



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

DESARROLLO DE UN SNACK NUTRITIVO A BASE DE CHOCHOS IMPREGNADOS DE
SABORES NATURALES BAJO LA MARCA "CHOCHOMANÍA"

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciada en Gastronomía.

Profesora Guía
Msc. Gabriela Jácome

Autora
Thalía Alejandra Aguirre Aguirre

Año
2015

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

MSC. Gabriela Jácome

080164670-4

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Thalía Alejandra Aguirre Aguirre

171793138-8

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios que me regalo la vida y por colocar en ella a personas que me han hecho crecer y me han enseñado a forjar un camino lleno de felicidad.

DEDICATORÍA

A mi madre por todo el amor,
dedicación y esfuerzo.

RESUMEN

El presente trabajo contempla el desarrollo de un snack nutritivo a base de chochos horneados bajo la marca Chochomanía, misma que está en el mercado hace 4 años. Se escogió a esta leguminosa como el principal ingrediente del snack debido a que su uso ha sido limitado y destinado únicamente a preparaciones tradicionales.

El snack de Chochomanía será elaborado bajo técnicas de vanguardia que aseguren su calidad y su valor nutritivo, el producto será expendido inicialmente en bares de instituciones educativas.

Se lanzará al mercado tres variedades de sabores: natural, limón y jalapeño cuyo precio de venta al público por unidad de 30 gramos será de 0.40 centavos, el precio se fijó al finalizar el estudio de mercado realizado en la Unidad Educativa "Oswaldo Guayasamín" además de analizar los costos de producción. La conclusión a la que se llegó después de someter a los estudiantes al análisis de mercado es que el producto cuenta con gran aceptación, y es considerado una opción nutritiva para la lonchera escolar.

El snack de Chochomanía es un producto innovador y completamente natural, su objetivo es cuidar la alimentación de niños y adolescentes en periodo escolar, brindando una nueva alternativa de consumo de un alimento que es apreciado por los estudiantes ecuatorianos.

ABSTRACT

This work includes the development of a nutritious snack based on baked chochos under the brand *Chochomanía* which is in the market since four years. This leguminous was chosen as the principal ingredient of the snack due to the fact that its use has been limited and destined only to traditional preparations.

Chochomanía's snack will be elaborated under techniques of forefront that assure its quality and nutritional value; initially the product will be expended in snack bars of elementary schools.

Three varieties of the snack's flavors will be launched: natural, lemon and jalapeño which price retail will be 0.40 cents for each unit of 30 grams, this price was fixed after a market research realized at "Oswaldo Guayasamín" School, and subsequent to analyze the costs of production. The conclusion was reached after subjecting students to the market analysis is that the product is widely accepted, and is considered a nutritious option for school lunchbox.

Chochomanía's snack is an innovative and completely natural product; its aim is to take care of feeding children and teenagers in school period, offering a new alternative consumption of a food that is appreciated by the Ecuadorian students.

The snack Chochomanía is an innovative and completely natural product, its goal is to take care feeding children and adolescents in school term, providing a new alternative consumption of food which is appreciated by the Ecuadorian students.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| Introducción | 1 |
| 1. Investigación del producto | 4 |
| 1.1. Chocho..... | 4 |
| 1.2. Características botánicas | 4 |
| 1.2.1. Raíz | 4 |
| 1.2.2. Tallo..... | 5 |
| 1.2.3. Hojas | 5 |
| 1.2.4. Flores..... | 5 |
| 1.2.5. Fruto | 5 |
| 1.3. Valor nutricional | 5 |
| 1.3.1. Proteína | 5 |
| 1.3.2. Grasas | 6 |
| 1.3.3. Carbohidratos y fibras..... | 6 |
| 1.3.4. Minerales | 6 |
| 1.4. Proceso de desamargar el chocho..... | 7 |
| 1.5. Origen e historia..... | 8 |
| 1.6. Variedad de chocho empleada en la Región Andina..... | 8 |
| 1.7. Zonas de producción | 9 |
| 1.7.1. Producción en el Ecuador..... | 9 |
| 1.8. Historia del chocho en el Ecuador..... | 10 |
| 1.9. Chocho como elemento cultural ecuatoriano..... | 11 |
| 1.10. Investigaciones del chocho en el Ecuador | 11 |
| 1.11. Cadena de valor identificada (proveedores) | 12 |
| 1.12. Chocho en la alimentación ecuatoriana | 13 |
| 1.13. Alternativas de consumo del chocho en el Ecuador | 13 |
| 2. Propuesta del producto agroalimentario | 15 |
| 2.1. Cooperación y alianza con ALIMENTO NATURAL CHOCHOSUPPLY SOCIEDAD ANÓNIMA | 15 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.1.1. | Antecedentes de la empresa | 15 |
| 2.1.2. | Visión..... | 16 |
| 2.1.3. | Misión | 16 |
| 2.1.4. | Productos de la empresa..... | 16 |
| 2.2. | Propuesta del producto | 17 |
| 2.3 | Concepto | 18 |
| 2.4. | Portafolio de productos | 19 |
| 2.6. | Marca..... | 20 |
| 2.7. | Logo..... | 20 |
| 2.8. | Usos culinarios..... | 21 |
| 2.9. | Matriz FODA | 22 |
| 2.10. | Análisis de competitividad | 23 |
| 2.11. | Ventaja competitiva | 24 |
| 3. | Plan operativo | 25 |
| 3.1. | Objetivos del plan operativo | 25 |
| 3.2. | Proceso operativo | 25 |
| 3.3. | INEN..... | 27 |
| 3.4. | Materias primas | 27 |
| 3.4.1. | Chocho | 28 |
| 3.4.2. | Saborizantes naturales | 29 |
| 3.5. | Equipamiento y tecnología..... | 29 |
| 3.6. | Infraestructura física | 31 |
| 3.7. | Recursos humanos | 31 |
| 3.7.1. | Organización..... | 31 |
| 3.7.2. | Descripción de funciones | 32 |
| 4. | Análisis de mercado | 33 |
| 4.1. | Objetivos de la investigación de mercado..... | 33 |
| 4.2. | Investigación de mercado | 33 |
| 4.3. | Tipo de investigación..... | 34 |

| | |
|--|----|
| 4.4. Enfoques de investigación | 34 |
| 4.4.1. Investigación cualitativa | 34 |
| 4.4.1.1. Entrevistas | 35 |
| 4.4.2. Investigación cuantitativa | 42 |
| 4.4.2.1. Muestra..... | 42 |
| 4.4.2.2. Encuestas | 44 |
| 4.5. Plan estratégico | 52 |
| 5. Plan de marketing | 54 |
| 5.1. Desarrollo del plan de marketing | 54 |
| 5.2. Cuatro P del marketing | 54 |
| 5.2.1. Producto | 54 |
| 5.2.1.1. Atributos del producto..... | 55 |
| 5.2.2. Precio..... | 59 |
| 5.2.2.1. Fijación de precio para penetrar el mercado | 59 |
| 5.2.3. Plaza | 59 |
| 5.2.4. Promoción..... | 60 |
| 5.2.4.1. Promoción de ventas | 60 |
| 5.2.4.2. Relaciones públicas..... | 61 |
| 5.3. Publicidad..... | 61 |
| 6. Plan financiero | 63 |
| 6.1. Receta estándar | 63 |
| 6.2. Mano de obra | 67 |
| 6.3. Costos fijos | 69 |
| 6.4. Materia prima | 69 |
| 6.5. Precio de venta al público | 70 |
| 6.7 Proyección de ventas | 75 |
| Conclusiones y recomendaciones | 97 |
| Conclusiones..... | 97 |
| Recomendaciones | 98 |

| | |
|-------------------|-----|
| REFERENCIAS | 99 |
| ANEXOS | 102 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1. Composición química del chocho..... | 7 |
| Tabla 2. Provincias productoras de chocho..... | 10 |
| Tabla 3. Socios accionista de Alimento Natural Chochosupply S.A. | 16 |
| Tabla 4. Parámetros de un snack nutritivo..... | 18 |
| Tabla 5. Matriz FODA..... | 22 |
| Tabla 6. Análisis de competitividad..... | 23 |
| Tabla 7. Atributos de calidad del chocho..... | 28 |
| Tabla 8. Temperaturas del chocho..... | 28 |
| Tabla 9. Materia prima de los saborizantes naturales..... | 29 |
| Tabla 10. Equipos existentes en la planta de Chochosupply S.A. | 30 |
| Tabla 11. Maquinaria a implementar en la planta de Chochosupply S.A..... | 30 |
| Tabla 12. Snack de chochos natural..... | 64 |
| Tabla 13. Snack de chochos sabor a limón..... | 65 |
| Tabla 14. Snack de chochos sabor a jalapeño..... | 66 |
| Tabla 15. Cálculo de nómina salarial..... | 68 |
| Tabla 16. Otros costos y costos fijos..... | 69 |
| Tabla 17. Costo promedio Materia Prima..... | 70 |
| Tabla 18. Cálculo de PVP..... | 71 |
| Tabla 19. Presupuesto de inversión en equipo de planta..... | 73 |
| Tabla 20. Presupuesto de reinversión..... | 74 |
| Tabla 21. Proyección de ventas año 1, Mes 1, 2, 3..... | 76 |
| Tabla 22. Proyección de ventas año 1, Mes 4, 5, 6, 7. | 77 |
| Tabla 23. Proyección de ventas año 1, Mes 8, 9, 10, 11..... | 78 |
| Tabla 24. Proyección de ventas año 1, Mes 12. | 79 |
| Tabla 25. Proyección de ventas año 2, Mes 1, 2, 3..... | 80 |
| Tabla 26. Proyección de ventas año 2, Mes 4, 5, 6, 7. | 81 |
| Tabla 27. Proyección de ventas año 2, Mes 8, 9, 10,11..... | 82 |
| Tabla 28. Proyección de ventas año 2, Mes 12. | 82 |
| Tabla 29. Proyección de ventas año 3, Mes 1, 2, 3..... | 84 |
| Tabla 30. Proyección de ventas año 3, Mes 4, 5, 6, 7. | 85 |
| Tabla 31. Proyección de ventas año 3, Mes 8, 9, 10, 11..... | 86 |

| | |
|--|----|
| Tabla 32. Proyección de ventas año 3, Mes 12. | 87 |
| Tabla 33. Proyección de ventas año 4, Mes 1, 2, 3. | 88 |
| Tabla 34. Proyección de ventas año 4, Mes 4, 5, 6,7. | 89 |
| Tabla 35. Proyección de ventas año 4, Mes 8, 9, 10, 11. | 90 |
| Tabla 36. Proyección de ventas año 4, Mes 12. | 91 |
| Tabla 37. Proyección de ventas año 5, Mes 1, 2, 3. | 92 |
| Tabla 38. Proyección de ventas año 5, Mes 4, 5, 6, 7. | 93 |
| Tabla 39. Proyección de ventas año 5, Mes 8, 9, 10, 11. | 94 |
| Tabla 40. Proyección de ventas año 5, Mes 8, 9, 10, 11. | 95 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Logo del snack de Chochomanía | 21 |
| Figura 2. Proceso de producción del snack de Chochomanía..... | 26 |
| Figura 3. Estructura organizacional de Chochosupply S.A. | 32 |
| Figura 4. Frecuencia de compra de snacks en el bar del colegio | 46 |
| Figura 5. Conocimiento de la función del nuevo etiquetado nutricional (semáforo)..... | 46 |
| Figura 6. Consumo de productos nutritivos y naturales en el colegio..... | 47 |
| Figura 7. Consumo de chochos | 48 |
| Figura 8. Maneras de consumir el chocho | 48 |
| Figura 9. Disposición a consumir el snack de chochos horneados de distintos sabores | 49 |
| Figura 10. Preferencia de sabores..... | 50 |
| Figura 11. Disposición de pago por el snack nutritivo de chochos | 50 |
| Figura 12. Frecuencia de consumo del snack nutritivo de chochos..... | 51 |
| Figura 13. Empaque del snack de Chochomanía sabor natural..... | 56 |
| Figura 14. Empaque del snack de Chochomanía sabor a limón | 57 |
| Figura 15. Empaque del snack de Chochomanía sabor a jalapeño | 58 |

Introducción

El chocho es un producto subestimado en el Ecuador, pese a ser un alimento con un gran valor nutritivo, su uso ha sido limitado a preparaciones que no van más allá de las que se han popularizado a través de los años, como el tradicional “chochos con tostado” o “ceviche de chochos”. Debido a que esta leguminosa tiene un gran nivel nutricional puede ser empleada en diversas preparaciones que pueden aportar a un mayor índice de consumo al que existe actualmente y dar el impulso a que este producto alimenticio rico en proteínas forme parte de la alimentación diaria de los ecuatorianos.

En la actualidad, pese a ser un producto marginal en cuanto a su producción, el chocho tiene gran acogida, aceptabilidad y demanda en el mercado nacional, especialmente en niños y adolescentes que son el segmento que más disfruta de este producto.

La finalidad de esta investigación es demostrar la factibilidad de la utilización del chocho en un snack nutritivo con un valor agregado que lo diferencie de los existentes en el mercado nacional.

Planteamiento del problema

El consumo de chocho en la región Sierra del Ecuador es alto, el 80% de la población consume este producto habitualmente (Jacobsen & Sherwood, 2002), sin embargo la forma de consumo no varía de las anteriormente mencionadas.

Cabe recalcar que en esta región los principales consumidores de chochos son estudiantes de escuelas y colegios, por lo cual la forma de consumo más óptima para ellos es la más cómoda posible, un snack procesado es una opción conveniente.

Al ya existir productos listos para el consumo a base de chochos, la propuesta de un snack saludable cuyo ingrediente principal sea esta leguminosa, empleando métodos de cocción libres de grasas añadidas y a más de ello

saborizado con productos completamente naturales es un concepto que no se ha desarrollado.

El método de cocción que se utilizará para la elaboración del snack es el horneado, de esta manera el chocho podrá mantener todo su nivel nutritivo sin aportarle grasas que pueda hacer que el snack no sea sano.

El proceso de saborizar al chocho contará con una técnica moderna en el ámbito gastronómico. Impregnar alimentos es un método en el que el producto como tal no pierde sus propiedades nutritivas, lo que se conseguirá es que el líquido con el que se impregna al chocho le dé un nuevo color (dependiendo del sabor) y aporte un sabor adicional al chocho.

Justificación

Al existir un gran margen de población que consume chocho, es necesaria la innovación en cuanto a las formas de consumo de esta leguminosa, es decir implementar nuevas alternativas que le dé al consumidor la oportunidad de elegir y no se vea obligado a ir por las típicas opciones ya existentes en el mercado.

La iniciativa de un aperitivo cuyo ingrediente principal sea el chocho es un concepto innovador que aportará a los consumidores todo lo bueno de la leguminosa.

En el Ecuador el consumo per cápita de snacks es aproximadamente de 3 kilos al año. (Chon, Lam, Ruiz, & Vélez, 2012). Los principales consumidores de este producto son los niños y adolescentes, la mayoría de las opciones más populares no son nutritivas ni sanas.

Sin embargo los hábitos alimenticios de las personas han cambiado en los últimos años, gran parte de la población se preocupa de tener una buena alimentación, e iniciativas de precaución como el *sistema de semáforo en productos alimenticios* implementada recientemente por el gobierno ecuatoriano muestra que la alarma por una alimentación correcta está activada. La finalidad de este sistema es prevenir de manera entendible y sencilla a los

consumidores de productos que puedan ser dañinos debido a que estos tienen un alto contenido de sal, azúcar y/o grasa.

Una de las iniciativas es que los aperitivos nutritivos con productos tradicionales ecuatorianos son carentes en el mercado nacional. La propuesta del desarrollo de un snack a base de chochos que cuente con la adición de sabores naturales, como variante, es una idea novedosa que se llevará a cabo con técnicas de vanguardia.

Sin embargo una de las limitaciones que se puede presentar es el factor económico, puesto que la maquinaria que se emplea para ciertos procesos como la impregnación de alimentos puede llegar a ser una adquisición muy costosa.

Otra de las limitaciones para la llevar a cabo la elaboración física del producto es el tiempo, debido a que este es demasiado reducido para presentar el producto en sí, sin embargo el trabajo presentará toda la información pertinente y necesaria para la implementación del proyecto.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un snack saludable a base de chocos con una variedad de sabores naturales impregnados y luego horneados, manteniendo las características nutricionales de la leguminosa, bajo la marca CHOCHOMANÍA.

Objetivos específicos

- Estudiar las propiedades nutritivas del chocho.
- Recopilar datos históricos e informativos de este producto.
- Revelar estudios previos sobre la obtención de nuevas especies mejoradas de chochos realizados por el INIAP para la aplicación de nuevas tendencias entorno a este recurso natural.
- Mostrar nuevas técnicas de procesamiento del chocho.

1. Investigación del producto

Para la mejor comprensión del lector, el presente capítulo muestra la recopilación de datos, estudios e información relevante acerca del chocho. Se detallará propiedades de la planta, nivel nutritivo, origen e importancia de este producto en el Ecuador haciendo énfasis en las alternativas de consumo de esta leguminosa.

1.1. Chocho

Su nombre científico es *Lupinus mutabilis* Sweet. Es una leguminosa originaria de los Andes, donde también se lo conoce como tarwi, tahuri o lupino.

El chocho se caracteriza por su gran contenido proteico, contiene además, ácidos grasos esenciales, carbohidratos, vitaminas y minerales que mejoran la nutrición y son beneficiosos para la salud. El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) asegura que todas las bondades que ofrece esta leguminosa la convierten en un superalimento.

La rusticidad, capacidad de fijar nitrógeno atmosférico al suelo y adaptabilidad a zonas agro ecológicas secas son unas de las tantas características que distingue al chocho de las demás leguminosas. (Valderrama, 2008)

1.2. Características botánicas

Es una planta anual, varios factores van a determinar su tamaño entre los cuales son el genotipo y las condiciones climáticas del lugar donde se cultiva, la planta puede ir de 0,4 a 2,5 metros.

1.2.1. Raíz

La raíz tiene la capacidad de alcanzar hasta 1m de profundidad, es de tipo pivotante. Los nudos de la raíz son lo que le dan la capacidad de fijar el nitrógeno atmosférico a la planta.

1.2.2. Tallo

El tallo es semilleñoso y cilíndrico, contiene gran cantidad de fibra y celulosa los cuales son empleados como material de combustión. Su color va de verde oscuro a café.

1.2.3. Hojas

Las hojas están formadas por 5 a 11 folículos, son medianas, compuestas y digitadas su color está en la gama de amarillo y verde.

1.2.4. Flores

Las flores son de forma papilionacea, son de tamaño grande, la corola posee 5 pétalos. El número de flores por racimo oscila entre 20 y 80. El color de las flores varían según la especie, estas pueden ser blancas, azules o violetas.

1.2.5. Fruto

El fruto de la planta del chocho es una vaina alargada aproximadamente de 5 a 12cm de largo y 2cm de ancho, en su interior contiene de 3 a 8 granos ovalados que por lo general son de color blanco o negro. Cada planta da alrededor de 10 a 80 vainas.

1.3. Valor nutricional

El chocho es una leguminosa con alto valor nutricional, a continuación se detalla las características nutricionales de sus macro y micronutrientes.

