	Hs. Extras
15	\$ 2.613,00	\$ 1.507,50	82.080	\$ 85.152,20	\$ 99.523,70	Hs. Extras
16	\$ 2.613,00	\$ 1.608,00	82.560	\$ 86.821,88	\$ 99.886,88	Hs. Extras
17	\$ 2.613,00	\$ 1.708,50	83.040	\$ 88.491,57	\$ 100.250,07	Hs. Extras
18	\$ 2.613,00	\$ 1.809,00	83.520	\$ 90.161,25	\$ 100.613,25	Hs. Extras

19	\$ 2.613,00	\$ 1.909,50	84.000	\$ 91.830,93	\$ 100.976,43	Hs. Extras
20	\$ 2.613,00	\$ 2.010,00	84.480	\$ 93.500,62	\$ 101.339,62	Hs. Extras
21	\$ 2.613,00	\$ 2.110,50	84.960	\$ 95.170,30	\$ 101.702,80	Hs. Extras
22	\$ 2.613,00	\$ 2.211,00	85.440	\$ 96.839,99	\$ 102.065,99	Hs. Extras
23	\$ 2.613,00	\$ 2.311,50	85.920	\$ 98.509,67	\$ 102.429,17	Hs. Extras
24	\$ 2.613,00	\$ 2.412,00	86.400	\$ 100.179,36	\$ 102.792,36	Hs. Extras
25	\$ 2.613,00	\$ 2.512,50	86.880	\$ 101.849,04	\$ 103.155,54	Hs. Extras
26	\$ 2.613,00	\$ 2.613,00	87.360	\$ 103.518,72	\$ 103.518,72	Indiferente
27	\$ 2.613,00	\$ 2.713,50	87.840	\$ 105.188,41	\$ 103.881,91	Contratar
28	\$ 2.613,00	\$ 2.814,00	88.320	\$ 106.858,09	\$ 104.245,09	Contratar
29	\$ 2.613,00	\$ 2.914,50	88.800	\$ 108.527,78	\$ 104.608,28	Contratar
30	\$ 2.613,00	\$ 3.015,00	89.280	\$ 110.197,46	\$ 104.971,46	Contratar
31	\$ 2.613,00	\$ 3.115,50	89.760	\$ 111.867,15	\$ 105.334,65	Contratar
32	\$ 2.613,00	\$ 3.216,00	90.240	\$ 113.536,83	\$ 105.697,83	Contratar
33	\$ 2.613,00	\$ 3.316,50	90.720	\$ 115.206,52	\$ 106.061,02	Contratar
34	\$ 2.613,00	\$ 3.417,00	91.200	\$ 116.876,20	\$ 106.424,20	Contratar
35	\$ 2.613,00	\$ 3.517,50	91.680	\$ 118.545,88	\$ 106.787,38	Contratar
36	\$ 2.613,00	\$ 3.618,00	92.160	\$ 120.215,57	\$ 107.150,57	Contratar
37	\$ 2.613,00	\$ 3.718,50	92.640	\$ 121.885,25	\$ 107.513,75	Contratar
38	\$ 2.613,00	\$ 3.819,00	93.120	\$ 123.554,94	\$ 107.876,94	Contratar
39	\$ 2.613,00	\$ 3.919,50	93.600	\$ 125.224,62	\$ 108.240,12	Contratar

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al examen, el emprendedor deberá realizar un análisis de la demanda. Si estima que venderá en el año 87.360 o menos, le conviene solicitar horas extras a sus empleados, ya que de esta manera obtiene menores costos. Si estima ventas de 87.360 o más, le conviene contratar otro empleado que trabaje a medio tiempo. En exactamente 87.360 unidades, es indiferente contratar un empleado o pagar las horas extras requeridas para dicha producción.

Producir vs Comprar

Existe la posibilidad de realizar un contrato con un salón de eventos, que ofrece además de la infraestructura, servicios de catering a sus clientes, al cual debemos proveerle 500 unidades por mes, por tal acuerdo se espera una demanda extra de 6.000 unidades de nueces confitadas al año. Ante esta situación, la empresa debe evaluar si conviene producirlas, o comprarlas a un tercero y revenderlas al cliente. De acuerdo a la decisión anterior, un incremento de 6.000 unidades por sobre la producción normal, implica que para cumplir con dicha demanda, serán necesarias horas extras por parte del personal de producción, además tenemos contacto con un proveedor de Catamarca, que ofrece sus productos a \$48 la docena, este precio, no incluye el flete, el mismo por cada envío nos cuesta \$250, además se adiciona por embalaje \$0,50 por unidad. De esta manera, para decidir cual alternativa es conveniente debemos analizarlas por separado, considerando los costos que se incurren en una u otra, y elegir la que menos erogaciones incurra.