1.3.1. Proteína

Posee el 44.3% de proteína lo que lo hace la leguminosa con mayor contenido de la misma. Según la especie puede tener del 42 al 51% de proteína. El

porcentaje de proteínas variara según la presentación del chocho, el grano crudo es del 44%, seco 42.2%, cocido 20% y en harina será de 44.5%. (Jácome, 2008)

1.3.2. Grasas

El porcentaje de grasa que contiene el chocho va desde el 18 al 22%, en harina es del 23%, esta cantidad se debe al contenido de ácidos grasos insaturados entre los principales el oleico, linoleico y lenolénico. (Jácome, 2008)

1.3.3. Carbohidratos y fibras

El chocho contiene carbohidratos como la sacarosa y el almidón, pero las cantidades de estas son sumamente bajas.

El chocho contiene la fibra en la cáscara, el contenido es del 10.37% una vez que el chocho esta desamargado. El chocho contiene mayor contenido de fibra que otras leguminosas como la soya y el frejol. (INIAP)

1.3.4. Minerales

El mineral más significativo en el chocho es calcio, al igual que la fibra el calcio está localizado en la cáscara, la concentración de este mineral es del 0.48%. (INIAP)

El fósforo es otro mineral que se presenta de forma relevante en el grano desamargado, la concentración de este es del 0.43% (Jácome, 2008)

En la tabla 1 se muestra la composición química del chocho.

Tabla 1. Composición química del chocho.

| | |
|--------------|------|
| Proteína | 44.3 |
| Carbohidrato | 28.2 |
| Grasa | 16.5 |
| Ceniza | 3.3 |
| Fibra | 7.1 |
| Humedad % | 7.7 |

Tomado de Tapia, 2000, p. 93.

Es importante recalcar que al combinar el chocho con un cereal se forma una dieta equilibrada ya que son alimentos complementarios, las leguminosas aportan aminoácidos que los cereales carecen y viceversa. (Tapia, 2000)

1.4. Proceso de desamargar el chocho

El chocho tiene en su composición una gran cantidad y variedad de alcaloides, estos son lo que le confieren un sabor amargo puesto que son tóxicos. Debido a esto es necesario realizar un proceso de desamargamiento.

El método tradicional de desamargar el chocho se basa en hervirlos durante una hora aproximadamente, se colaban en una bolsa permeable y se los dejaba en agua corriente alrededor de 10 días. De esta manera el chocho pierde el 45% de la materia seca en la que se encuentran los alcaloides, pero también un alto porcentaje de proteínas. El uso de este método no es 100% inocuo. (Tapia, 2000)

El proceso correcto consiste en hidratar al chocho por un espacio de 21 horas, según Bacigalupo & Tapia el peso de la semilla incrementará en un 240%. Después debe someterse a un proceso de cocción que puede realizarse en una olla a presión o en una olla especialmente diseñada para desamargar el chocho durante 40 minutos, en esta fase del proceso en que se pierde un porcentaje de la proteína del chocho. El siguiente paso es el lavado, aquí se emplea un reservorio de agua que con la ayuda de un motor va rotando el agua

y así las semillas quedarán limpias y libres de alcaloides tóxicos, aptas para el consumo humano. (Tapia. 2000)

1.5. Origen e historia

Leguminosa oriunda de los Andes Centrales, los miembros de comunidades propias de la región consideraban al chocho como una fuente primordial de proteína vegetal.

La cultura Nazca fue una civilización precolombina ubicada en lo que hoy en día es la costa sur de Perú, esta cultura tenía gran conocimiento en técnicas agrícolas y fue la responsable de la domesticación del chocho. Desde aquellos tiempos remotos el cultivo de las semillas se dio en las laderas montañosas y en los altos valles de Perú, Ecuador y Bolivia. (Tapia, 2000)

A través de los años se emplearon numerosas técnicas de lavado y de mejoramiento vegetal para poder eliminar los alcaloides tóxicos presentes en el tarwi, mismos que le otorgan el sabor amargo.

El chocho junto a otras leguminosas, pseudocereales como la quinua y varios tubérculos típicos de la región andina, constituyeron una dieta balanceada y de alto valor nutricional que era consumida diariamente por todos los campesinos. Esta buena práctica alimenticia se ha mantenido a través de los años hasta la actualidad debido a su gran eficacia.

Gracias a sus bondades nutritivas el chocho es considerado como la soya andina.

1.6. Variedad de chocho empleada en la Región Andina

El chocho posee gran variedad morfológica y adaptación, a diferencia de la soya que es la leguminosa más común en el mundo, la cual solo puede ser cultivada en zonas subtropicales y bajo ciertas condiciones. El género *Lupinus* se cultiva en las regiones frías y no requiere de estrictos cuidados.

La variedad autóctona de la región y la que se usa desde tiempos remotos hasta la actualidad en la región andina es la siguiente:

Lupines mutabilis o tarwi originario de los Andes.-

Proviene de los Andes centrales principalmente de Bolivia, Ecuador y de Perú, se cultiva en climas templados-fríos a 2000 y 3800m sobre el nivel del mar, requiere mínimas exigencias del suelo.

Estudios muestran que para Perú, Bolivia, Ecuador y Chile el chocho es un rubro prioritario. El interés en la los países europeos aumento al conocer el valor nutritivo de la leguminosa. (Jacobsen & Sherwood, 2002)

El uso gastronómico en Ecuador y Perú es pronunciado, al ser protagonista de varios platos típicos los países hermanos.

1.7. Zonas de producción

El chocho no goza de cultivos significativos, leguminosas como la arveja y el haba lo superan por mucho, esto es un fenómeno que no se debe a una desventaja agronómica puesto que el tarwi puede llegar a producir de 4 a 5 toneladas por hectárea lo que lo convierte en una planta de alto rendimiento. Su desventaja radica en que contiene alcaloides y como ya se mencionó anteriormente el chocho necesita ser sometido al proceso de desamargamiento para poder ser consumido. (Tapia, 2000)

Pese a esto en países como Perú y Ecuador el cultivo ha retomado fuerza en los últimos años.

1.7.1. Producción en el Ecuador

El cultivo del chocho en el Ecuador se da en desde 2.500 hasta 3600m sobre el nivel del mar esta última altura puede generar riesgos de heladas y granizadas, una planta adulta puede tolerar este clima extremo, pero una planta joven puede sucumbir frente a estas condiciones. Generalmente la planta del chocho es de clima moderado. (Jacobsen & Sherwood, 2002)

Según Jacobsen & Sherwood (2002) realizaron un estudio y determinaron que provincias como Chimborazo, Cotopaxi, Tungurahua e Imbabura son productores potenciales.

Años atrás existían una serie de problemas en la producción del chocho tales como ataques de plagas y enfermedades falta de semilla de calidad, variedades mejoradas, suelos inadecuados, desconocimiento de épocas y sistemas de siembra, entre otros, pero este tipo de inconvenientes es cada vez menor gracias a programas de enseñanza y mejoramiento de cultivo que imparten organizaciones como el INIAP.

En la tabla 2 se muestra las principales provincias que en la actualidad se dedican al cultivo del chocho artesanalmente:

Tabla 2. Provincias productoras de chocho.

| Provincias productoras de chochoPROVINCIA | KG POR SEMANA |
|---|---------------|
| Imbabura | 9450 kg |
| Tungurahua | 6750 kg |
| Cotopaxi | 3600 kg |
| Chimborazo | 2700 kg |

Tomado de García, 2006, p. 58.

1.8. Historia del chocho en el Ecuador

El chocho tiene gran importancia en el Ecuador, “se encuentra la raíz de la palabra chocho en la lengua quichua, que significa pezón o pecho de madre”. (Gallardo, 2013, p.475) En la antigüedad los aborígenes diestros en la culinaria preparaban leche a base del chocho, debido a su gran valor nutricional la reemplazaban por la leche materna. (Gallardo, 2013)

Esta leguminosa es un grano que fue domesticado por culturas preincaicas, así lo muestra vestigios de semillas de chocho hallados en tumbas y

representaciones pictográficas en vasijas en culturas ancestrales como los Quitus y Pastos que tuvieron lugar 500 a.C. (Gallardo, 2013)

1.9. Chocho como elemento cultural ecuatoriano

Una de las tradiciones más encarnadas era la de desaguar el chocho entre 10 y 14 días en quebradas y ríos de lo que actualmente es Quito, esta práctica se mantuvo hasta los años sesenta cuando la ciudad empezaba a tomar forma entorno a la quebrada del Chocho, nombrada así por una serie de actividades que se realizaban en este lugar como el intercambios de granos y comida tradicional, además de ser el lugar donde se desaguaban los chochos. La quebrada está ubicada en el sur de la urbe, nace en la montaña Ungüí en la que está la afluente de las aguas que la forman. (Gallardo, 2013)

Con datos históricos como esto se puede concluir que el chocho es un ingrediente típico del Ecuador.

1.10. Investigaciones del chocho en el Ecuador

El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) en un esfuerzo continuo a través del Programa Nacional de Leguminosas y Granos Andinos de la Estación Experimental Santa Catalina ha desarrollado especies con el fin de fortalecer la investigación y promoción del chocho.

Son variedades destinadas para la Sierra ecuatoriana que brindan notables mejores, estas son las dos especies de chocho que el INIAP ha desarrollado:

INIAP 450 Andino

Grano de gran calidad, con cierta susceptibilidad a plagas. El rendimiento de esta variedad es 183% superior al de especies locales.

Desde 1993 se realizaron estudios de esta variedad sometiéndola a rigurosas pruebas, finalmente en 1999 se hace oficial la entrega de la variedad mejorada.

El INIAP 450 Andino puede ser cultivado en las provincias de la Sierra, con énfasis de Carchi a Cañar.

INIAP 451 Guaranguito

Grano de gran adaptabilidad y estabilidad en la provincia de Bolívar, lugar donde se realizaron los estudios durante nueve años del 2000 al 2009.

Entre sus principales características están que es una variedad tolerante a enfermedades, número elevado de granos por vaina, buen potencial de rendimiento y demanda en el mercado y buen precio.

Estos estudios demuestran que el Ecuador tiene tierras óptimas para el cultivo de esta leguminosa andina que es realmente importante en la alimentación de la población y en los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores de la Sierra. (INIAP)

1.11. Cadena de valor identificada (proveedores)

Como se mencionó anteriormente la producción de chochos en el Ecuador se hace artesanalmente, lo que ocasiona que esta leguminosa siga teniendo una producción marginal, pese a que el Ecuador tiene condiciones precisas para el cultivo.

Sin embargo el INIAP afirma que la industria privada le está dando un valor agregado y lo comercializa en grandes cadenas, haciendo que la producción crezca.

Los proveedores que manejan las empresas dedicadas a la preparación, fabricación, transformación, elaboración y envasado de chochos por lo regular son pequeños productores tales como campesinos de los sectores donde se da el cultivo.

En el Ecuador no existe una industria que se dedique a proveer esta leguminosa a las empresas que se dedican a su producción.

1.12. Chocho en la alimentación ecuatoriana

En el Ecuador, los principales consumidores del chocho son los habitantes de la población urbana de la Sierra que consumen el 80%, frente a la Costa ecuatoriana que solo consume un 19% de la leguminosa. (Jacobsen & Sherwood, 2002)

En el país el consumo de chocho es significativo, como se menciona anteriormente la Sierra ecuatoriana es la región que mas consumidores presenta. Es importante recalcar que expertos en salud aseguran que la ingesta de leguminosas es recomendable como mínimo tres veces a la semana. (Gil, 2010)

Los ecuatorianos cumplen con el requerimiento al ser un país con una cultura gastronómica basta, el chocho está entre las principales leguminosas que se consumen en el país.

Un estudio realizado por el INIAP reveló que la demanda del chocho incrementa notablemente en los meses de octubre a julio, es decir en el periodo escolar de la Sierra, lo que convierte a niños y adolescentes en principales demandantes de este producto.

1.13. Alternativas de consumo del chocho en el Ecuador

La gastronomía ecuatoriana es amplia, el uso de productos autóctonos y técnicas de cocción ancestrales es lo que hace únicos a los platos tradicionales ecuatorianos.

Al ser el chocho uno de los géneros más apreciados en esta cocina se han mantenido eh inventado una serie de alternativas que en algunos casos forman parte de la comida diaria de los habitantes del Ecuador.

La forma de consumo más común en el Ecuador son los tradicionales “chochos con tostado”, esta sin duda es una combinación ganadora no solo por el gusto, sino por su alto valor nutritivo, como se menciono anteriormente la combinación de una leguminosa que en este caso es el chocho y un cereal que es el tostado

se logra una dieta balanceada, ya que estos dos alimentos se complementan entre sí.

Instituciones como el INIAP consideró de vital importancia promover y difundir el mayor consumo del chocho, mismos que en el año 2003 con la colaboración de expertos en el área alimenticia y gastronómica realizaron un recetario en el que se muestra un sin número de alternativas a base de chocho. Este se realizó con el afán de mostrar a la población ecuatoriana diversas maneras de emplear esta leguminosa, ya que según un estudio realizado los ecuatorianos conocen muy pocas formas de consumirla.

En la actualidad el chocho, pese al sabor semi amargo que lo caracteriza, es ingrediente principal de varios platos que cada vez tienen mayor aceptación, se lo utiliza en cebiches, ensaladas, sopas, salsas, pan, bebidas y hasta en postres, uno de los usos más populares del chocho es como acompañamiento y como snack.

2. Propuesta del producto agroalimentario

Según lo estudiado e investigado en el capítulo uno, se puede concluir que el chocho es un superalimento que puede ser empleado en más de una presentación, y es conveniente consumirlo asiduamente por su gran contenido de proteína.

Es por esta razón que el *DESARROLLO DE UN SNACK NUTRITIVO A BASE DE CHOCHOS IMPREGNADOS DE SABORES NATURALES BAJO LA MARCA “CHOCHOMANÍA”* es el objetivo general al de este trabajo.

En este capítulo se desarrollará la propuesta del producto que se llevará a cabo con la cooperación de la empresa “Alimento Natural Chochosupply S.A.” misma que se dedica exclusivamente al procesamiento y distribución de chochos, se expondrá información relevante de esta, puesto que parte de la colaboración con este proyecto es permitir el uso de su marca CHOCHOMANÍA.

2.1. Cooperación y alianza con ALIMENTO NATURAL CHOCHOSUPPLY SOCIEDAD ANÓNIMA

El proyecto cuenta con el aval y la cooperación de la empresa Alimento Natural Chochosupply S.A., misma que de forma voluntaria decidió apoyar la investigación y prestar su imagen y marca para el desarrollo de este trabajo.

2.1.1. Antecedentes de la empresa

Se constituye la compañía como ALIMENTO NATURAL CHOCHOSUPPLY SOCIEDAD ANÓNIMA el 19 de febrero de 2010, cuya actividad económica principal es el procesamiento y comercialización de alimentos. Ejerce labores comerciales bajo la marca CHOCHOMANÍA.

Inicia sus actividades el 15 de marzo de 2010 con la presidencia a cargo de Ana Terán Peñaherrera, dirigida por el Licenciado Héctor Molina Vicuña como gerente general, y en la tabla 3 se indican los socios.

Tabla 3. Socios accionista de Alimento Natural Chochosupply S.A.

| NOMBRE | ACCCIONES |
|----------------------|-----------|
| INVEDELCA C.A | 95% |
| Héctor Molina Vicuña | 5% |

2.1.2. Visión

“Alimento Natural Chochosupply S.A. será reconocido en los hogares nacionales como el mejor proveedor de alimentos nutritivos que beneficie a la salud de sus consumidores brindando un servicio de calidad. Los chocho CHOCHOMANÍA serán reconocidos como líderes en el mercado nacional aportando a la buena nutrición y salud de la comunidad por su calidad y servicio”.

2.1.3. Misión

“Producir y comercializar chochos listos para el consumo, con propiedades funcionales y otros productos alimenticios de excelente calidad con la más alta productividad, aplicando tecnologías modernas, y sustentables con el medio ambiente, a fin de superar las expectativas de nuestros clientes y de quienes conformamos la empresa”.

2.1.4. Productos de la empresa

En la actualidad CHOCHOMANÍA cuenta con un único producto que es el chocho pelado, mismo que es comercializado bajo una presentación de tarrina de 300 gramos.

El proceso de éste inicia con la recepción del chocho seco como materia prima, posteriormente es desamargado, luego es pelado, seleccionado y colocado en sal muera antes de ser empacado, almacenado y distribuido.

Todo el proceso se realiza en la planta enlatadora de Invedelca C.A.

2.2. Propuesta del producto

Un snack es un alimento que por lo regular es consumido fuera de horario, es decir que no está incluido en las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), generalmente el propósito de este alimento es saciar el hambre temporalmente.

Según el ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) el 64% de la población adolescente consume aperitivos semanalmente, entre sus elecciones están las opciones más populares que son las papas fritas, frituras de maíz y galletas dulces y saladas, cuya composición nutricional no es saludable. Sin embargo no se puede descartar a este tipo de alimento del consumo diario de los ecuatorianos, la propuesta del producto agroalimenticio se basa en brindar al consumidor una opción de snack saludable, fácil de consumir, económico y básicamente que brinde todo lo que un snack común brinda pero siendo saludable.

En los últimos años las personas tienden a prestar más atención en la composición nutricional de los alimentos en especial de los snacks puesto que éstos generalmente tienen un alto contenido de grasa, azúcar y/o sal.

Por lo mencionado anteriormente se puede concluir que la necesidad de un aperitivo saludable es latente en el mercado nacional. Este tipo de productos son naturales, tienen una gran variedad de nutrientes, aportan energía, son bajos en calorías y son fáciles de digerir, lo que los convierte en un alimento sano y óptimo para el consumo diario.

Existen ciertas pautas que se deben tener en cuenta para considerar a un snack como saludable las cuales se detallarán en el siguiente cuadro.

Tabla 4. Parámetros de un snack nutritivo

| | |
|--|--|
| Materia prima saludable | Snacks a base de frutas, cereales o leguminosas que aporten fibra y vitaminas. |
| Contenido de ingredientes nutricionales o de enriquecimiento | Producto que aporte grasa (insaturada) y que el alimento como tal con el que está elaborado el snack sea rico en nutrimentos. |
| Bajo contenido de sodio, azúcar y grasa | Producto saludable que no aporte un número elevado de calorías. |
| Calidad nutricional de los productos | La técnica con la que esté elaborado el snack asegura la calidad del producto, una de las empleadas recientemente con gran éxito es la deshidratación y la aglutinación. |

Tomado de: Tendencia en snacks nutritivos (2013)

Lo que se puede concluir es que los aperitivos saludables son una alternativa ideal para niños y adolescentes en etapa escolar, el desarrollo de un snack con una leguminosa como el chocho, cuyo contenido de proteínas es alto y el producto elaborado no contiene grasas saturadas cumple con las pautas anteriormente mencionadas.

Un snack nutritivo a base de chochos es un producto que reúne los niveles de nutrientes óptimos para el consumo diario, la elaboración del snack contará con procesos inocuos, seguros y con técnicas de vanguardia en el ámbito gastronómico e industrial.

2.3. Concepto

La propuesta de un producto cuyo ingrediente principal sea el chocho procesado bajo un método de cocción que extienda el tiempo de consumo, que no contenga grasas saturadas y mantenga todo su nivel nutritivo con diferentes sabores naturales es el concepto del snack saludable a base de chochos.

El snack será sano puesto que se mantendrá todo el valor nutritivo de la leguminosa, para la conservación y el procesamiento de este producto se optará por hornear el chocho previamente impregnado de sabores naturales.

La impregnación de alimentos es una novedosa técnica utilizada en el ámbito gastronómico la cual consiste en someter a un alimento sólido sumergido en un líquido a un vacío extremadamente alto para poder abrir sus poros, una vez que el tiempo adecuado haya transcurrido el vacío se rompe y la presión atmosférica vuelve a la normalidad, el alimento sólido absorbe el líquido que hay en su alrededor, así este líquido aportará un nuevo sabor y color (si es diferente al que inicialmente formaba parte del alimento).

Este es el método que se utilizará para aportar distintos sabores al chocho, así podrán ser naturales sin la necesidad de optar por la alternativa de saborizantes artificiales, este procedimiento se realiza con una empacadora al vacío.

En cuanto al horneado al ser este un método de cocción por medio de calor seco que se realiza en un horno a distintas temperaturas dependiendo del alimento (Gisslen, 2011) no es necesario la adición de ningún tipo de grasa saturada durante la cocción del chocho. Al no usar ningún tipo de aceite, manteca o mantequilla no se incrementará el porcentaje de ácidos grasos saturados que haga que el snack no sea saludable. Este método le dará un mayor tiempo de duración al producto y le aportará al chocho una textura crocante. Al finalizar el proceso se obtendrá un snack nutritivo de chochos horneados con distintos sabores naturales impregnados.

2.4. Portafolio de productos

Los que se presentan a continuación son los sabores que serán sometidos al estudio de mercado, para posteriormente elegir los tres que tengan mayor aceptación y acogida para el nicho de mercado seleccionado.

Posibles sabores:

- Snack de chochos naturales
- Snack de chochos con sabor a jalapeño
- Snack de chochos con sabor a encurtido de cebolla y tomate
- Snack de chochos con sabor a limón

- Snack de chochos con sabor a albahaca

2.5. Objetivos del producto

- Ser un snack considerado para una lonchera nutritiva para niños en formación escolar.
- Ser un producto de uso gastronómico tal como guarnición y/o acompañante.
- Innovar el método de aportar sabor natural a los alimentos procesados para consumo masivo (snack).
- Aprovechar el proceso productivo ya implementado en la empresa para la elaboración de chocho salado sin cáscara, en otros productos que sean novedosos para el consumidor.
- Abarcar un espacio considerable en la percha de bares y colegios de las instituciones educativas.

2.6. Marca

Como se menciona anteriormente la empresa Alimento Natural Chochosupply S.A. ejerce labores comerciales bajo la marca CHOCHOMANÍA.

El propósito de la creación de una línea de productos bajo esta marca es uno de los objetivos de la empresa, que incursiona en el mercado nacional hace cuatro años, teniendo como distribuidores principales a las cadenas de supermercados de la Corporación Favorita.

2.7. Logo

El logo que maneja la empresa es simple para que pueda ser entendido inmediatamente por el consumidor, tiene como foco principal a la marca, en la parte inferior especifica el tipo de producto y hace alusión a que este es un producto inocuo, sano y listo para consumir.



Figura 1. Logo del snack de Chochomanía

Este es el logo que actualmente maneja la empresa Alimento Natural Chochosupply S.A. y está en el mercado en las tarrinas de chocho pelado.

La única variante del logo original es que en la parte inferior esta especificado en tipo de producto, en este caso corresponde al snack de chochos horneados.

2.8. Usos culinarios

El principal uso de este producto es que sea un snack considerado como una alternativa sana y pueda incluirse y posicionarse como un alimento básico para niños y adolescentes, en base a la información nutricional recopilada en este trabajo se llegó a la conclusión de que el chocho es una opción ideal para la lonchera de los niños en formación escolar.

Otro de los usos que puede tener gran acogida y éxito es que este snack sea parte de los tan populares “piqueos” tanto en bares como en eventos sociales.

El chocho actúa como un elemento cultural en el Ecuador y es un alimento muy consumido en el país por ser económico y tener un sabor particular que muchos disfrutan, es por ello que este snack es ideal para servir como acompañante de comidas típicas.

2.9. Matriz FODA

Con la matriz FODA se podrá identificar los factores importantes y de riesgo, tanto externos como internos del producto, esta herramienta permitirá conocer la situación del producto en el mercado.

Tabla 5. Matriz FODA

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al penetrar el producto al mercado bajo una marca existente le da confiabilidad al nuevo producto. • El producto es completamente natural. • Ser únicos en el mercado con un nuevo concepto de implementación del chocho en un snack. | <p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de variedad de productos de la marca, actualmente Chochomanía solo tiene un producto en el mercado (chocho pelado). • Implementación de maquinaria costosa en la fábrica. |
| <p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al existir la exigencia del etiquetado nutricional, le da al producto ventaja al ser un snack nutritivo y saludable. • Ofrecer un snack nutritivo, apto para la venta en bares institucionales. | <p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencia de marcas conocidas y con más experiencia. • Existencia de productos que se considerarán muy similares y/o alternativos como los snacks de chochos frescos. |

2.10. Análisis de competitividad

En el mercado existen productos similares que pueden considerarse sustitos, mismos que con tomados como la competencia directa.

Marcas como “Chochines” ofrece en el mercado un *snack de chochos fritos* en una variedad de sabores, y “LaVerde” tiene en el mercado varios productos de chochos, los más similares a un snack son los *chulpichocho* y *chiflechochos*.

El análisis de competitividad será útil en la creación de estrategias de diferenciación que aporten al snack de Chochomanía un valor agregado que lo haga superior al de los de la competencia.

Tabla 6. Análisis de competitividad

| Análisis de competitividad | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------------------------------|
| | Chochomanía | Chochines | LaVerde | Conclusión |
| Atributos del producto | | | | |
| Variedad | F | F | F | Característica común positiva |
| Innovación | F | F | D | Oportunidad |
| Presentación | F | D | F | Oportunidad |
| Producto fresco | F | F | F | Característica común positiva |
| Atributos de plaza | | | | |
| Cercanía | D | D | D | Debilidad |
| Facil de encontrar | D | D | F | Amenaza |
| Atributos de personalización | | | | |
| Opción nutricional | F | D | F | Oportunidad |
| Sabor excelente | F | D | F | Característica común positiva |
| Uso de aditivos | F | D | F | Oportunidad |

En cuanto a los atributos del producto, las tres marcas tienen variedad en sus productos, pero cabe recalcar que LaVerde presenta un tipo de producto muy diferente al snack de Chochomanía. La presentación de Chochines no cuenta con un estándar alto de calidad al solo ser una funda impresa con la marca, por

el contrario LaVerde que cuenta con un empaque de tarrina doble con la marca y el nombre del producto colocado vistosamente en sus envases.

En los atributos de plaza, las tres marcas presentan una debilidad puesto que sus productos se pueden encontrar en lugares específicos, como supermercados y puntos de venta específicos como escuelas y colegios.

Entre los atributos de personalización, están pautas que benefician a Chochomanía, puesto que es una excelente opción nutritiva con sabor agregado naturalmente sin uso de aditivos, lo que lo convierte en un snack completamente natural.

2.11. Ventaja competitiva

Según los resultados que arrojó el análisis de competitividad, una de las características fuertes del producto es la variedad de sabores que se presentan, es un punto que muestra ventaja de las demás marcas, puesto que los posibles sabores expuestos para la propuesta van a ser sometidos al análisis de mercado que avalará cuales serán las opciones más populares en el mercado.

La innovación que muestra el snack es la ventaja más notoria, no es un producto que se encuentre en el mercado, puede tener similitudes con el producto que ofrece *Chochines*, pero el snack de *Chochomanía* es completamente natural, nutritivo y saludable, que cumple con las exigencias actuales del mercado, puesto que las personas ponen mayor atención en su alimentación.

Chochomanía tiene una amplia ventaja competitiva, al ser una marca confiable, surtidora de chochos lo que le da al snack un reconocimiento dentro del medio, con 4 años de experiencia dentro del mercado y distribuir su producto en las cadenas de supermercados de Corporación Favorita C.A. los consumidores podrán identificar que la marca está ampliando su línea de productos con la alta calidad que los caracteriza.

3. Plan operativo

El presente capítulo muestra el modo en que se operará en la planta enlatadora de Invedelca S.A. para la elaboración del snack de Chochomanía, incluyendo adquisición de materias primas, funciones de los empleados, maquinaria a implementar y levantamiento de procesos.

3.1. Objetivos del plan operativo

- Implementar el proceso productivo para la elaboración del snack nutritivo de Chochomanía.
- Definir la nueva maquinaria a implementar en la planta para el proceso productivo del aperitivo nutritivo de Chochomanía.
- Establecer las funciones de los empleados de la empresa, tanto administrativos como de los que intervienen directamente en la elaboración del producto (operarios).

3.2. Proceso operativo

A continuación se presenta el diagrama del proceso de producción para la elaboración del snack nutritivo de Chochomanía.

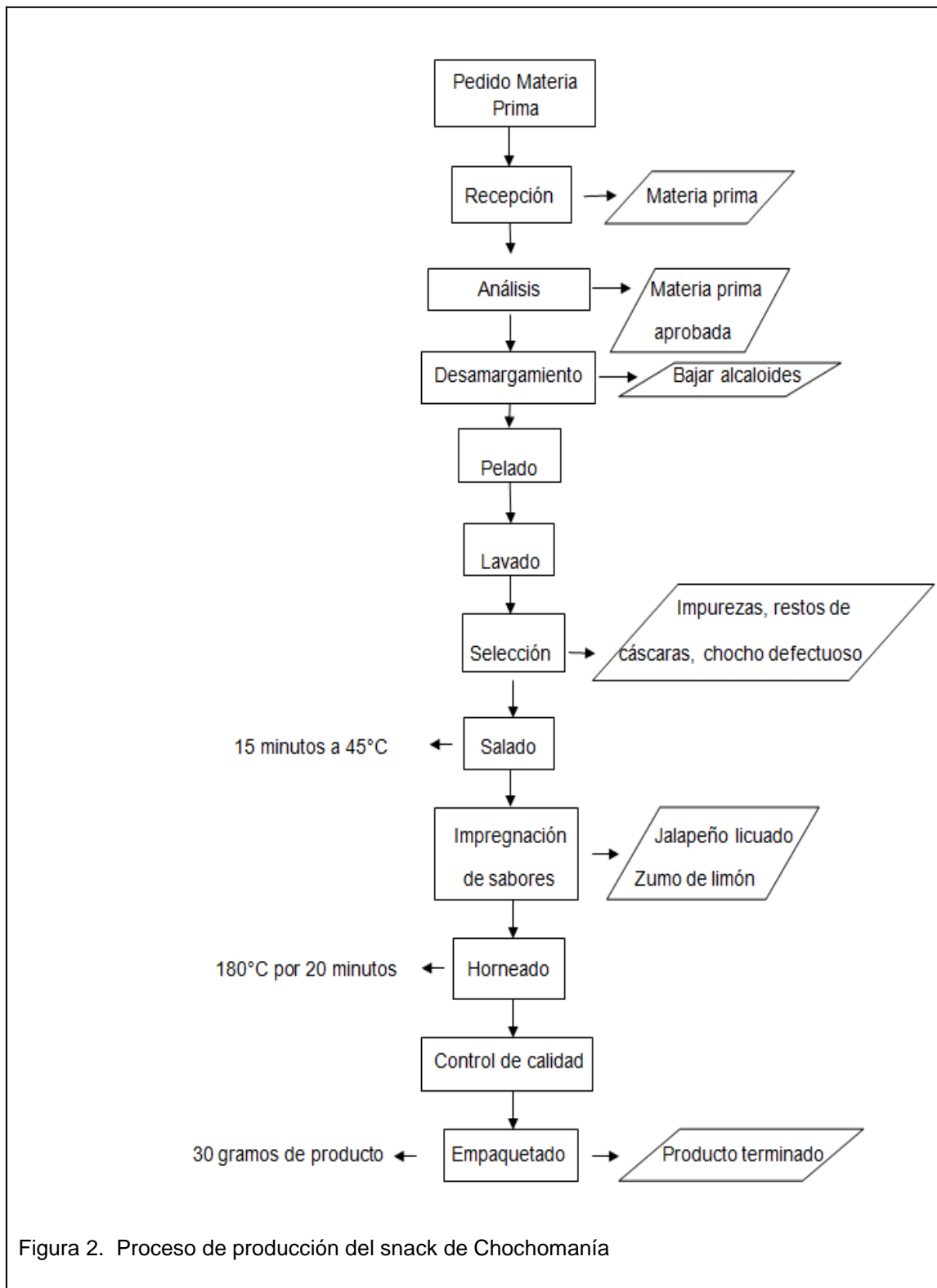


Figura 2. Proceso de producción del snack de Chochomanía

Cabe recalcar que el proceso hasta el salado ya está implementado en la planta, debido a que son los pasos para la elaboración del chocho pelado distribuido en tarrinas de 300 gramos. De esta manera se optimiza en un 100% el proceso existente para la fabricación de un nuevo producto.

En la figura 1 se puede apreciar los pasos para la elaboración del snack de chochos horneados de Chochomanía. Este empieza con el pedido de la materia prima que se lo realiza semanalmente, se la receta e inmediatamente pasa por un riguroso análisis en el que se constata que el chocho este en perfectas condiciones, con los atributos de calidad que se detallarán más adelante. Seguido, se realiza el desamargamiento del chocho en ollas destinadas específicamente para esta función, una vez desamargo el chocho, se procede a pelarlo por medio de una máquina, a lavarlo y después se realiza la selección la cual consta en revisar si existe una cáscara que no haya sido removida por la máquina y/o se retira cualquier tipo de impureza o chocho defectuoso.

Después se salan los chochos, para luego impregnarlos con jalapeño y zumo de limón en la empacadora al vacío, una vez saborizados pasan al horno, para posteriormente ser sometido a un control de calidad cuyo objetivo es aseverar el perfecto estado del producto. Finalmente se empacan porciones de 30 gramos en una funda de polipropileno.

Actualmente rige una norma del INEN que establece los requisitos que deben tener este tipo de productos (snack).

3.3. INEN

El Instituto Ecuatoriano de Normalización cuenta con una norma para bocaditos de granos, cereales y semillas con el objetivo de establecer los requisitos que deben cumplir dichos productos. Entre sus requisitos específicos están las Buenas Prácticas de Manufactura para poder ofrecer un producto inocuo.

3.4. Materias primas

Las materias primas serán sometidas a un riguroso control de calidad para garantizar que los productos empleados se encuentren en óptimas condiciones.

3.4.1. Chocho

Independientemente del sabor del snack, la materia prima principal de este producto es el chocho desamargado mismo que responde a las siguientes especificaciones:

Tabla 7. Atributos de calidad del chocho

| Atributo | Especificaciones | Estándar |
|-------------------|---|----------|
| Color | Blanco crema | Pasa |
| Olor | Característico a chocho, libre de olores extraños | Pasa |
| Sabor | Característico del chocho, libre de sabor amargo | Pasa |
| Materias extrañas | Sin fragmentos de materias extrañas, insectos, piedras, pelos, etc. | Pasa |
| Textura | Firme | Pasa |
| Defectos | Libre de manchas. | Pasa |

El manejo del producto se debe realizar con las temperaturas correctas detalladas a continuación en la tabla 8 con el fin de no comprometer la calidad del chocho.

Tabla 8. Temperaturas del chocho

| Proceso | Temperatura |
|----------------|-----------------------|
| Recepción | Refrigeración (4–7°C) |
| Almacenamiento | Refrigeración (4-7°C) |

Proveedor del chocho: Jaime Monge Vélez

3.4.2. Saborizantes naturales

Los posibles sabores del snack de Chochomanía serán sometidos a un estudio de mercado para determinar cuáles cuentan con la aprobación del público, para posteriormente seleccionar tres, sin embargo a continuación se describe la materia prima de cada uno.

Tabla 9. Materia prima de los saborizantes naturales

| Sabor del snack | Materia prima |
|-------------------------------|--|
| Natural | Sin saborizante |
| Jalapeño | Jalapeño fresco |
| Encurtido de cebolla y tomate | Cebolla paiteña, tomate riñón y culantro |
| Limón | Limón sutil |
| Albahaca | Hojas de albahaca fresca |

Las materias primas serán sometidas a un proceso de control de calidad, todos serán usados en el tiempo recomendado por el expendedor, conservados en condiciones óptimas y deben responder al fin con el que se los usa.

Proveedor de saborizantes naturales: Supermaxi

3.5. Equipamiento y tecnología

La planta cuenta con todos los equipos para realizar las funciones que requiere el producto que ya tienen en el mercado (chocho pelado).

Sin embargo para el desarrollo del snack de Chochomanía es necesaria la adquisición de dos maquinas, con tecnología mejorada que harán posible la elaboración del nuevo producto.

En la tabla 10 se presenta la lista de equipos con los que cuenta la planta enlatadora de Invedelca S.A. para la elaboración del snack de Chochomanía.

Tabla 10. Equipos existentes en la planta de Chochosupply S.A.

| Equipo | Cantidad | Función |
|--------------------------|----------|--|
| Desamargadora de chochos | 1 | Desamargamiento del chocho, eliminación alcaloides. |
| Tinas de lavado | 3 | Remojo del chocho debido a que se lo recepta como grano crudo. |
| Peladora de chochos | 1 | Maquina que extrae la cascara del chocho. |
| Mesa de selección | 1 | Control de calidad y pelado manual. |
| Cuarto frío | 1 | Almacena el producto procesado y terminado. |
| Balanza | 2 | Pesar la cantidad adecuada por empaque. |

La tabla 11 muestra los equipos que se necesita añadir como activos a la planta para que la realización del snack de Chochomanía sea posible.

Tabla 11. Maquinaria a implementar en la planta de Chochosupply S.A.

| Equipo | Cant. | Precio | Función | Proveedor |
|---|-------|---------|---|-----------|
| Horno deshidratador de 10 bandejas | 1 | \$9.000 | Hornear los chochos para dejarlos con una textura crocante. | Ecuapack |
| Empacadora al vacío tipo mesa con inyección a gas | 1 | \$2.900 | Impregna los chochos de manera natural. | Ecuapack |

| | | | | |
|---|---|---------|---|----------|
| Selladora continúa con banda transportadora y codificadora inoxidable | 1 | \$2.900 | Sella las fundas de polipropileno e imprime y codifica lote y fechas de fabricación y expiración. | Ecuapack |
|---|---|---------|---|----------|

3.6. Infraestructura física

La planta enlatadora está ubicada en la provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Aloag, barrio San Carlos, calle Panamericana Sur km 12. Las actividades que son llevadas a cabo en la planta enlatadora son las de la empresa Invedelca S.A. y de Chochosupply S.A.

La planta cuenta con una puerta principal con una rampa de cemento que facilita el acceso y desembarque de la materia prima, tiene dos puertas alternas para el ingreso de los operarios y con ventanas ubicadas en la parte superior de la estructura para mejorar la ventilación. Existe un cuarto frío con la capacidad de almacenar 6 quintales de producto terminado (chochos pelados). La planta cuenta también con una bodega donde se almacena el producto seco cuando es entregado por el proveedor.