Cuadro N°28

Costos Fijos y Variables para Evaluar Alternativas de Producir 6.000 unidades vs Comprarlas a un proveedor

Detalle	Valor
Precio	\$ 6,00
Costo Variable Unitario	\$ 2,19
CIP V	\$ 0,04
IIBB	3,50%
TEM	1,25%
Amortización	\$ 3.959,53
Servicios Públicos	\$ 1.570,57
Salarios 2 empleados	\$ 135.876,00
GF Administración	\$ 16.722,50
GF Comercialización	\$ 9114,17
Flete	\$ 6.000

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a los cálculos:

Cuadro N°29

Aumento en \$ y Horas de MO por aumento de 6.000 unidades de Producción

	Producir
Cantidad	6.000
Docenas	500
Lotes	25
Horas Anuales	300
Horas Mensuales	25
HE por Empl.	12,5
Precio HE	\$ 50,25
Total Costo Extra	\$ 16.331,25*

Cuadro N°30

Estado de Resultado para la Decisión 2

Detalle	Unidades	Precio	Producir	Comprar
Ventas Iniciales	74.880	\$ 6,00	\$ 449.280,00	\$ 449.280,00
Nueva	6.000		\$ 36.000,00	\$ 36.000,00
Total Ingresos			\$ 485.280,00	\$ 485.280,00
Costos de Producción Variable				
Materia prima	74.880	\$ 2,19	\$ 163.652,74	\$ 163.652,74
Nueva	6.000	\$ 4,00	\$ 13.113,20	\$ 24.000,00
Embalaje	6.000	\$ 0,50	\$ 0,00	\$ 3.000,00
Total Costos de Producción Variable			\$ 176.765,94	\$ 190.652,74
Costos indirectos de producción variable				
Gas y Electricidad	74.880	\$ 0,04	\$ 2.967,77	\$ 2.967,77
Nueva	6.000		\$ 237,80	\$ 0,00
Total costo indirecto de producción variable			\$ 3.205,57	\$ 2.967,77
Gastos de Comercialización Variable				
Ingresos Brutos		3,50%	\$ 16.984,80	\$ 16.984,80
TEM		1,25%	\$ 6.066,00	\$ 6.066,00
Total Gastos Comercialización Variable			\$ 23.050,80	\$ 23.050,80
Total de Costos variables		\$ 2,51	\$ 203.022,30	\$ 216.671,30
Contribución Marginal		\$ 3,49	\$ 282.257,70	\$ 268.608,70
Costos Fijos de producción				
Amortización			\$ 3.959,53	\$ 3.959,53

Servicios			\$ 1.570,57	\$ 1.570,57
Mano de Obra	13	\$10.452,00	\$ 135.876,00	\$ 135.876,00
Mano de Obra Extra			\$ 16.331,25	\$ 0,00
Total Costos Fijos de Producción			\$ 157.737,35	\$ 141.406,10
Gastos fijos de Administración			\$ 16.722,50	\$ 16.722,50
Gastos fijos de Comercialización			\$ 9.114,17	\$ 9.114,17
Flete		3000	\$ 0,00	\$ 3.000,00
Total Costos Fijos			\$ 183.574,02	\$ 170.242,77
Resultado Neto			\$ 98.683,68	\$ 98.365,93
Margen %			20,34%	20,27%

Fuente: Elaboración Propia

**El cálculo incluye aguinaldo: \$50.25 x 2empleados x 12,5horas mensuales x 13salarios*

Como podemos observar, no se produce una modificación importante en el resultado, y el margen porcentual se mantiene similar, podríamos decir que conviene producir el producto, ya que de esta manera genera una contribución marginal mayor, la cual permite contribuir en la absorción de los costos fijos.

Además, la información obtenida sirve en caso de producirse alguna eventualidad, como ser un encargue sobre la hora que no sea posible cubrir con la producción propia, existe la posibilidad de comprarle a este proveedor, no genera una disminución significativa en el resultado de la empresa, y por el contrario, les ayudaría a cumplir con sus clientes en tiempo y forma, por lo que se considera como opción comprar el producto a este proveedor.