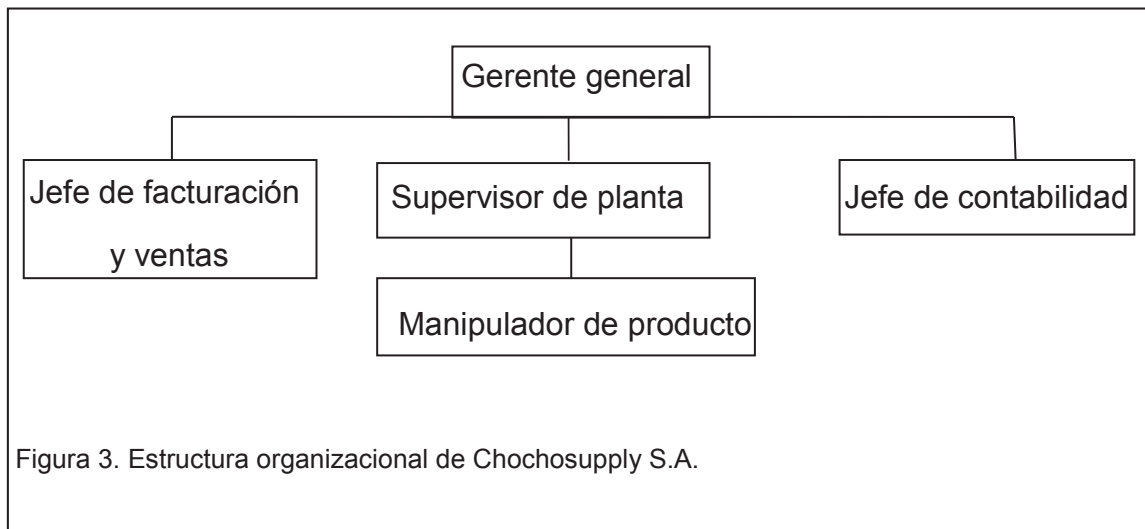
3.7. Recursos humanos

Los recursos humanos que se emplearán para la elaboración del snack de Chochomanía ya están vinculados en su mayoría a la empresa, sin embargo se detallara la función de los cargos que intervienen en el producción directa e indirectamente.

Se contratará un operario, mismo que estará a cargo del proceso de elaboración del snack a partir de la impregnación de sabores.

3.7.1. Organización

Se puede observar en la figura 3 como se define la estructura organizacional de Chochosupply S.A.



3.7.2. Descripción de funciones

Gerente general: Realiza las evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.

Jefe de facturación y ventas: Encargado de las cobranzas de la empresa, realización de pedidos. Y es el encargado de tratar y mantener relaciones redituables con los clientes.

Jefe de contabilidad: Revisa estados de cuenta, realiza pagos a empleados y lleva los libros mensuales de la empresa.

Supervisor de planta: Supervisa, almacena y verifica los pedidos realizados a los proveedores, encargado del inventario de bodega y de despacho de pedidos a los clientes.

Manipulador de producto: Es la persona encargada de llevar a cabo todo el proceso productivo del snack. Es el operatio responsable de desamargar, salar, pelar. Impregnar y empaçar el producto.

El plan operativo abarca todo lo que se debe tener en cuenta para que la elaboración del snack de Chochomanía sea bajo los procesos establecidos, también es importante debido a que se implementa una serie rúbricas para mantener la calidad de la materia prima. Además se contempla la maquinaria que debe ser implementada en la planta, quienes estarán a cargo de la producción y las funciones de los demás empleados de la empresa.

4. Análisis de mercado

En este capítulo se realizarán métodos de investigación para determinar los posibles clientes, sus preferencias, la percepción y la aceptabilidad hacia el target y de esta manera poder determinar factores claves del snack de Chochomanía que solo pueden ser percibidos por los consumidores, de esta manera se podrá alcanzar la mayor satisfacción y aceptación del público.

4.1. Objetivos de la investigación de mercado

- Determinar la aceptación del snack dentro del mercado estudiantil en la “Unidad Educativa Oswaldo Guayasamín” ubicada en el Valle de los Chillos, debido a la facilidad de información dentro de la institución, y también a que el snack está dirigido a niños y adolescentes en periodo escolar.
- Establecer los 3 sabores definitivos del snack a base de chochos.
- Conocer la relevancia del consumo asiduo de productos nutritivos.
- Constatar la familiarización con el nuevo etiquetado nutricional impuesto por el gobierno actual.
- Determinar el precio que los posibles clientes potenciales estarán dispuestos a pagar.

4.2. Investigación de mercado

Para que la aceptación del snack a base de chochos sea factible es necesario realizar un estudio de mercado que permita conocer cuál es la respuesta de los posibles clientes potenciales frente al producto. Esta herramienta arrojará información relevante como gustos y preferencias de los consumidores y logrará captar la percepción de las personas hacia la nueva propuesta.

4.3. Tipo de investigación

El método que se llevará a cabo para la indagación de mercado de este trabajo es la investigación descriptiva puesto que la finalidad de esta es corroborar una propuesta, su propósito fundamental es describir la realidad del objeto de estudio. (Niño, 2011)

Con el desarrollo de la investigación descriptiva se llegará a conocer los gustos y actitudes de los sujetos a investigar frente a un tema o situación específica, lo que la convierte en un tipo de investigación ideal para realizar estudios de costumbres y hábitos y comportamiento. (Leiva, 2008)

Es un método que ayudará a saber cómo la gente responde al snack de Chochomanía.

4.4. Enfoques de investigación

Al tener una investigación que requiera arrojar resultados tanto numéricos como interpretativos, es necesario el uso de técnicas, también llamados métodos o enfoques que recolecten datos, estas son la investigación cualitativa y cuantitativa, e a pesar de ser relativamente opuestas, ambas en la práctica se complementan. (Niño, 2011)

Como afirma Cerda (2000) “*ninguna de las dos puede prescindir de la otra*”

4.4.1. Investigación cualitativa

La misión de este enfoque de investigación es recolectar y analizar la información de cualquier forma posible, con excepción de la numérica. Esta se centra en la exploración de un limitado pero selecto número de casos que sean de relevante importancia para la colaboración del proyecto. Este enfoque es de carácter interpretativo, busca experimentar la percepción de los participantes. (Niño, 2011)

Este enfoque de investigación se aplicará en el trabajo en forma de entrevistas a expertos, mismos que podrán brindar una opinión válida sobre ciertos parámetros que sean de interés para el desarrollo del snack de Chochomanía.

4.4.1.1. Entrevistas

La entrevista es un método de investigación cualitativo con el que se puede tener la percepción de un experto en el área, es decir, esta herramienta permitirá ahondar de manera más profunda en cuestiones que solo pueden ser captadas por una persona con vasta experiencia. Se puede incluir temas de opinión y posteriormente considerar los diferentes puntos de vista y aplicarlos de manera práctica.

Para la aplicación de esta técnica de investigación en este trabajo, se consideró temas eje del mismo que son: gastronómico, nutricional y educativo. Las entrevistas fueron grabadas bajo el consentimiento de los protagonistas y copiadas textualmente a continuación.

Entrevistas a expertos

Entrevista #1

Perfil del entrevistado

Nombre: Chef Felipe Capelo

Edad: 30 años

Empresa: Universidad de las Américas

Experiencia laboral: 14 años en la industria gastronómica y 5 años en la docencia universitaria.

- ¿Cree que el chocho es un alimento importante en el Ecuador y en su cultura?

“El chocho ha sido parte de la alimentación nacional hace muchísimos años, es un alimento milenario, es muy importante ya que en muchos casos sustituye la base proteica que debe consumir una persona, entonces es

un alimento que a nivel de nuestras culturas precolombinas inclusive se utilizaba como sustituto cárnico para el aporte de energía y de proteína, se podría considerar que es un alimento completo. En el Ecuador tanto la gastronomía de la Sierra como en cierta parte de la Costa también, se consume de manera constante y es parte de recetas fundamentales también, por ejemplo el ceviche de chochos, encurtidos con chochos, este es un ingrediente fundamental de platos tradicionales como la fanesca que directamente nos identifica como cultura, entonces considero como alimento ecuatoriano es uno de los ícono”.

- ¿Piensa que el chocho tiene potencial para ser empleado en presentaciones y preparaciones novedosas?

“En efecto hoy en día, considerándome yo una persona de vanguardia, mi tendencia gastronómica es extremadamente vanguardista, he considerado a los chochos como un alimento muy importante en mi cocina, y se puede elaborar muchísimas preparaciones a base de chochos, se hacen ahora papeles de chocho, purés de chochos, geles de chocho, porque tiene en la cáscara muchísimo de una especie de colágeno que hace que toda la preparación se junte y pueda producir texturas muy interesantes y nuevas”.

- ¿Cómo fomentaría el uso del chocho en la gastronomía?

“Justamente de esa manera, o sea aplicándolo a preparaciones novedosas, hoy en día los comensales están cansados de consumir siempre lo mismo entonces se busca con el chocho poder aplicarlo a preparaciones vanguardistas e inclusive la tendencia hoy en día del veganismo del vegetarianismo en si busca un alimento que tenga condiciones proteicas, condiciones nutricionales muchísimo más avanzadas y en efecto el chocho las completa, el chocho mezclado con quinua, el chocho mezclado con amaranto, son preparaciones novedosas que hoy en día la gente está buscando y está cada vez más

interesada entonces es muy fácil incorporarlo a la nueva cocina ecuatoriana”.

- ¿Qué opina sobre un snack elaborado a base de chochos horneados e impregnados de sabores naturales?

“Siempre un snack es muy interesante porque hoy en día los snacks están basados casi todos en grasas trans, todos basados en frituras, y siempre buscar un snack nutritivo que se pueda comer en media mañana o que inclusive se pueda mandar en la lonchera a los niños, sea un poco más completo que no sea directamente comida chatarra, es muy interesante si se puede secar el chocho y se lo puede salar, saborizar de alguna forma diferente yo creo que ese target como son los niños, como son las personas que buscan un snack diferente se podría cubrir completamente las necesidades de ese target”.

- ¿Cree factible que el snack de chochos horneados tenga éxito en el mercado nacional en el futuro?

“Sin duda, el snack de chochos horneados va a ser un boom en la gastronomía ecuatoriana y en los snacks. Tenerlo en un buen packaging, bien sellado, con buenos conservantes naturales que hagan que el producto se mantenga crocante, con su textura, yo creo que sería una opción muy buena para tenerlo tano en supermercados, como en tiendas y sea de fácil acceso para cualquier persona. El chocho a la final es un producto que no es costoso, pero que sin embargo cumple con condiciones nutricionales extremas y en forma de snack la gente sin duda lo va a buscar”.

Conclusión

El chocho es un alimento que siempre ha estado encarnado en nuestras raíces como afirma el Chef Capelo, además corrobora que esta leguminosa puede ser utilizada de muchas maneras y no solo en las tradicionales que la gente ya conoce. En la apreciación del producto como tal este Chef de gran trayectoria y

experiencia asegura que el chocho es un alimento que podría ser incorporado de manera exitosa en un snack, más aún si se trata de un snack saludable que el profesional aconseja tenerlo en la lonchera escolar.

Entrevista #2

Perfil del entrevistado

Nombre: Ingeniero en Alimentos Daniel Arteaga

Edad: 28 años

Empresa: Universidad de las Américas

Experiencia laboral: 4 años en la docencia universitaria.

- ¿Cuál es el valor nutricional del chocho?
“El altramuza también conocido como chocho, es un alimento que tiene variado porcentaje de agua, ligeramente alto, eso es lo que tiene más en su composición, pero también tiene cargado alrededor de un 20% de proteínas, 5% de ácidos grasos o de lípidos en general y muy poco carbohidrato. Básicamente la composición, el valor nutricional del chocho está en su contenido proteico”.
- ¿Se puede suplir el contenido proteico de origen animal con la ingesta habitual de chocho?
“No, para suplir el contenido proteico animal o los requerimientos de aminoácidos, se necesita combinar al chocho con otros alimentos proteicos, como cereales o leguminosas para conseguir un equivalente similar”.
- ¿Qué opina sobre los snacks nutritivos?
“Depende del tipo de snack, el tipo de elaboración y el objetivo del snack, me parece que son una buena idea como una comida entre comidas para mantener el estómago funcionando y circulando, y así poder realizar las cinco comidas diarias. Pero nuevamente depende del

objetivo del snack, si es un snack proteico, un snack calórico o un snack energético”.

- ¿Qué método de cocción recomendaría para la elaboración de un snack saludable?

“Horneado. Lo recomiendo porque primero que nada la fritura alcanza mucha más temperatura lo que puede degradar mucho mas la proteína y componentes sobre todo vitaminas y minerales presentes en el chocho. El horneado al ser un método de cocción un poco más lento, brinda un poco más de control sobre el tipo de tostado que se quiere tener, a más de eso no desgasta tanto la vitamina del chocho, es decir se va a perder vitamina, ya sea en horneado, o en cualquier método de cocción va a haber una pérdida del vitamina en el chocho, pero la fritura es con la que más se pierde, además de eso la fritura requiere altos contenidos de aceite, cosa que el horneado no requiere, entonces se tiene una ventaja al no tener tanto contenido lipídico”.

- ¿Cuál es el objetivo del snack elaborado a base de chochos horneados?
“Si se le equipara con un snack proteico, con una barra proteica, me parece que sería una muy buena idea, si se le comercializa y se le compara con otro tipo de snacks que sean por ejemplo de carbohidratos o almidonados no tendría tanta compatibilidad pero la idea dela producción para el mercado debería venir enfocado un poco a ese lado, cual es el objetivo de que se quiera consumir. Pero en cuanto a tema nutricional me parece un muy buen snack siempre y cuando se controle y se regule la ingesta proteica, porque tenemos que tener claro que la ingesta proteica diaria debe estar bastante bien limitada”.
- ¿Cómo incentivaría el consumo de snacks saludables?
“Mediante campañas de prevención alimentaria, que es una de las mejores campañas para prevenir las enfermedades, no con tratamientos médicos, sino con una buena alimentación. Una buena alimentación es la base para una vida sana”.

Conclusión

Lo que se puede concluir de esta entrevista, es que como asegura el experto la buena alimentación es el pilar de una vida sana, poner especial atención a lo que se consume es de vital importancia para evitar enfermedades. El Ingeniero Arteaga afirma que el chocho es una fuente significativa de proteínas y que su ingesta balanceada proporciona al cuerpo energía. Opina que el snack de chochos es una buena alternativa para cumplir con el régimen de cinco comidas al día, recomienda complementarlo con otro tipo de snacks.

Entrevista #3

Perfil del entrevistado

Nombre: Licenciada Paola Tipanta

Edad: 39 años

Empresa: Unidad Educativa Oswaldo Guayasamín

Experiencia laboral: 12 años en la docencia primaria y secundaria.

- ¿Qué opina sobre la iniciativa del nuevo etiquetado nutricional (semáforo) impuesta por el gobierno actual?
“Me parece un muy buen instrumento, es una forma simple en la que se puede educar a la gente en especial a los niños sobre los productos que consumen, es una forma de concientizar a las personas e inclinarlos a una alimentación mucho más sana”.
- ¿Considera positiva la ordenanza de no expender comida chatarra en los bares de escuelas y colegios?
“Por supuesto que es algo muy positivo ya que los niños y adolescentes solo se inclinaban a la comida chatarra, y ni siquiera consideraban alguna otra opción que sea más saludable. Como ahora ya no pueden encontrar este tipo de comida se ven obligados a escoger otro tipo de

comida como frutas o traen la comida de casa. Esto ha hecho que los padres de familia presten más atención a la alimentación de sus hijos”.

- ¿Cómo se puede fomentar una alimentación saludable en los niños?
 “Esto debe empezar en el hogar, los padres somos los encargados de informar a nuestros niños sobre alimentos buenos y malos, sanos y poco sanos. Al igual que en las aulas, como maestra que soy trato de incentivar a mis alumnos a que mantengan una alimentación saludable y nutritiva con el uso de ejemplos para demostrarles que es a lo que puede conllevar una mala alimentación”.

- ¿Cree que un snack nutritivo de chochos horneados es una opción ideal para la venta en los bares de escuelas y colegios?
 “Claro que sí, es una opción más que ideal, los niños desde siempre han comido chochos en las escuelas, es como un alimento tradicional en las instituciones educativas, creo que los estudiantes apreciarían mucho este tipo de snack”.

- ¿Cree que el snack de chochos tenga éxito entre los niños y adolescentes en formación escolar?
 “Como le dije antes, los chochos siempre han sido un alimento básico los bares de escuelas y colegios y son de las opciones más populares, por esa razón creo que un snack de chochos sería una de las opciones que más consideraría un estudiante para su hora de recreo”.

Conclusión

Desde el punto de vista estudiantil la Licenciada Tipanta asegura el snack es una opción que tiene un gran potencial debido a las nuevas regulaciones que se han impuesto tanto en los bares de las escuelas y colegios mismas que normalizan el tipo de alimento que deben ser expendidos, y también por la imposición del nuevo etiquetado nutricional (semáforo), estas son condiciones que dan una notoria ventaja al snack. Además, los chochos siempre han sido

de las opciones más populares en las instituciones educativas corrobora Tipanta.

4.4.2. Investigación cuantitativa

El objetivo principal de este enfoque es la medición y el cálculo, se aplica con éxito en las investigaciones de tipo descriptivo, una de sus características es que se puede establecer variable, exige la confiabilidad y validez de la medición y considera la generalidad en los resultados y conclusiones. (Niño 2011)

Se puede aplicar a este tipo de trabajo con gran éxito debido a que una de las herramientas de la investigación cuantitativa son las encuestas que pueden arrojar resultados de gran importancia.

4.4.2.1. Muestra

Para que la investigación cuantitativa sea posible es necesario definir la población que va a ser sometida al estudio de mercado, misma que debe tener las necesidades que el producto busca suplir.

La muestra constituye la población específica ya establecida para realizar el estudio, esta se usa cuando el tiempo y el presupuesto el limitado.

La población de este estudio de mercado son los estudiantes de la Unidad Educativa “Oswaldo Guayasamín” ubicada en el Valle de los Chillos, esta es una institución educativa perteneciente al estado. Se selecciono como la población de la investigación debido a que como a todas las escuelas y colegios del país esta debe acogerse a las nuevas normativas del Ministerio de Educación en cuanto a la comida que es expedida en los bares estudiantiles.

Otro de los factores por la que esta institución fue escogida como población del estudio de mercado de esta investigación, se debe a la apertura por parte de las autoridades de la unidad educativa y a la facilidad de información.

A continuación se presenta la fórmula para la obtención de la muestra facilitada por el Departamento de Matemáticas de la UDLA (2014):

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

(Ecuación 1)

Dónde:

n= Tamaño de la muestra = 222

N= Población = 1,114

E= Error al cuadro = 0,06

A pesar de que el margen de error oscila entre 3 y 5%, se uso un 6% debido a que el tiempo para realizarla fue limitado.

Según la Secretaria de la Unidad Educativa “Oswaldo Guayasamín” el número de estudiantes matriculados para el periodo escolar 2014-2015 es de 1114

Aplicando la ecuación 1 con los datos pertinentes para la investigación de mercado el despeje es el siguiente:

$$n = \frac{1,114}{0.06^2(1,114 - 1) + 1}$$

$$n = 222$$

Según la fórmula el número de personas que conforman la muestra para el estudio de mercado es de 222, mismas a las que se les realizará la encuesta para poder obtener información relevante tal como gustos, preferencias, etc.

Basándose en el principio básico de que “las partes representan el todo”, se concluyo que una muestra de la población específica puede ser tomada para la

investigación, y posteriormente aplicar los resultados al todo, como si la población en general seleccionada haya sido objeto de estudio. (Leiva, 2008)

Debido a lo mencionado anteriormente la investigación puede ser aplicada de una forma viable a instituciones educativas de similares condiciones, es decir escuelas y colegios fiscales, con personas que tengan el mismo nivel económico y social, puesto que las respuestas van a ser significativamente similares.

4.4.2.2. Encuestas

La encuesta es un instrumento de la investigación cuantitativa cuyo objetivo es obtener información de relevante importancia de las personas encuestadas. La misma consiste en la elaboración de un cuestionario que consta de cierto número de preguntas específicas para recaudar datos de interés esta tiene un enfoque cuantitativo.

Las encuestas aplicadas a la muestra de este trabajo son entendibles, directas y claras, dirigidas y elaboradas para la comprensión absoluta de niños y adolescentes en formación escolar, para evitar cualquier tipo de distorsión y/o evasión del tema central.

La encuesta fue efectuada dentro de la institución tomando cierta cantidad de estudiantes de cada curso con el fin de abarcar todas las edades de los niños y adolescentes de la Unidad Educativa “Oswaldo Guayasamín”.

Modelo de encuesta

Edad_____

Género: Masculino____

Femenino____

1. ¿Con que frecuencia compra snacks en el bar del colegio?

Siempre__

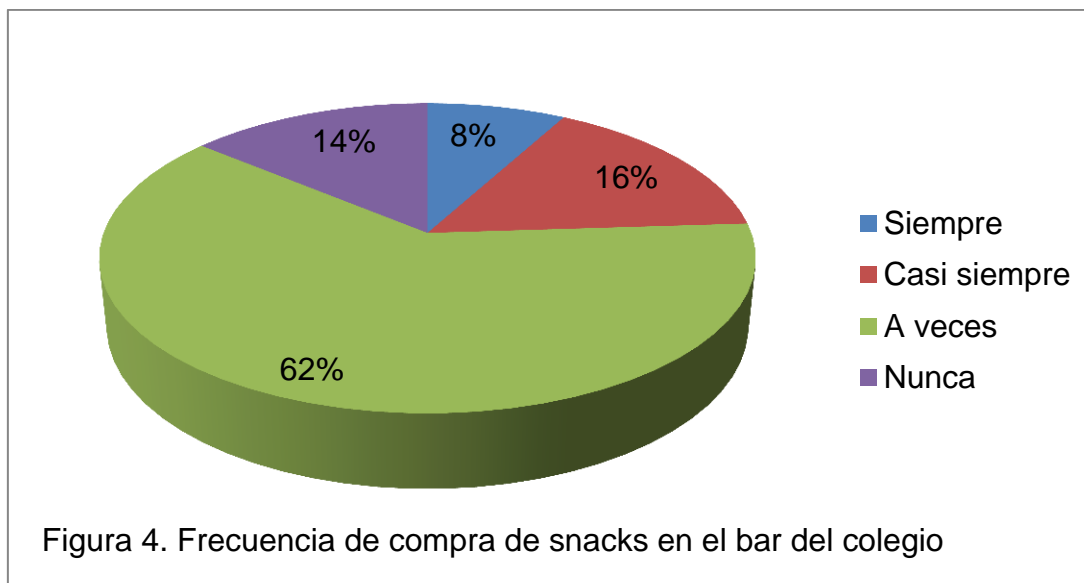
A veces__

Casi siempre__

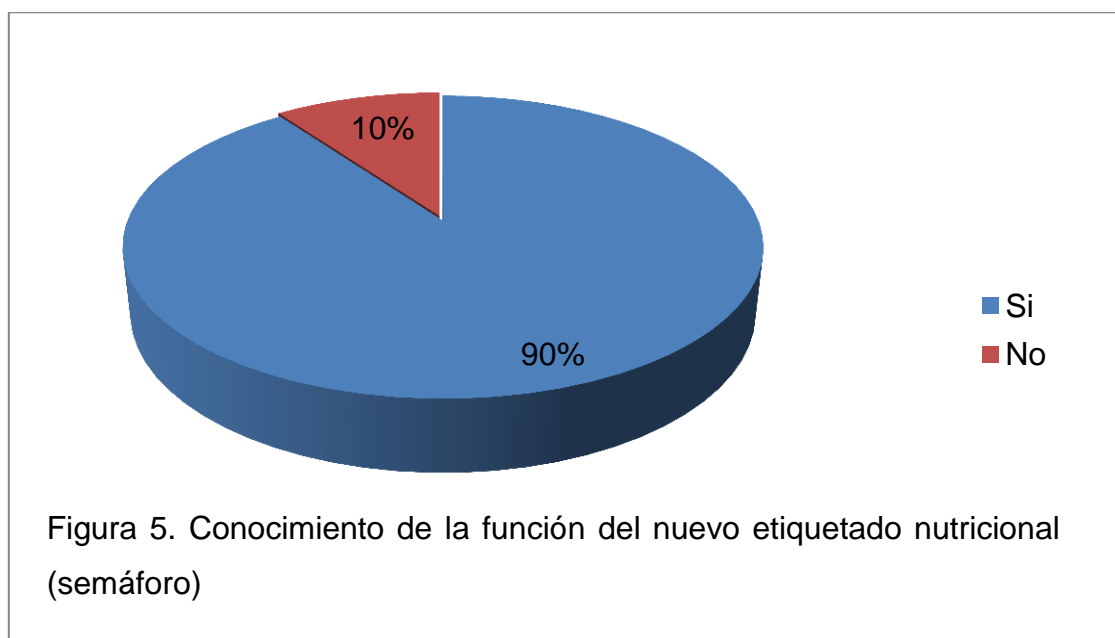
Nunca__

2. ¿Conoce la función del nuevo etiquetado nutricional (semáforo)?
Si___ No___
3. ¿Consume productos nutritivos y naturales en el colegio?
Siempre___ A veces___
Casi siempre___ Nunca___
4. ¿Consume chochos?
Siempre___ A veces___
Casi siempre___ Nunca___
5. ¿Cómo prefiere consumir chochos?
Chochos con tostado___ Snack listo___
Cevichocho___ Otro___
6. ¿Le gustaría consumir un snack de chochos horneados de distintos sabores?
Si___ No___
7. ¿Cuál sabor sería de su preferencia?
Natural___ Limón___
Jalapeño___ Albahaca___
Encurtido de cebolla y tomate___
8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un snack de chochos horneados en una funda de 30 gramos?
De \$0.25 a \$0.40___ De \$0.45 a \$0.60___
9. ¿Con qué frecuencia consumiría el snack de chochos horneados?
Siempre___ A veces___
Casi siempre___ Nunca___
10. ¿Cómo estudiante se preocupa por su alimentación y nutrición cuando se alimenta fuera de casa?

4.4.2.3. Análisis de resultado de encuestas

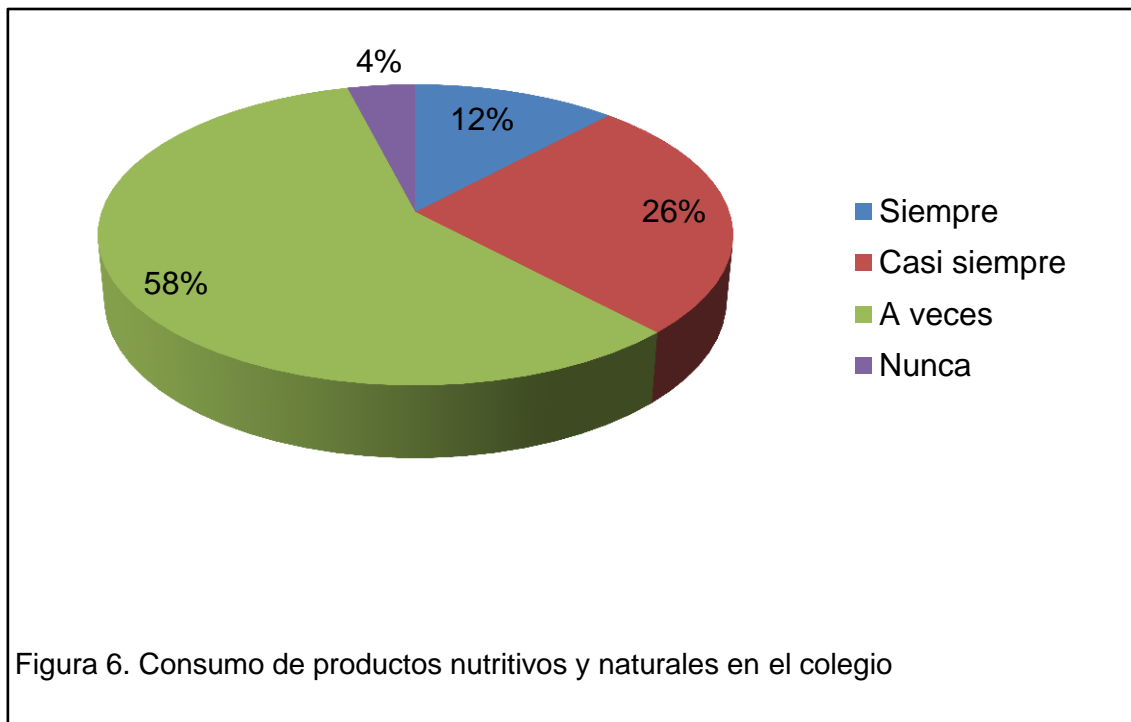


Como se puede apreciar en la figura 4 más del 60% de los estudiantes compran mínimo 2 veces a la semana en el bar de la institución educativa, sin embargo es bajo el porcentaje de alumnos que compran siempre y más de 3 veces por semana. El gráfico deja a la suposición de que el número de alumnos que son asiduos no es elevado debido a que no existe una variedad considerable de productos para consumir.

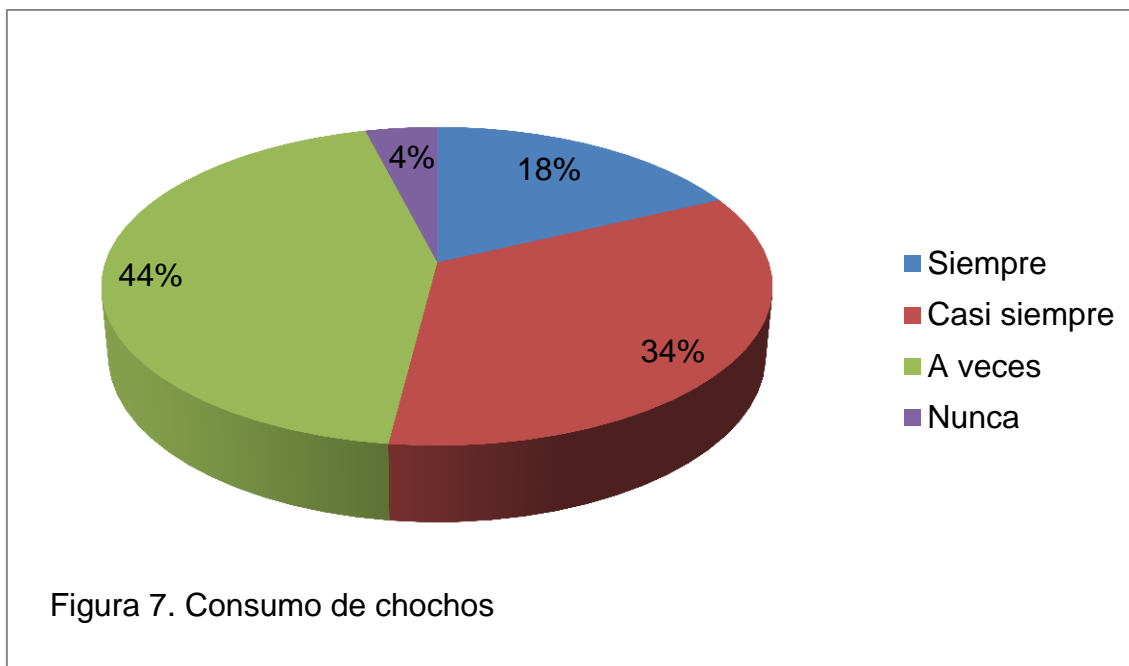


El conocimiento de los estudiantes acerca del nuevo etiquetado nutricional es notorio, como se puede ver en la figura 5 solo un 10% desconoce su

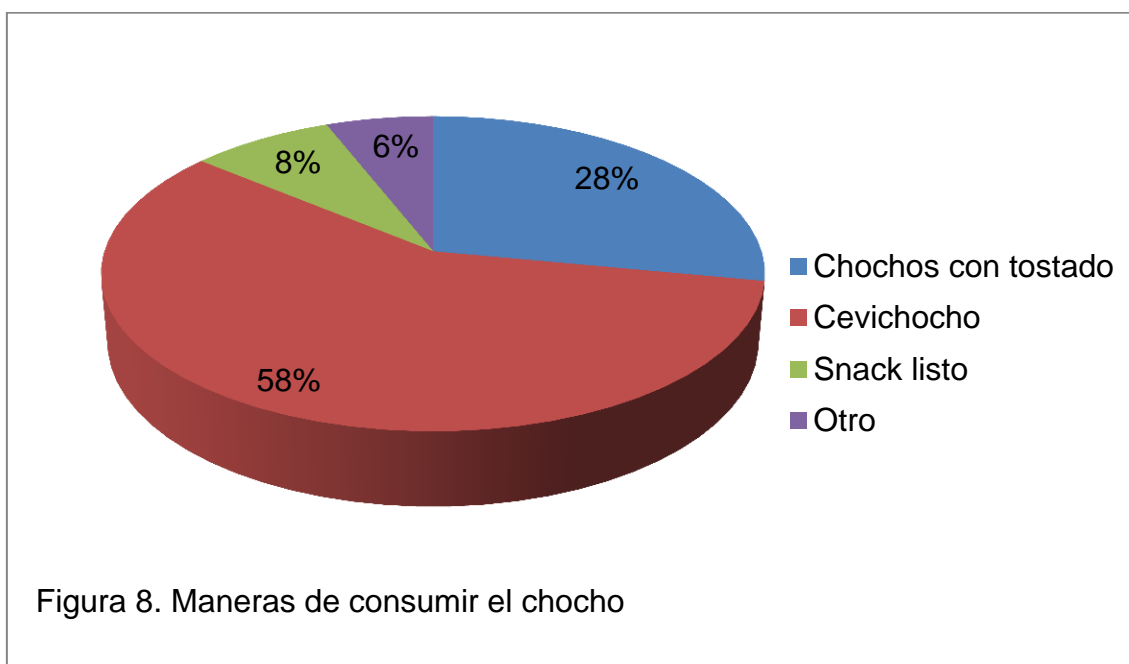
funcionalidad. Es un aspecto sumamente positivo para el snack de Chochomania puesto que este no tiene contenido alto en ninguna de los tres componentes del etiquetado. Lo que busca el snack de chochos es fomentar una alimentación saludable, por ello es fundamental que los posibles clientes potenciales estén familiarizados con el etiquetado nutricional.



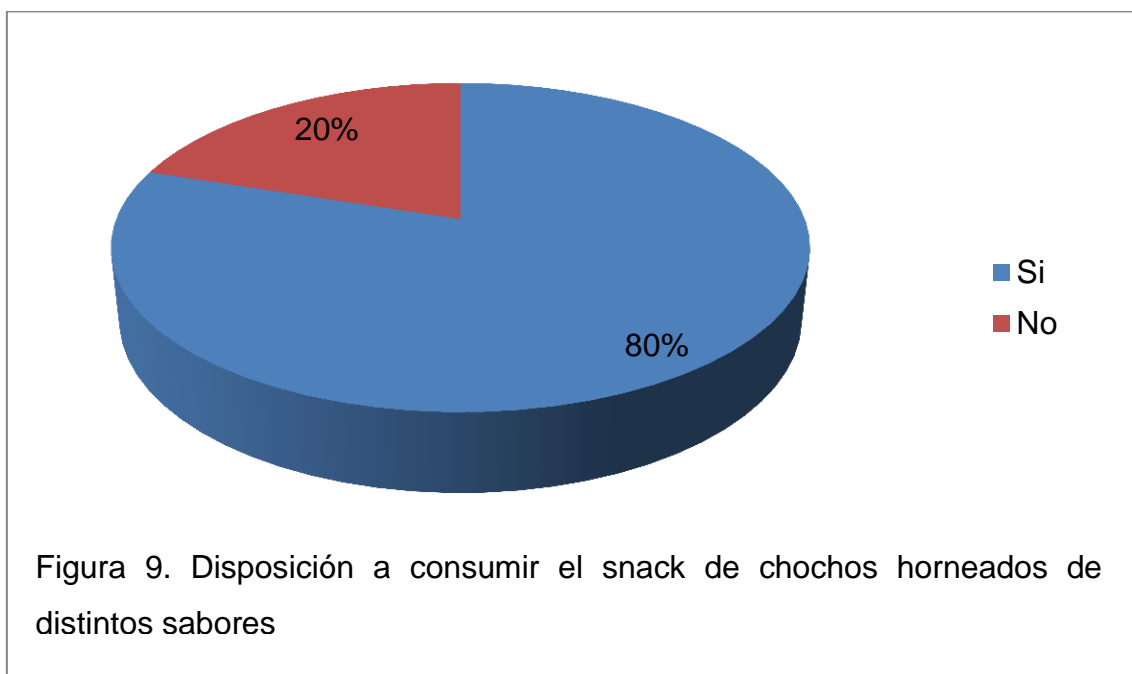
La figura 6 indica que un gran porcentaje de estudiantes consumen productos nutritivos y naturales en el colegio, entre a veces y casi siempre forman casi el 80% lo que quiere decir que los consumen de 2 a 4 veces por semana, el snack de Chochomanía tiene una gran ventaja al ser un producto con las cualidades anteriormente mencionadas. El target muestra una gran predisposición a este tipo de snack.



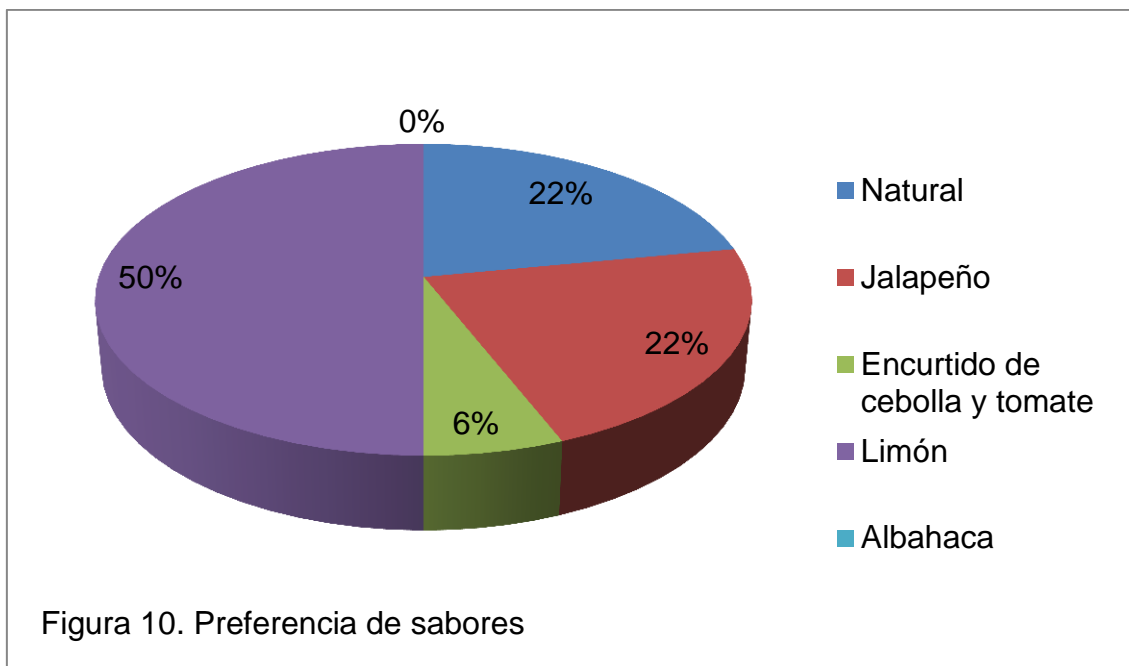
El consumo de chochos es elevadamente alto, lo que muestra la figura 7 es la regularidad con la que se los consume, arrojando como dato que alrededor del 50% lo consume diariamente y cerca del 45% lo consume de 2 a 3 veces por semana. El chocho es un alimento muy apreciado por los estudiantes, esta es una de las ventajas por las que el snack de Chochocmanía ha considerado como target a los niños y adolescentes en etapa escolar.