Análisis de la separación de la mano de obra en los procesos

La producción, que se encuentra en su capacidad plena en consideración de la mano de obra, puede aumentar, mediante la reducción del tiempo de preparación del producto por la especialización de la mano de obra. Para ello, será necesario realizar una capacitación cuyo costo es de \$1.200 y solicitar a los empleados que trabajen en horario cortado, por lo que para no desmotivarlos, se les deberá aumentar el salario. El valor de la hora de trabajo pasará a costar de \$33,50 a \$38. De acuerdo a los cálculos, se podrá obtener las siguientes ventajas en los tiempos del proceso:

Cuadro N°31

Comparativo Tiempos de Producción

Tareas de producción	Tiempo de producción	Especializando
Picado de nueces	0,75	0,5
Preparación de dulce de leche	0,75	0,5
Armado de bolitas	3	2,5
Preparación de media nuez	0,5	0,5
Cobertura con fondant y colocación de media nuez	2,5	2,5
Corte de papel celofán	0,5	0,5
Envoltorio	4	3,5
TOTAL	12	10,5

Fuente: Elaboración Propia

Reducir la preparación de 12 a 10,5 horas el lote de 20 docenas, implica una producción mensual de casi 30 lotes al mes, lo que implica una producción mensual de 7.131 nueces confitadas o una producción anual de 85.572 nueces confitadas. El costo de la mano de obra pasará de \$10.452,00 a \$11.856,00 mensuales. El resultado es el siguiente:

Cuadro N°32

Estado de Resultado considerando la especialización de actividades por parte de la Mano de Obra

<u>Detalle</u>	Unidades	Precio	Total
Ventas	85.572	\$ 6,00	\$ 513.432,00
Total Ingresos			\$ 513.432,00
Costos de Producción Variable			
Materia prima	85.572	\$ 2,19	\$ 187.020,46
Total Costos de Producción Variable			\$ 187.020,46
Costos indirectos de producción variable			
Servicios (Gas y Electricidad)		\$ 0,04	\$ 3.391,53
Total costo indirecto de producción variable			\$ 3.391,53
Gastos de Comercialización Variable			
Ingresos Brutos		3,50%	\$ 17.970,12
TEM		1,25%	\$ 6.417,90
Total Gastos Directos de Comercialización Variable			\$ 24.388,02
Total de Costos variables		\$ 3,00	\$ 214.800,01
Contribución Marginal		\$ 3,49	\$ 298.631,99
Gastos Fijos de producción			
Amortización			\$ 3.959,53
Servicios (electricidad, gas y agua)			\$ 1.570,57
Mano de Obra		\$ 11.856,00	\$ 154.128,00
Total Costos Fijos de Producción			\$ 159.658,10
Gastos fijos de Administración			\$ 16.722,50
Gastos fijos de Comercialización			\$ 9.114,17
Total Costos Fijos			\$ 185.494,77
Capacitación			\$1.200
Resultado Neto			\$ 111.937,23
Margen %			21,80%

Fuente: Elaboración Propia

Comparando el Resultado Neto de la situación inicial (\$ 94.075,93) con este nuevo resultado, se observa que a un salario de \$38 la hora de mano de obra, se

obtiene un mayor resultado llegando a una ganancia de \$111.937,23, y un margen de 21,80%, si bien no es un % mucho más alto, es importante lograr la especialización de los empleados para lograr mayor producción en menos tiempo y lograr una empresa más especializada, por lo tanto consideramos que se debe especializar a los empleados.

Elaborar y Comercializar un producto nuevo

A partir de la infraestructura existente, y considerando la contratación de un nuevo empleado, se analizará la posibilidad de dividir la capacidad de la empresa, a fin de que puedan elaborarse tanto nueces confitadas como barras de cereal. Se estima que la producción de barras de cereales, muy demandadas hoy en día, podrán solventar los períodos de bajo consumo de nueces confitadas. Mientras en época invernal, los consumidores sacian sus antojos con chocolates y nueces confitadas, en época estival, los clientes buscan como alternativas saludables la barra de cereal. Lo anterior, se fundamenta en las reuniones que tuvo la empresa con el grupo de nutricionistas y profesores de educación física del Centro Integral de Salud Alimentaria (CIDESA), para cubrir una potencial demanda de sus usuarios. A partir de dicha iniciativa, continuaron las peticiones de presupuestos de otros gimnasios por lo que se decidió evaluar la decisión de iniciar la producción de las barras de cereal. De esta manera, la producción de nueces confitadas sería la misma con la que ha estado operando la empresa y se agregaría una línea de producción inicial de barras de cereal, con un empleado a cargo del proceso.

Dado que este producto tiene un proceso similar al de la elaboración de las nueces confitadas, se podrán utilizar los bienes de uso disponibles. Por lo que se procederá a evaluar el costo de los insumos necesarios para la obtención del producto:

Cuadro N°33

Tiempo de producción de Barras de Cereal

Proceso	Tiempo
Preparación	0,25
Mezcla	0,25
Cocción	0,5
Modelado	0,75
Pre-cortado	1
Enfriamiento	0,5
Envasado	2
Total	5,25
Cantidad	100

Fuente: Elaboración Propia

Producir 100 barras de cereales, insume 5,25 horas hombre. Si se dispone de 156 horas hombres al mes, es posible elaborar 29,71 lotes de barras de cereal, lo que significa 2.971 unidades al mes o 35.657 al año. Los insumos necesarios son:

Cuadro N°34

Materia Prima para la producción de Barras de Cereal

Insumo	Precio	Cantidad Necesaria kg	Costo
Avena gruesa.	\$ 29,00	1,00	\$ 29,00
Trigo sin su cáscara.	\$ 103,00	1,00	\$ 103,00
Almendras partidas.	\$ 120,00	1,00	\$ 120,00
Nueces partidas.	\$ 150,00	1,00	\$ 150,00
Duraznos deshidratados	\$ 3,00	2,00	\$ 6,00
Manzanas deshidratadas	\$ 2,00	0,50	\$ 1,00
Canela en polvo.	\$ 15,00	0,01	\$ 0,15
Azúcar rubia.	\$ 16,00	0,25	\$ 4,00
Miel.	\$ 25,00	0,05	\$ 1,25
Manteca.	\$ 25,00	0,16	\$ 4,00
Jugo de un limón.	\$ 2,00	0,10	\$ 0,20
		Total	\$ 418,60
		Unidad	\$ 4,19

Fuente: Elaboración Propia

A partir de dichos datos, puede confeccionarse el estado de resultado como sigue:

Cuadro N°35

Estado de Resultado de la producción de Nueces Confitadas y Barras de Cereal

<u>Detalle</u>	Unidades	Precio	Total
Ventas NC	74.880	\$ 6,00	\$ 449.280,00
Ventas BC	35.657	\$ 8,50	\$ 303.084,50
Total Ingresos			\$ 752.364,50
Costos de Producción Variable			
Materia prima NC	74.880	\$ 2,19	\$ 163.652,74
Materia prima BC	35.657	\$ 4,19	\$ 149.260,20
Total Costos de Producción Variable			\$ 312.912,94
Costos indirectos de producción variable			
Servicios (Gas y Electricidad)		\$ 0,04	\$ 4.380,98
Total costo indirecto de producción variable			\$ 4.380,98
Gastos de Comercialización Variable			
Ingresos Brutos		3,50%	\$ 26.332,76
TEM		1,25%	\$ 9.404,56
Total Gastos Directos de Comercialización Variable			\$ 35.737,31
Total de Costos variables		\$ 3,19	\$ 353.031,23
Contribución Marginal		\$ 3,61	\$ 399.333,27
Costos Fijos de producción			
Amortización			\$ 3.959,53
Servicios Públicos (electricidad, gas y agua)			\$ 1.570,57
Mano de Obra	13	\$ 15.678,00	\$ 203.814,00
Total Costos Fijos de Producción			\$ 209.344,10
Gastos fijos de Administración			\$ 16.722,50
Gastos fijos de comercialización			\$ 9.114,17
total, de costos fijos			\$ 235.180,77
Resultado Neto			\$ 164.152,50
Margen %			21,82%

Fuente: Elaboración Propia

Comparando con la situación actual, los resultados netos indican que la decisión sobre la incorporación del nuevo producto, es viable. Si bien podemos

observar que tenemos un margen menor, obtenemos mayor resultado, debido al incremento en las ventas, además de la posibilidad de incorporar un nuevo producto y ampliar la cartera de clientes.

Ampliar capacidades de producción

Finalmente, se analizará la posibilidad de duplicar la capacidad productiva, considerando la infraestructura y la mano de obra. Este análisis surge debido a las consultas de presupuestos para potenciales contratos con hoteles y restaurantes, salones de fiestas, la Casa de té de Tafí del Valle y entidades gubernamentales que organizan eventos políticos en los que invitan a sus asistentes a degustar dulces artesanales, por una parte, y los gimnasios y entidades que buscan alimentos nutritivos y dietéticos como CIDESA.