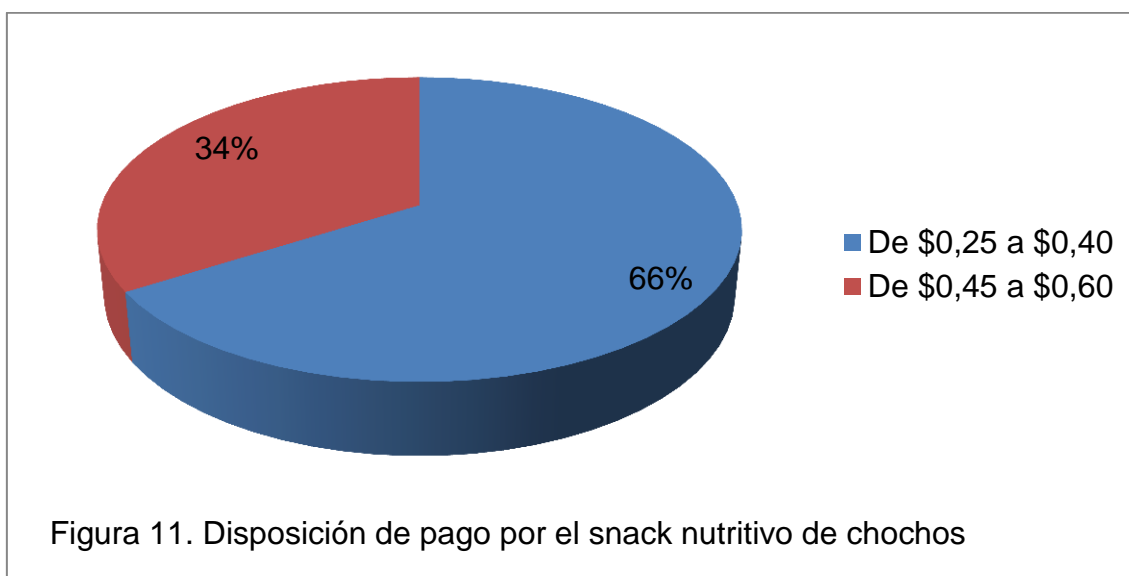
Preparaciones que se han popularizado con el pasar del tiempo son las preferidas por los estudiantes a la hora de consumir chocho. Como se puede apreciar en la figura 8 más del 80% de los estudiantes prefieren el chocho en preparaciones conocidas como el ceviche y/o con tostado. Se considero observar la apreciación por los snacks de chochos que ya existen en el mercado, pero este porcentaje no es significativo, lo que quiere decir que los snacks que están disponibles en el mercado no cumplen con las expectativas del consumidor. Esta es una oportunidad para el snack de Chochomanía, este producto debe entregar completa satisfacción al cliente.



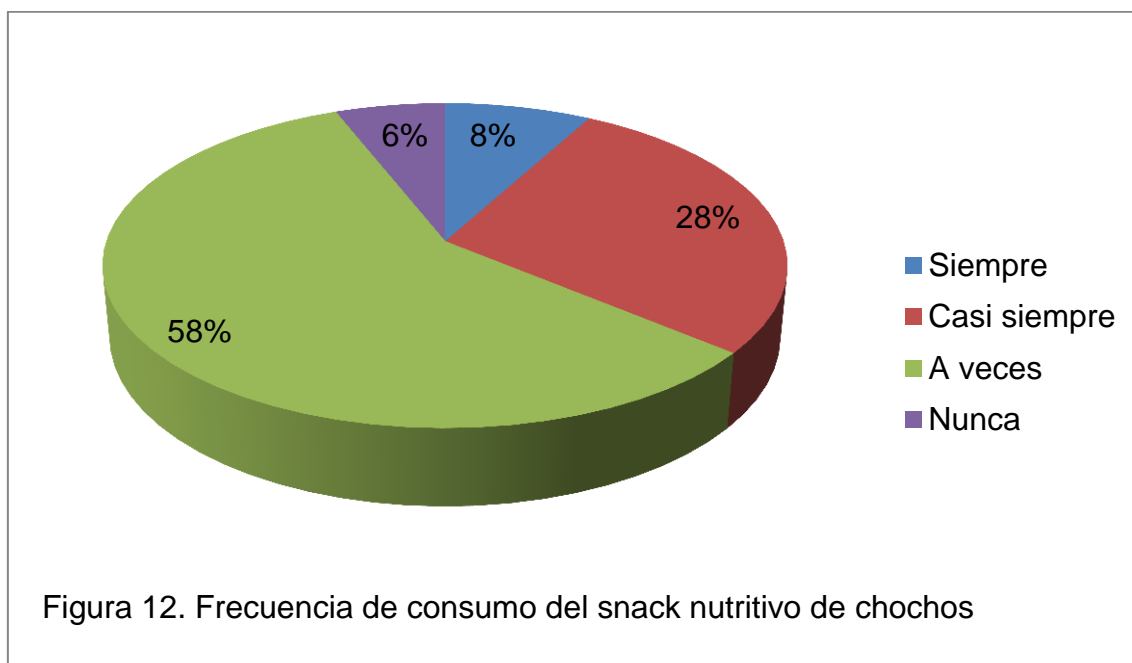
La figura 9 muestra que al 80% de los estudiantes le gustaría probar un snack a base de chochos horneados, esto muestra que existe una notable aceptación del producto por los posibles clientes potenciales. La oportunidad que le brinda el mercado al snack de chochos es amplia y puede ser aprovechada con una buena comercialización con los correctos canales de distribución.



Las preferencias de la gente no varían a lo que son las tradicionales, como se puede constatar en la figura 10, el 50% de la población prefiere el sabor a limón que es el que desde siempre ha acompañado a los chochos. Los estudiantes optan por los sabores regulares de los snacks que existen en el mercado, dejando completamente de lado sabores para un snack poco usuales como la albahaca. Esta era una de las interrogantes principales puesto que de esta dependía la selección de los tres sabores definitivos para el snack.



En la figura 11 se puede evidenciar que más del 60% de los encuestados está dispuesto a pagar entre \$0.25 a \$0.40, un 34% de los estudiantes puede pagar el rango de precio más elevado, sin embargo no es recomendable usar esta alternativa de precio puesto que es menor a la mitad de la muestra. Se consideraron estos precios al ser los que oscilan en la oferta de snacks en el mercado.



La figura 12 muestra los porcentajes en los que los posibles clientes potenciales consumirían el snack de chochos, más del 50% comería el producto máximo 2 veces por semana, pero este número se le suman aquellos que consumirían el producto más de 3 veces por semana que es el 28% y el 8% que lo harían parte de su dieta diaria. En general son números positivos para el snack, lo que indica que tiene una acogida considerable.

Para finalizar la encuesta se planteó una pregunta abierta en la que los estudiantes debían responder si se preocupaban por su alimentación y nutrición fuera de casa, las respuestas estaban divididas, casi el 50% de los encuestados mostró interés en su dieta debido a su alimentación, el otro 50%

no se preocupa de lo que come ni de los efectos que tienen los malos hábitos alimenticios en su salud.

Conclusiones encuestas

Lo que se puede concluir del análisis de resultados de las encuestas realizadas a los alumnos de noveno y décimo año de la Unidad Educativa Oswaldo Guayasamín, es que el snack nutritivo a base de chochos impregnados de sabores naturales tiene una gran acogida, debido a que el 80% de los estudiantes están dispuestos a probar el nuevo producto y alrededor del 40% lo consumiría más de 4 veces a la semana y un 60% comería el snack de 1 a 2 veces por semana.

La investigación le puso fin a la interrogante de cuáles son los sabores con mayor respuesta y se pudo definir los que van a ser parte del proyecto, a más de ello se pudo establecer el rango de precio del snack.

4.5. Plan estratégico

Después de analizar los resultados de la investigación de mercado, se deben crear estrategias que permitan posicionar al snack de Chochomaná en la mente de consumidor, y de igual manera que hagan que el producto genere rentabilidad a la empresa. Estas estrategias están dirigidas al target seleccionado con la finalidad de ser un producto atractivo en el mercado.

Estas son las estrategias que se pondrán en marcha:

- Brindar a los consumidores un snack de calidad, saludable, rico y con sabores agradables.
- Empezar la comercialización del snack de Chochomanía en los bares de escuelas y colegios.
- Mantener precios de venta al público bajos, alrededor de \$0.25 a \$0.40 por la funda de snack de 30 gramos.

- Entregar el producto en un empaque vistoso, atractivo para los niños y adolescentes quienes son los principales consumidores.
- Crear campañas de concientización que vayan de la mano con el snack, incentivar una buena alimentación.

5. Plan de marketing

En este capítulo se presentará la estrategia de marketing que se empleará para que el snack de Chochomanía tenga una ventaja en el mercado, de acuerdo a su situación, objetivos y recursos específicos, para de esta manera proporcionar dirección y enfoque al nuevo producto y estar mejor preparado para lanzarlo al mercado. (Kotler y Armstrong, 2008)

5.1. Desarrollo del plan de marketing

El propósito de desarrollar un plan de marketing es entregar el valor deseado y crear relaciones a los clientes potenciales. Con el uso de herramientas de la mezcla de marketing como son las “cuatro P” que corresponden a producto, precio, punto de venta y promoción. (Kotler y Armstrong, 2008)

5.2. Cuatro P del marketing

Si el snack de Chochomanía quiere crear una propuesta de valor, según Kotler y Armstrong (2008) se debe crear una oferta en el mercado que cumpla con las necesidades del consumidor misma que corresponde al *producto*, al cual se le debe dar un *precio* y se lo debe poner a disposición de los clientes potenciales en un *punto de venta o plaza*, y por último se debe convencer a los consumidores de su valor por medio de la *promoción*.

5.2.1. Producto

Un producto es “cualquier cosa que se pueda ofrecer en el mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podrá satisfacer un deseo o una necesidad” (Kotler y Armstrong, 2008)

Según Kotler y Armstrong (2008) para construir una relación redituable con el cliente se debe formular una oferta que entregue valor, que se diferencie del resto existentes en el mercado. El snack de Chochomanía marca su diferencia en la especial atención prestada en la nutrición, en su innovación en el tema de dar sabor al chocho de manera completamente natural y en su presentación.

El snack de Chochomanía es un producto de conveniencia que se adquiere frecuentemente con esfuerzos mínimos de comparación y de compra, debido a que es un snack económico que no puede ser comparado con ningún otro producto existente en el mercado.

5.2.1.1. Atributos del producto

- **Calidad del producto:**

El snack de Chochomanía cuenta con una gran calidad puesto que la materia prima es tratada con todo los estándares implementados por la empresa Chochosupply para el procesamiento del otro producto que actualmente ya está en el mercado (chochos pelados). A más de ello la tecnología que se usa para saborizar al chocho de manera natural es confiable y segura, lo que le confiere al producto la capacidad de satisfacer al cliente.

- **Características del producto**

Las características son una herramienta que ayuda a un producto a diferenciarse, y ser el primero en introducir una nueva característica innovadora y valorada es una de las formas más eficaces de competir. (Kotler y Armstrong, 2008)

El snack de Chochomanía tiene características únicas en el mercado de los snacks, para empezar este es un producto a base de chochos horneados, libre de grasas trans y su sabor es proporcionado de ingredientes naturales. En la actualidad son cualidades que le confieren al snack diferenciación y apreciación en el mercado.

- **Estilo y diseño**

Es importante prestar especial atención en la imagen que va a tener un producto nuevo. Según Kotler y Armstrong (2008) “otra forma de añadir valor para el cliente es elaborar productos con diseño y estilo distintivos” Como se indicó en el capítulo 2 el logo de Chochomanía es simple pero representativo, y el empaque contará con cualidades que lo distingan

como un producto de calidad. Un buen diseño en el empaque es el resultado de entender las necesidades del cliente.

A continuación se presentan los empaques de los tres sabores del snack de Chochomanía:

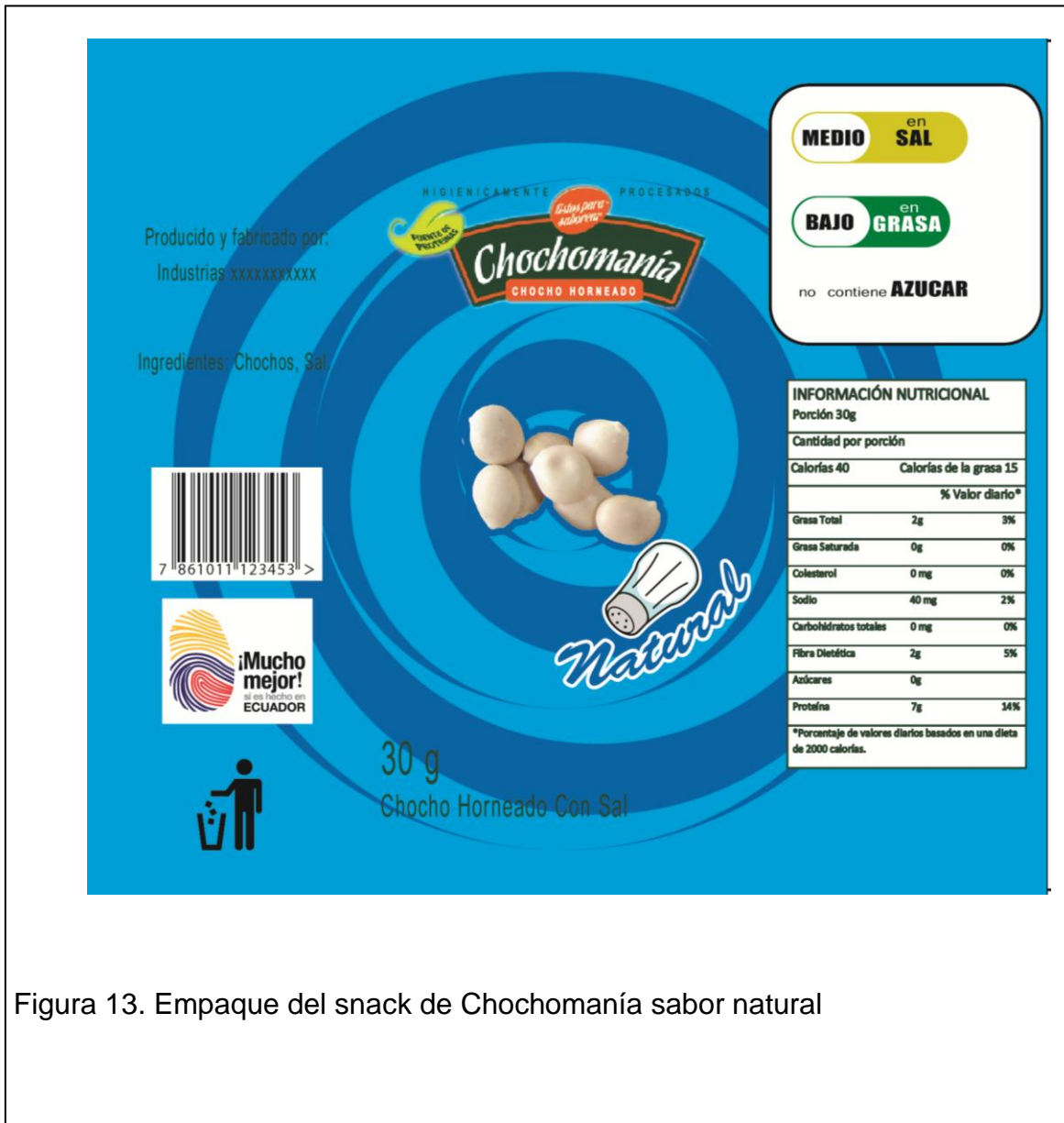


Figura 13. Empaque del snack de Chochomanía sabor natural

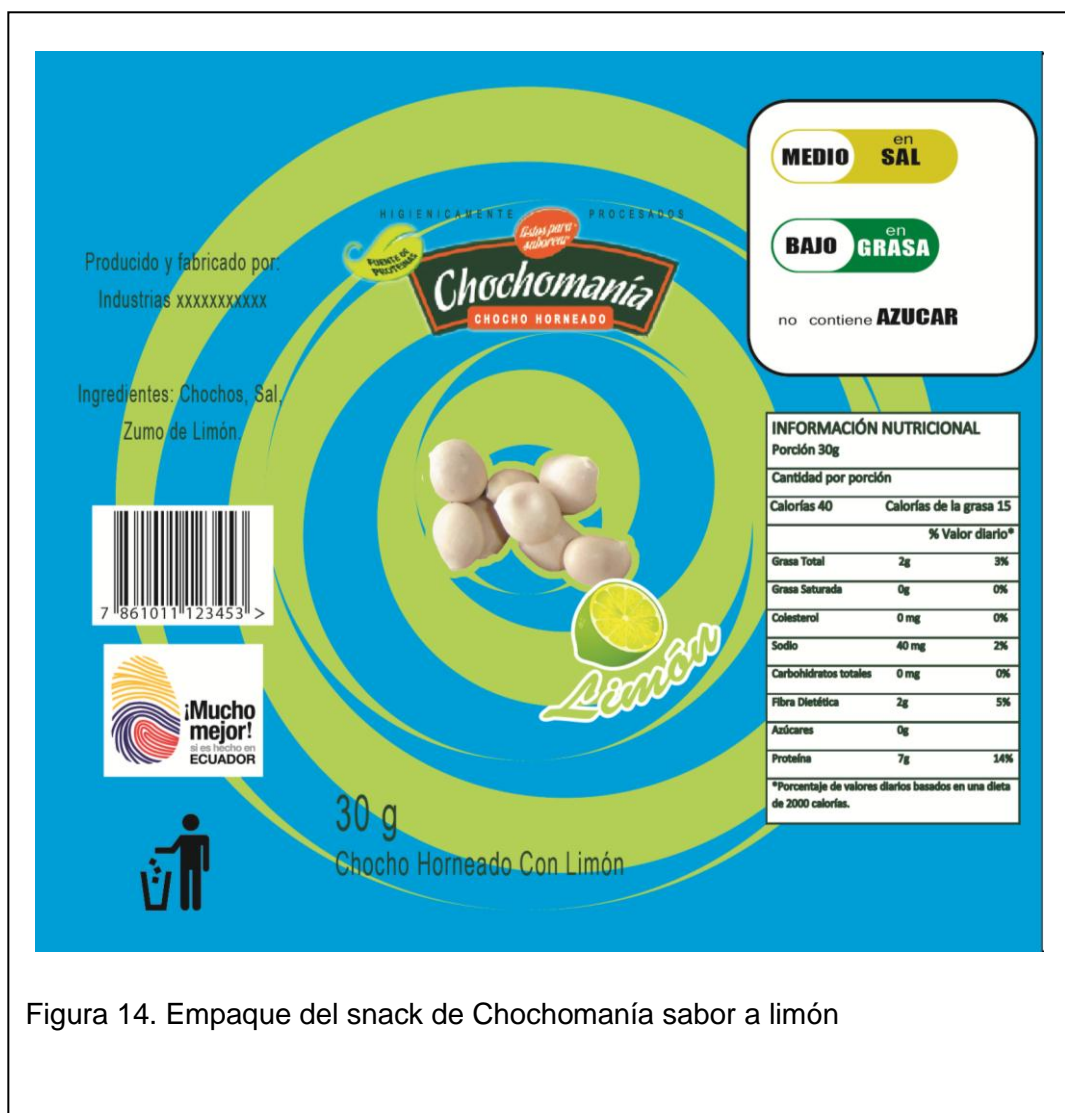


Figura 14. Empaque del snack de Chochomanía sabor a limón

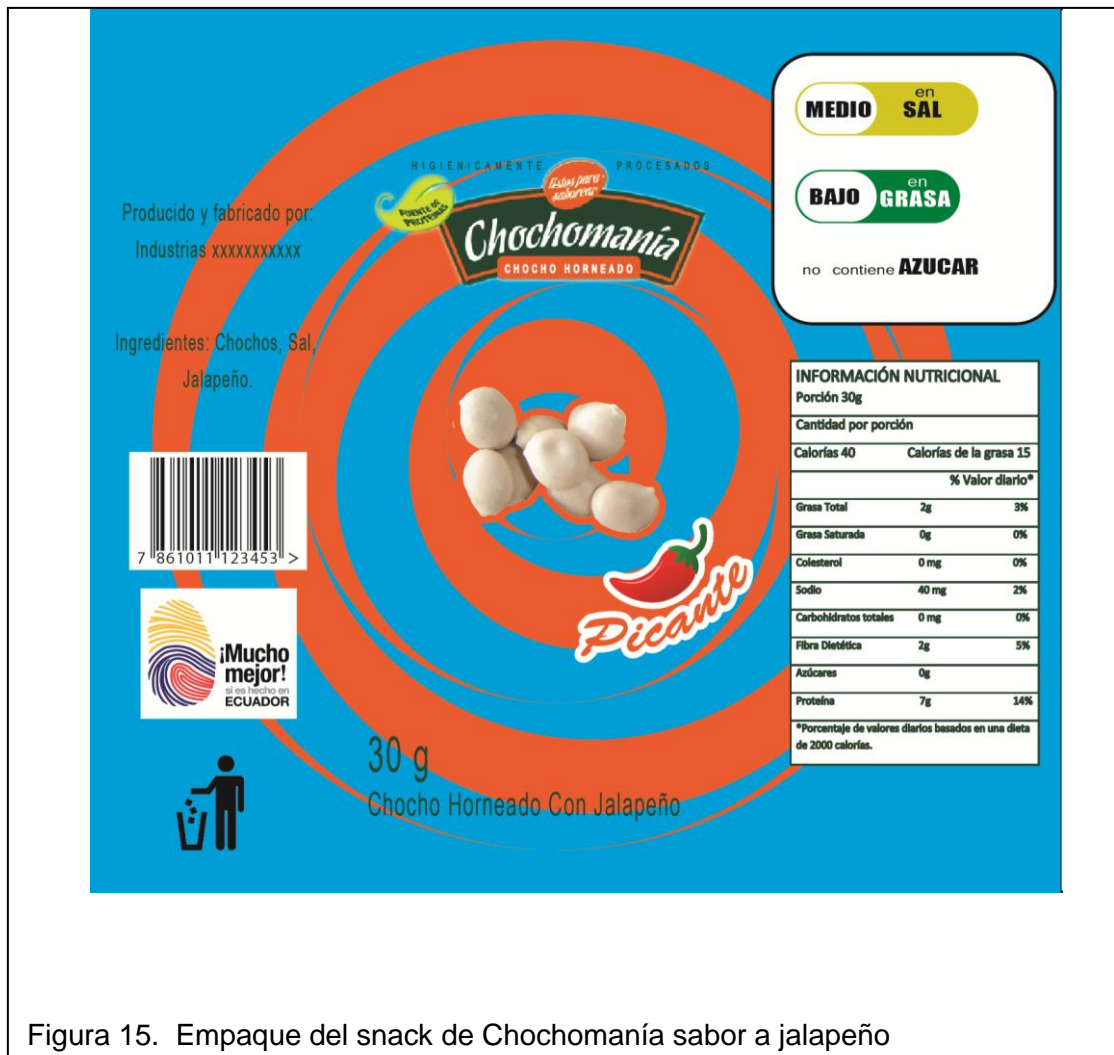


Figura 15. Empaque del snack de Chochomanía sabor a jalapeño

El empaque está diseñado acorde a las necesidades del snack, está elaborado en una funda de polipropileno de 11cm por 4cm, en la parte superior se encuentra el logo de Chochomanía, en la parte de delantera indica la cantidad y el sabor del snack. Como se puede apreciar en la figura 12, 13 y 14 los empaques tienen la información nutricional al reverso y los ingredientes de cada una de las variedades.

A pesar de tener un diseño sencillo es un empaque llamativo con colores vivos para pueda captar la atención. Cuenta con todos los elementos indispensables que debe tener una envoltura de este tipo de producto.

5.2.2. Precio

”El precio es la suma de valores que los clientes dan a cambio de los beneficios de tener o usar un producto” (Kotler y Armstrong, 2008)

Sabiendo lo anterior el precio del snack desempeñará un papel clave para poder crear relaciones redituables con los clientes potenciales, en este caso los niños y adolescentes en período escolar. Al ser un target que no cuenta con una capacidad adquisitiva mayor se establecerá un precio bajo, usando la estrategia de fijación de precios para penetrar el mercado.

5.2.2.1. Fijación de precio para penetrar el mercado

La fijación de precios para penetrar el mercado consta en fijar un precio inicial bajo con la finalidad de entrar en el mercado de una manera ágil, rápida y profunda, así se puede atraer a un número alto de consumidores en poco tiempo y conseguir una participación significativa en el mercado. (Kotler y Armstrong, 2008)

Esta estrategia se puede llevar a cabo debido a que la materia prima y producción del snack no representan costos altos. Los costos del snack se traducirán a números en el siguiente capítulo.

El snack de Chochomanía se presenta en tres sabores: natural, limón y jalapeño, siendo el último el que tiene mejor acogida. Sin embargo los tres tendrán el mismo valor con el fin de que los consumidores puedan elegir cualquiera de los tres y conozcan la gama del producto sin que el precio afecte la decisión de compra.

5.2.3. Plaza

La plaza o punto de venta corresponde al lugar donde se comercializará el producto, es el canal de distribución que mediante organizaciones independientes participan en el proceso de poner un producto a disposición del consumidor, estos se diseñan tomando en cuenta el entorno de ventas actual como el futuro. (Kotler y Armstrong, 2008)

El snack de Chochomanía será sometido a un mercado de prueba para probar el producto y todo su programa de marketing. Como se mencionó en el capítulo tres este mercado de prueba son los estudiantes de la Unidad Educativa “Oswaldo Guayasamín”. Posteriormente el snack será expendido en tres colegios de similares características en los que el estudio de mercado realizado sea factible. Este será el medio de distribución que se empleará para que el producto llegue al consumidor final.

Esta inducción gradual al mercado se debe a que la empresa Chochosupply S.A. es una empresa joven en el mercado y por el momento no cuenta con el capital y la capacidad necesaria para que el snack de chochos tenga una distribución total a escala nacional.

Para lograr una buena estrategia de posicionamiento y una mezcla de marketing adecuada para el nuevo producto se optó por elegir minuciosamente el punto de venta del mismo, por las tendencias de consumo de chochos de los niños y adolescentes y por los resultados arrojados por la investigación de mercado, los bares de escuelas y colegios es el punto de venta con que se va a lograr la proyección de ventas deseada.

5.2.4. Promoción

La mezcla de promoción es la combinación de herramientas específicas que se utilizan para comunicar de manera persuasiva el valor a los consumidores y crear relaciones con ellos. (Kotler y Armstrong, 2008)

El snack de Chochomanía utilizará herramientas como la promoción de ventas y las relaciones públicas para llegar de manera eficiente a los clientes.

5.2.4.1. Promoción de ventas

La promoción de ventas consta en brindar incentivos a corto plazo para fomentar la compra del producto y atraer la atención del consumidor. (Kotler y Armstrong, 2008)

El snack de Chochomanía ofrecerá rebajas que lucen atractivas para el target seleccionado, una de ellas es la rebaja en la compra de dos snack (el segundo a mitad de precio) de esta manera el consumidor se podrá familiarizar más con la variedad del producto (sabores), esta promoción se llevará a cabo en un periodo corto de tiempo inmediatamente después del lanzamiento del producto. Sin embargo los efectos de la promoción son inciertos, no es tan eficaz como la publicidad, pero evidentemente implementarla es más económico que la publicidad. Se eligió este como uno de los métodos de promoción puesto que cumple con las expectativas de los clientes potenciales del snack de Chochomanía.

5.2.4.2. Relaciones públicas

Una de las herramientas de la mezcla de promoción que se utilizará son las relaciones públicas, estas crean una buena imagen corporativa lo que genera gran credibilidad mediante el uso de artículos noticiosos, patrocinios, etc. Este es un instrumento muy eficaz y económico. (Kotler y Armstrong, 2008)

Uno de los principales enfoques del snack de Chochomanía es promover la buena nutrición en niños y adolescentes puesto que este es un snack saludable, convenios con el Ministerio de Educación son ideales puesto que este ha iniciado la campaña de expender alimentos saludables en los bares escolares. Esta entidad aseveraría que el snack es una opción ideal para la lonchera escolar, y crearía confianza en el producto.

5.3. Publicidad

Kotler y Armstrong (2008) afirman que el público no se siente obligado a prestar atención ni a responder de manera positiva a la publicidad debido a que esta genera una comunicación en un solo sentido. Es por esta razón que el snack de Chochomanía no dependerá exclusivamente de la publicidad para ser aceptado por el público.

Sin embargo no por lo mencionado anteriormente se descuidará este aspecto, al contrario se tomarán medidas económicas que puedan ser captadas con interés por el target.

La publicidad que se implementará va de la mano con el producto que la empresa Chochosupply S.A. tiene en su portafolio de productos. Las tarrinas de chocho pelado que están en el mercado van a tener un pequeño panfleto que indique la existencia de un nuevo producto, este rubro no es costoso y se lo puede implementar previa y posteriormente al lanzamiento del snack.

Una forma efectiva de publicitar el snack es colocando banners en el exterior de los bares de las instituciones donde se venderá inicialmente el snack de Chochomanía, de esta manera los clientes potenciales que son los estudiantes se verán atraídos a la aparición de un nuevo producto que está a su alcance. No dejará de captar la atención debido a que el snack será uno de los pocos productos procesados que se puede expender en el bar del colegio.

El plan de marketing va más allá de las estrategias usadas para presentar el producto en el mercado, puesto que al venderlo el cliente adquiere todas sus características y la propuesta de valor ofertada. Por ende toda la mezcla de marketing promoción, plaza, precio y producto deben estar en perfecta coordinación si lo que se quiere lograr es un impacto en el mercado. El snack de Chochomanía ha logrado mantener armonía en el desarrollo de la mezcla de marketing, todos los componentes están estrechamente relacionados y dirigidos estrictamente al target seleccionado.

6. Plan financiero

Este capítulo presenta la parte numérica de la elaboración del snack de Chochomanía y pondrá al manifiesto la viabilidad del proyecto. Al igual que todos los costos y gastos en los que se incurrirá. Esta información sustentará las inquietudes de la factibilidad del nuevo producto.

6.1. Receta estándar

Una receta estándar es un conjunto de instrucciones que describe de manera particular la forma establecida de elaborar un plato específico, se puede definir también como el desarrollo de una operación dentro de una cocina. (Gisslen, 2011)

Para el desarrollo de un snack nutritivo a base de chochos impregnados de sabores naturales es necesario sustentar la información de la elaboración con un documento que detalle los ingredientes, cantidades, costos y procesos de la producción del mismo. La estandarización de la receta es esencial para mantener tanto el sabor como calidad del snack, así como el correcto proceso de elaboración para mantener la inocuidad del producto.

A continuación se presentan las recetas de los tres sabores seleccionados del snack de Chochomanía.

Tabla 12. Snack de chochos natural

| Nombre de la receta | Sanck de chochos horneados sabor natural | | | | |
|--|--|--------------|---------------------|----------------|------|
| Genero | Snack | | | | |
| Porciones/Peso porcion | 30 gramos | | | | |
| Fecha de elaboracion | | | | | |
| Tecnicas aplicadas | | | | | |
| Bateria a ocupar | | | | | |
| Cantidad | Unidad | Ingredientes | Costo x Kilo | Costo Ind. | |
| 0,030 | k | Chocho | \$ 3,04 | \$ | 0,09 |
| 0,002 | k | Sal | \$ 0,35 | \$ | 0,00 |
| | k | | | \$ | - |
| | k | | | \$ | - |
| | k | | | \$ | - |
| | k | | | \$ | - |
| | k | | | \$ | - |
| Procedimiento | | | Costo total: | \$ 0,09 | |
| <p>Salar el chocho, hornearlos por 20 minutos a 180`</p> | | | | | |

Tabla 13. Snack de chochos sabor a limón


|  UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS | | | | |
|--|--|--------------|---------------------|----------------|
| Nombre de la receta | Snack de chochos horneados sabor a limón | | | |
| Genero | Snack | | | |
| Porciones/Peso porcion | 30 gramos | | | |
| Fecha de elaboracion | | | | |
| Tecnicas aplicadas | | | | |
| Bateria a ocupar | | | | |
| Cantidad | Unidad | Ingredientes | Costo x Kilo | Costo Ind. |
| 0,030 | k | Chocho | \$ 3,04 | \$ 0,09 |
| 0,002 | k | Sal | \$ 0,35 | \$ 0,00 |
| 0,005 | k | Limón sutil | \$ 1,45 | \$ 0,01 |
| | k | | | \$ - |
| | k | | | \$ - |
| | k | | | \$ - |
| | k | | | \$ - |
| | | | Costo total: | \$ 0,10 |
| Fotografia | Procedimiento | | | |
| | Salar el chocho, introducir los chochos en una funda junto con el zumo de limón a la empacadora al vacio por 5 minutos, hornearlos por 20 minutos a 180` | | | |

Tabla 14. Snack de chochos sabor a jalapeño

| Nombre de la receta | Sanck de chochos sabor a jalapeño | | | |
|------------------------|---|--------------|---------------------|----------------|
| Genero | Snack | | | |
| Porciones/Peso porcion | 30 gramos | | | |
| Fecha de elaboracion | | | | |
| Tecnicas aplicadas | | | | |
| Bateria a ocupar | | | | |
| Cantidad | Unidad | Ingredientes | Costo x Kilo | Costo Ind. |
| 0,030 | k | Chocho | \$ 3,04 | \$ 0,09 |
| 0,002 | k | Sal | \$ 0,35 | \$ 0,00 |
| 0,005 | k | Jalapeño | \$ 4,15 | \$ 0,02 |
| | k | | | \$ - |
| | k | | | \$ - |
| | k | | | \$ - |
| | k | | | \$ - |
| | | | Costo total: | \$ 0,11 |
| Fotografia | Procedimiento | | | |
| | <p>Salar el chocho, introducir los chochos en una funda junto con jalapeño licuado con un agua a la empacadora al vacio por 5 minutos, hornearlos por 20 minutos a 180°</p> | | | |

6.2. Mano de obra

Se incorporará una operarios a la planta enlatadora, mismo que estará únicamente a cargo de la producción del snack de Chochomanía. Su sueldo corresponderá al salario básico unificado que actualmente es de 354.00 USD al que se añade decimos sueldos, vacaciones, aportaciones patronales y al IESS. (Ministerio del Trabajo, 2014)

La siguiente tabla contiene todos los parámetros reglamentarios para el cálculo de la nómina salarial.

Tabla 15. Cálculo de nómina salarial

| CARGO | (A) | | (B) | | | | | (C) | | | (D) | | | (E) | Sueldo Bruto ÷ 12 Meses | Sueldo Básico ÷ 12 Meses | Sueldo Bruto ÷ 360 días | APORTES al IESS Instituto Ecuatoriano de | | | Sueldo Neto |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|---|-----------------------------------|---|--|--|--|--|---|------------------------------|---|---------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | JORNADA ORDINARIA | 40 Horas semanales, 5 días a | HORAS SUPLEMENTARIAS al 50% & al 100% | | | | | JORNADAS NOCTURNAS al 25% | | | HORAS EXTRAS al 100% | | | SUELDO | | | 9,45% del sueldo | 11,15% del Sueldo | SECAP 0,5% del | | |
| | (A1) | (A2) | (B1) | (B2) | (B3) | (B4) | (B5) | (C1) | (C2) | (C3) | (D1) | (D2) | (D3) | (A1) | Sueldo Bruto Base +(B1) H. Suplementarias +(C1) Horas J. | DTR Decimo Tercera Remuneración | DCR Decimo Cuarta Remuneración | Vacaciones 15 días al año | Aporte Empleado 9,45% | Aporte Patronal 11,15% | |
| Manipulador de alimentos | \$ 354,00 | \$ 1,48 | \$ - | 0 | \$ 2,21 | 0 | \$ 2,95 | \$ - | 0 | \$ 1,84 | \$ - | 0 | \$ 2,77 | \$ 354,00 | \$ 29,50 | \$ 29,50 | \$ 14,75 | \$ 33,45 | \$ 39,47 | \$ 3,54 | \$ 470,76 |
| | \$ 354,00 | \$ 1,48 | \$ - | 0 | \$ 2,21 | 0 | \$ 2,95 | \$ - | 0 | \$ 1,84 | \$ - | 0 | \$ 2,77 | \$ 354,00 | \$ 29,50 | \$ 29,50 | \$ 14,75 | \$ 33,45 | \$ 39,47 | \$ 3,54 | \$ 470,76 |
| | Valor Total a Pagar en Sueldos Brutos | Valor promedio Hora Ordinaria | Valor Total a Pagar en Horas Extraordinarias | TOTAL Q Horas Suplementarias (Hasta las | Valor promedio Hora Suplementaria | TOTAL Q Horas Suplementarias (desde las | Valor promedio Hora Suplementaria (desde | TOTAL a Pagar en Jornadas Nocturnas al 25% | TOTAL Q Horas en Jornada Nocturna al 25% | Valor promedio Hora en Jornada Nocturna al 25% | Valor Total a Pagar en Jornadas Nocturnas | Total Horas Jornada Nocturna | Valor promedio Hora en Jornada Nocturna | TOTAL SUELDO BRUTO NOMINA | 73,75 | | | 76,46 | | | |
| | | | | Horas Extras | | | | | | | | | | Previsión Mensual RRHH | | | Pago Mensual Aportes al IESS | | | Pago Mensual en Sueldos | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | \$ 470,76 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total Costo Mano Obra |

6.3. Costos fijos

Estos son los costos en los que se incurrirán mensualmente independientemente de la producción del snack. Están ligados a la elaboración del producto.