Dado que la construcción de un local con las medidas y características similares al existente, requiere de un gran desembolso inicial de capital, se evaluará la alternativa de ampliación, suponiendo que se solicita un préstamo.

El precio para la construcción de un metro cuadrado de una vivienda en Argentina es de \$9.100, por lo que la construcción de un local, cuyas características son similares a una cocina de una vivienda, de 31,5m², requerirá de una inversión de \$286.650,00.

Las entidades bancarias locales en las que se puede acceder a dicho monto, comercializan sus servicios a un 33,02% de interés anual, incluyendo comisiones y gastos administrativos. El préstamo, solicitado a 5 años y amortizado con el sistema francés, implica un desembolso mensual de \$9.895,78.

Se evaluará si al sustraer al resultado neto, el desembolso anual de dicho préstamo, la rentabilidad continúa siendo la misma, si es mayor a la de la situación actual o si es menor.

Debe de considerarse que es necesario en este caso, aumentar la mano de obra, contratando en total 5 empleados que se dediquen a producir (2 se encargarán de nueces confitadas, 2 se encargarán de barras de cereales y 1 realizará en la mitad de la jornada labores de nueces confitadas y en la otra mitad, barras de cereales). Es

decir que, se distribuirán entre 780 horas para la producción de ambos productos. Pagando por cada hora \$33,50, el monto mensual en mano de obra para la producción será de \$26.130 por mes. En términos anuales y considerando el aguinaldo, el costo de sueldos y jornales asciende a \$339.690,00. Cabe destacar que, de acuerdo al cuadro de la primera decisión, conviene contratar un empleado más antes que pagar horas extras al exigir la producción plena a la empresa. Al duplicar el espacio físico, se considerarán los demás costos de producción al doble.

Por otro lado, se debe de aumentar la fuerza de ventas, con un empleado dedicado al salón de ventas ya que el emprendedor, no contará con el tiempo suficiente para la comercialización de tantas unidades. El costo de este empleado será cargado en los Costos de Comercialización y ascienden a los \$6.000 mensual. Además, se deberá de invertir en publicidad en radios y panfletos para aumentar la posibilidad de alcanzar contratos con salones de eventos, emprendedores turísticos, locales comerciales, etc. A la misma, se le asignará un costo de \$3.000 por mes. Dentro de este rubro, se considerarán los costos de comercialización analizados en el capítulo anterior, considerando el doble de la capacidad. Es decir que, mientras en el panorama inicial ascendían a \$9.114,17, en este panorama, dónde se duplica la capacidad de producción, ascenderá a \$18.228,33. Así: $\$6.000 \times 13 + \$3.000 \times 12 + \$18.228,33$ suman \$132.228,33. A continuación, los resultados:

Cuadro N°36

Estado de Resultado de la ampliación de la capacidad de producción y comercialización de Productos Regionales Tucumanos

<u>Detalle</u>	<u>Unidades</u>	<u>Precio</u>	<u>Total</u>
Ventas Nueces	93.600	\$ 6,00	\$ 561.600,00
Ventas Barras	89.142	\$ 8,50	\$ 757.707,00
Total Ingresos			\$ 1.319.307,00
Costos de Producción Variable			
Materia prima Nueces	93.600	\$ 2,19	\$ 204.565,92
Materia prima Barras	89.142	\$ 4,19	\$ 373.148,41
Total Costos de Producción Variable			\$ 577.714,33
Costos indirectos de producción variable			
Servicios (Gas y Electricidad)		\$ 0,04	\$ 7.242,73
Total costo indirecto de producción variable			\$ 7.242,73
Gastos de Comercialización Variable			
Ingresos Brutos		3,50%	\$ 46.175,75
TEM		1,25%	\$ 16.491,34
Total Gastos Directos de Comercialización Variable			\$ 62.667,08
Total de Costos variables		\$ 3,54	\$ 647.624,14
Contribución Marginal		\$ 7,18	\$ 671.682,86
Costos Fijos de producción			
Amortización			\$ 7.919,07
Servicios Públicos (electricidad, gas y agua)			\$ 3.141,13
Mano de Obra	13	\$ 26.130,00	\$ 339.690,00
Total Costos Fijos de Producción			\$ 350.750,20
Gastos fijos de Administración			\$ 16.722,50
Gastos fijos de comercialización			\$ 132.228,33
total de costos fijos			\$ 499.701,03
Resultado Antes de Intereses financieros			\$ 171.981,82
Interés del Préstamo			\$ 92.124,09
Resultado Neto			\$ 79.857,73
Margen %			13,04%

Fuente: Elaboración Propia

Podemos observar que el resultado después del préstamo es menor al de la situación original, sumado a la situación actual de la empresa y al gran desembolso que deben tomar para realizar la ampliación, aconsejamos a la empresa, esperar un tiempo para tomar esta decisión, el cual le servirá para afianzarse en el mercado, incorporando el nuevo producto, barras de cereal, y ganando más clientes en el mercado de las nueces confitadas.

CONCLUSION

La organización de una empresa para lograr producir, tiene que incurrir necesariamente en una serie de gastos, directa o indirectamente, relacionados con el proceso productivo, como son la planta o local, el equipo de producción, la materia prima y los empleados de todas las categorías (asalariados y ejecutivos), los servicios básicos para el funcionamiento de los equipos (electricidad, gas, combustible), etc. Todos ellos componen los elementos fundamentales del costo de producción de una empresa.

Sea cual sea el tamaño de la empresa, es muy importante y determinante para la evolución de la organización, conocer dichos costos y analizarlos, dado que permitirán tomar decisiones eficientes que contribuyan al objetivo empresarial.

Cualquier micro emprendimiento, aún ya comenzadas sus actividades, puede estructurar su empresa desde el punto de vista formal, y utilizar las valiosas herramientas del análisis de costos para la toma de decisiones.

Productos Regionales Tucumanos, tiene todo el potencial para crecer tanto local como nacionalmente. Formalizar la empresa, le permitirá al emprendedor, la posibilidad de analizar cada decisión de corto y largo plazo que necesite tomar. Y optar por la alternativa que lo lleve a una mejor posición.

INDICE BIBLIOGRAFICO

ESPECIAL

HORNGREN, Charles T., FOSTER, George, DATAR, Srikant M.,
Contabilidad de Costos, trad. por Adolfo Deras Quiñones, 8° Edición, (México,
1994).

SOTA, Aldo Mario, Manual deCostos, 1° Edición, Ediciones El Graduado,
(San Miguel de Tucumán, 1995).

OTRAS PUBLICACIONES

Consultas a bases de información, en Internet:

www.hogarutil.com

Consultas a bases de información, en Internet:

www.alimentosargentinos.gov.ar

Consultas a bases de información, en Internet:

www.frutas-hortalizas.com

Consultas a bases de información, en Internet:

www.inta.gob.ar/documentos

Consultas a bases de información, en Internet:

www.agro.uba.ar

Consultas a bases de información, en Internet:

Manual de buenas prácticas de manufacturas – Sector dulces y confituras.pdf

Consultas a bases de información, en Internet:

www.clubdereposteria.com/como-hacer-fondant-paso-paso (14/08/2013).

Consultas a bases de información, en Internet:

www.pasteleros.org.ar/descargas/rama-alfajores/escala-alfajores-y-postres.pdf

INDICE

	<u>Págs.</u>
PROLOGO	1.-

CAPITULO I

EL FRUTO DE LA NUEZ

1.- ¿Qué es la nuez?.....	3.-
2.- Origen de la nuez.....	4.-
3.- Tipos de nueces.....	5.-
4.- Datos sobre producción mundial.....	6.-
5.- Producción nacional.....	9.-
6.- El negocio de la nuez de nogal en Argentina.....	11.-

CAPITULO II

EL PROCESO PRODUCTIVO

1.- Emprendimiento productivo.....	17.-
2.- Producto.....	18.-

3.- Etapas de producción.....	18.-
4.- Tiempos de producción.....	23.-
5.- Instalaciones.....	24.-
6.- Bienes de uso.....	25.-
7.- Situación del Direccionamiento Estratégico.....	26.-
8.- Análisis del Entorno.....	27.-
9.- Evaluación de la Cadena Productiva.....	29.-
10 Evaluación de la Gerencia General.....	30.-

CAPITULO III

COSTO DE PRODUCCION

1.- Elementos del costo.....	32.-
2.- Costos por órdenes.....	41.-
3.- Estado de Resultado por Costeo Variable.....	42.-
4.- Punto de Equilibrio.....	51.-

CAPITULO IV

TOMA DE DECISIONES

1.- Misión y Visión.....	59.-
2.- FODA.....	60.-
3.- Objetivos.....	62.-
4.- Costos para la toma de Decisiones.....	63.-
5.- Planteo de Alternativas.....	64.-
6.- Evaluación y Selección.....	65.-
CONCLUSION.....	79.-
INDICE BIBLIOGRAFICO.....	80.-
INDICE.....	82.-