Tabla 16. Otros costos y costos fijos

| OTROS COSTOS - COSTOS FIJOS | | |
|--------------------------------------|------------------|---|
| Servicios Basicos | | OBSERVACIONES |
| Agua | \$ 10,00 | Consumo Básico |
| Luz | \$ 10,00 | Consumo Básico |
| Gas | \$ 80,00 | Bombonas de Gas sin Subsidio Gubernamental |
| Equipos & Materiales | | |
| Mantenimiento | \$ 10,00 | Mantenimiento Equipo Pesado |
| Otros Costos | | |
| Marketing& Publicidad | \$ 80,00 | Mantenimiento de campaña publicitaria |
| Otros Costos COSTOS FIJOS | \$ 190,00 | <i>Todos los costos que no dependen del giro especifico del negocio Independientemente de si se generan mes a mes</i> |

La tabla 16 muestra el consumo de agua y luz es proporcionado a la producción del nuevo producto en la planta, el consumo de gas es optimizado al contar con un horno de 10 bandejas que acelera el proceso de producción. Además muestra el mantenimiento mensual de los equipos adquiridos y el mantenimiento de la campaña publicitaria la cual es mínima.

6.4. Materia prima

La materia prima corresponde a todos los ingredientes que forman parte de las recetas de los tres sabores del snack. La tabla 17 indica el costo de la materia prima del producto y el valor promedio de las tres variedades.

Tabla 17. Costo promedio Materia Prima

| COSTO MP PROMEDIO | | | |
|-------------------|-----------------------------------|---------|----------|
| | MP | | Promedio |
| Snacks | Snack de chochos natural | \$ 0,09 | \$ 0,10 |
| | Snack de chochos sabor a limón | \$ 0,10 | |
| | Snack de chochos sabor a jalapeño | \$ 0,11 | |
| | | | |

6.5. Precio de venta al público

Como se puede observar en la tabla 18 se obtiene una utilidad promedio del 66% con un PVP de \$0.40 centavos por cada paquete del snack de Chochomanía.

El precio de cada variedad es el mismo pese a que el snack de jalapeño es el que representa un mayor costo de elaboración, esto se debe a que los resultados que arrojó el estudio de mercado indican que el precio que el público está dispuesto a pagar no es mayor a \$0.40 y también debido a una estrategia para que la clientela se familiarice con los tres sabores y no tenga que elegir uno u otro por el precio.

6.6. Presupuesto de Inversión

El presupuesto de inversión supone todos los gastos que se incurran para la creación del negocio. En el caso de la empresa Chochosupply S.A. al ser una empresa consolidada, con 5 años en el mercado trabajando con el nombre comercial de Chochomanía, se optó por realizar una reinversión para poder llevar a cabo su nuevo proyecto que es el lanzamiento del snack de chochos horneados. Con el fin de optimizar el proceso ya implementado en la planta y ampliar su portafolio de productos.

En la tabla 19 se puede apreciar la maquinaria necesaria para la elaboración del snack. El requerimiento de equipos nuevos es reducido debido a la existencia del equipo restante que es usado para la producción del *chocho pelado Chochomanía*.

Tabla 19. Presupuesto de inversión en equipo de planta

| Equipo de Planta | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------|--------------------------------|--------------------|---|
| Pesado | Equipo | Función | Cantidad | Precio x Und | Sub Total | Observaciones |
| | Máquina empacadora al vacío tipo mesa con inyección de gas | Impregnación de sabores | 1 | \$ 2.900,00 | \$ 2.900,00 | |
| | Horno deshidratador de 10 bandejas | Horneado de chochos | 1 | \$ 9.000,00 | \$ 9.000,00 | |
| | Selladora continúa con banda transportadora y codificadora | Empaque y codificación del snack | 1 | \$ 2.900,00 | \$ 2.900,00 | |
| TOTAL EQUIPO PESADO DE PLANTA | | | | | \$14.800,00 | |
| | | | | TOTAL INVERSION INICIAL | \$14.800,00 | Total de lo necesario a invertir en el inicio |
| | | | | Amortización de Equipos | \$ 59,99 | 60 Meses promedio de duración equipos |

Tabla 20. Presupuesto de reinversión

| REINVERSIÓN | | Sub Montos | Observaciones |
|--|------------|------------------------------|---|
| TOTAL REINVERSION INICIAL | | \$14.800,00 | Total de lo necesario a invertir en el inicio |
| TOTAL Capital de Trabajo MP | | \$ 1.710,00 | Materia Prima del primer Mes de Trabajo |
| TOTAL Capital de Trabajo MO | | \$ 470,76 | Mano de Obra del primer Mes de Trabajo |
| TOTAL Capital de Trabajo OC | | \$ 190,00 | Otros Costos del primer Mes de Trabajo |
| Posibles Meses en Contra | | \$ - | 1,2,3 Primeros meses a perdida |
| Otras Inversiones | | \$ - | |
| TOTAL Reinversión | | \$17.170,76 | Total de la reinversión de la empresa |
| Ventas Mensuales del Primer Año para la Recuperación de la Inversión | | | |
| Mes | Monto | Recuperación de la Inversión | |
| | | \$17.170,76 | |
| Enero | \$3.676,39 | \$13.494,37 | |
| Febrero | \$1.593,54 | \$11.900,83 | |
| Marzo | \$3.907,82 | \$7.993,01 | |
| Abril | \$3.907,82 | \$4.085,19 | |
| Mayo | \$3.907,82 | \$177,37 | |
| Junio* | \$177,37 | \$0,00 | Inversión Recuperada |
| *Las ventas de junio son de \$3907.82 sin embargo solo se requiere un valor de \$177.37 para recuperar el total reinversión. | | | |

Como se puede apreciar en la tabla 20 el retorno total de la inversión está estipulada en los 6 primeros meses de venta.

6.7 Proyección de ventas

La finalidad de la proyección de ventas es verificar si el negocio es rentable o no. Esta se realiza con las ventas en relación a la capacidad de producción de la planta. Cabe recalcar que la planta de Chochosupply S.A. puede producir más de 6000 unidades al mes que son las que van a ser distribuidas a tres unidades educativas de similares características a la Unidad Educativa Oswaldo Guayasamín, institución donde se realizó el estudio de mercado, mismo que indico que la cantidad de snack de Chochomanía que va a ser producida va a ser consumida en su totalidad. Tomando en cuenta lo anterior la proyección de ventas para cinco años es la siguiente:

Tabla 21. Proyección de ventas año 1, Mes 1, 2, 3.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | |
|--|-------------------|---|--|---|--|---|--|
| \$ 0,40 | PVP x und | | | | | | |
| \$ 0,10 | COSTO MP PROMEDIO | | | | | | |
| ROTACION PROMEDIO POR COLEGIO Colegio 100% Colegio 100% Colegio 100% | | | | | | | |
| AÑO 1 | | ENERO % Consumo Mensual 95% Capacidad Instalada 6000 0 0 | | FEBRERO % Consumo Mensual 50% Capacidad Instalada 6000 0 0 | | MARZO % Consumo Mensual 100% Capacidad Instalada 6000 0 0 | |
| | | % Venta X TOTAL UNIDADES unidades 100% 5700 unidades 100% 5700 unidades 100% 5700 | | % Venta X TOTAL UNIDADES unidades 100% 3000 unidades 100% 3000 unidades 100% 3000 | | % Venta X TOTAL UNIDADES unidades 100% 6000 unidades 100% 6000 unidades 100% 6000 | |
| | | TOTAL ENERO 17100 | | TOTAL FEBRERO 9000 | | TOTAL MARZO 18000 | |
| | | TOTAL UNIDADES MES 17100 | | TOTAL UNIDADES MES 9000 | | TOTAL UNIDADES MES 18000 | |
| | | PVP X und \$ 0,40 | | PVP X und \$ 0,40 | | PVP X und \$ 0,40 | |
| | | FACTURACION PROMEDIO MES ENERO \$6840,00 | | FACTURACION PROMEDIO MES FEBRERO 3600,00 | | FACTURACION PROMEDIO MES MARZO \$7.200,00 | |
| | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,10 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,10 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,10 | |
| | | COSTO TOTAL MATERIA PRIMA \$1710,00 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 900,00 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 1.800,00 | |
| | | UTILIDAD BRUTA 5130,00 | | UTILIDAD BRUTA 2700,00 | | UTILIDAD BRUTA \$5.400,00 | |
| | | MANO DE OBRA \$470,76 | | MANO DE OBRA 470,76 | | MANO DE OBRA \$ 470,76 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$190,00 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$190,00 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$ 190,00 | | | |
| EBIDTA Resultado Antes de Impuestos - Depreciaciones - Amortizaciones | | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | |
| Amortizaciones (Cuotas a Pagar) & Depredaciones (Bienes de Uso) | | Amortizaciones & Depreciaciones \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones \$ 59,99 | |
| BAIT Beneficio Antes de Intereses y Impuestos | | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | |
| BAT Beneficio Antes de Impuestos | | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | |
| Impuesto a la Ganacia Impuesto a la Renta - IVA | | Impuestos Taxes | | Impuestos Taxes | | Impuestos Taxes | |
| Beneficio Despues de Impuestos | | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | |
| | | 4469,24 | | 2039,24 | | \$4.739,24 | |
| | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | |
| | | 4409,25 | | 1979,25 | | \$4.679,25 | |
| | | 4409,25 | | 1979,25 | | \$4.679,25 | |
| | | 732,86 | | 385,71 | | \$ 771,43 | |
| | | 3676,39 | | 1593,54 | | 3907,82 | |

Tabla 22. Proyección de ventas año 1, Mes 4, 5, 6, 7.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | |
|--|------|----------------|------------------|--|------|----------------|-----------------|--|------|----------------|------------------|--|------|----------------|------------------|
| ABRIL | | | | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | |
| % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 35% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | | 0 | | 6000 | | 0 | | 6000 | | 0 | | 6000 | | 0 | |
| | | X | | | | X | | | | X | | | | X | |
| | | TOTAL UNIDADES | | | | TOTAL UNIDADES | | | | TOTAL UNIDADES | | | | TOTAL UNIDADES | |
| unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 2100 | 6300 |
| unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 2100 | |
| unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 2100 | |
| TOTAL ABRIL | | | 18000 | TOTAL MAYO | | | 18000 | TOTAL JUNIO | | | 18000 | TOTAL JULIO | | | 6300 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 6300 |
| PVP X und | | | \$ 0,40 | PVP X und | | | \$ 0,40 | PVP X und | | | \$ 0,40 | PVP X und | | | \$ 0,40 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | ABRIL \$7.200,00 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | MAYO \$7.200,00 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JUNIO \$7.200,00 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JULIO \$2.520,00 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.800,00 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.800,00 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.800,00 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 630,00 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$5.400,00 | UTILIDAD BRUTA | | | \$5.400,00 | UTILIDAD BRUTA | | | \$5.400,00 | UTILIDAD BRUTA | | | \$1.890,00 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 |

| EBIDTA | | EBIDTA | | EBIDTA | | EBIDTA | |
|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | |
| | \$4.739,24 | | \$4.739,24 | | \$4.739,24 | | \$1.229,24 |
| Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 |
| BAIT | \$4.679,25 | BAIT | \$4.679,25 | BAIT | \$4.679,25 | BAIT | \$1.169,25 |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | |
| BAT | \$4.679,25 | BAT | \$4.679,25 | BAT | \$4.679,25 | BAT | \$1.169,25 |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | |
| Impuestos | \$ 771,43 | Impuestos | \$ 771,43 | Impuestos | \$ 771,43 | Impuestos | \$ 270,00 |
| Taxes | | Taxes | | Taxes | | Taxes | |
| BDT | \$3.907,82 | BDT | 3907,82 | BDT | 3907,82 | BDT | 899,25 |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | |

Tabla 23. Proyección de ventas año 1, Mes 8, 9, 10, 11.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 1 | | | |
|--|---------|--------|----------------|--|---------|--------|----------------|--|---------|--------|----------------|--|---------|--------|----------------|
| AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | |
| % Consumo Mensual 20% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | |
| Capacidad Instalada | | TURNOS | | Capacidad Instalada | | TURNOS | | Capacidad Instalada | | TURNOS | | Capacidad Instalada | | TURNOS | |
| 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 1200 | 3600 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL AGOSTO | | | 3600 | TOTAL SEPTIEMBRE | | | 18000 | TOTAL OCTUBRE | | | 18000 | TOTAL NOVIEMBRE | | | 18000 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 3600 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 |
| PVP X und | | | \$ 0,40 | PVP X und | | | \$ 0,40 | PVP X und | | | \$ 0,40 | PVP X und | | | \$ 0,40 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | \$1.440,00 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | \$7.200,00 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | \$7.200,00 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | \$ 7.200,00 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 360,00 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.800,00 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.800,00 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.800,00 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$1.080,00 | UTILIDAD BRUTA | | | \$5.400,00 | UTILIDAD BRUTA | | | \$5.400,00 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.400,00 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 |

| | | | | | | | |
|---|-----------|---|------------|---|------------|---|-------------|
| EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 419,24 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$4.739,24 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$4.739,24 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 4.739,24 |
| Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 |
| BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 359,25 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$4.679,25 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$4.679,25 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 4.679,25 |
| BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 359,25 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$4.679,25 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$4.679,25 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 4.679,25 |
| Impuestos Taxes | \$ 154,29 | Impuestos Taxes | \$ 771,43 | Impuestos Taxes | \$ 771,43 | Impuestos Taxes | \$ 771,43 |
| BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | \$204,96 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | \$3.907,82 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | \$3.907,82 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | \$ 3.907,82 |

Tabla 24. Proyección de ventas año 1, Mes 12.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año | | | | 1 |
|---|---------|-------------|----------------|-------------|
| DICIEMBRE | | | | |
| (A) | | 65% | | |
| % Consumo Mensual | | | | |
| Capacidad Instalada | | TURNOS | | |
| 6000 | | 0 | 0 | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | |
| unidades | 100% | 3900 | 11700 | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| TOTAL DICIEMBRE | | | 11700 | |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 11700 | |
| PVP X und | | | \$ 0,40 | |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | \$ 4.680,00 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.170,00 | |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 3.510,00 | |
| MANO DE OBRA | | | \$ 470,76 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 190,00 | |
| EBIDTA | | \$ 2.849,24 | | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | |
| BAIT | | \$ 2.789,25 | | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | |
| BAT | | \$ 2.789,25 | | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | |
| Impuestos | | \$ 501,43 | | |
| Taxes | | | | |
| BDT | | \$ 2.287,82 | | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | |
| BDT Annual | | AÑO | % | Crecimiento |
| | | 1 | | |
| \$ 36.016,71 | | | - | |

Tabla 25. Proyección de ventas año 2, Mes 1, 2, 3.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|---------|---|----------------|-------------------------------|---------|---|----------------|---------------------------|---------|--------------|----------------|
| \$ 0,419 | TICKET | | | | | | | | | | | | |
| \$ 0,104 | COSTO MP PROMEDIO | | | | | | | | | | | | |
| % Aumento de Precios PVP | 4,70% | | | | | | | | | | | | |
| Inflacion Annual 2015 | 4,20% | | | | | | | | | | | | |
| Aumento Salarial Annual 2014-2015 | 4,11% | | | | | | | | | | | | |
| ROTACION PROMEDIO POR COLEGIO | | | | | | | | | | | | | |
| | colegio | 100% | | | | | | | | | | | |
| | colegio | 100% | | | | | | | | | | | |
| | colegio | 100% | | | | | | | | | | | |
| AÑO 2 | | ENERO | | FEBRERO | | MARZO | | | | | | | |
| | | % Consumo Mensual 95% | | % Consumo Mensual 50% | | % Consumo Mensual 100% | | | | | | | |
| | | Capacidad Instalada | | Capacidad Instalada | | Capacidad Instalada | | | | | | | |
| | | 6000 | 0 | 0 | 6000 | 0 | 0 | 6000 | 0 | 0 | | | |
| | | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| | | unidades | 100% | 5700 | | unidades | 100% | 3000 | | unidades | 100% | 6000 | |
| | | unidades | 100% | 5700 | 17100 | unidades | 100% | 3000 | 9000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 |
| | | unidades | 100% | 5700 | | unidades | 100% | 3000 | | unidades | 100% | 6000 | |
| | | TOTAL ENERO | | 17100 | | TOTAL FEBRERO | | 9000 | | TOTAL MARZO | | 18000 | |
| | | TOTAL UNIDADES MES | | 17100 | | TOTAL UNIDADES MES | | 9000 | | TOTAL UNIDADES MES | | 18000 | |
| PVP X und | | \$ 0,419 | | PVP X und | | \$ 0,42 | | TICKET PROMEDIO | | \$ 0,42 | | | |
| FACTURACION PROMEDIO MES ENERO | | \$7.161,48 | | FACTURACION PROMEDIO MES FEBRERO | | \$3.769,20 | | FACTURACION PROMEDIO MES MARZO | | \$7.538,40 | | | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | \$ 0,104 | | COSTO MATERIA PRIMA | | \$ 0,104 | | COSTO MATERIA PRIMA | | \$ 0,104 | | | |
| COSTO TOTAL MATERIA PRIMA | | \$1.781,82 | | COSTO MATERIA PRIMA | | \$ 937,80 | | COSTO MATERIA PRIMA | | \$ 1.875,60 | | | |
| UTILIDAD BRUTA | | \$5.379,66 | | UTILIDAD BRUTA | | \$2.831,40 | | UTILIDAD BRUTA | | \$5.662,80 | | | |
| MANO DE OBRA | | \$ 490,11 | | MANO DE OBRA | | \$ 490,11 | | MANO DE OBRA | | \$ 490,11 | | | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | \$ 197,98 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | \$ 197,98 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | \$ 197,98 | | | |
| EBIDTA | | \$4.691,57 | | EBIDTA | | \$2.143,31 | | EBIDTA | | \$4.974,71 | | | |
| Resultado Antes de Impuestos - Depreciaciones - Amortizaciones | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones (Bienes de Uso) | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | | |
| BAIT | | \$4.631,58 | | BAIT | | \$2.083,32 | | BAIT | | \$4.914,72 | | | |
| Beneficio Antes de Intereses y Impuestos | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | | |
| BAT | | \$4.631,58 | | BAT | | \$2.083,32 | | BAT | | \$4.914,72 | | | |
| Beneficio Antes de Impuestos | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | | |
| Impuesto a la Ganancia | | \$ 767,30 | | Impuestos | | \$ 403,84 | | Impuestos | | \$ 807,69 | | | |
| Impuesto a la Renta - IVA | | | | Taxes | | | | Taxes | | | | | |
| Beneficio Despues de Impuestos | | 3864,28 | | BDT | | 1679,48 | | BDT | | 4107,04 | | | |
| Beneficio Despues de Impuestos | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | | |

Tabla 26. Proyección de ventas año 2, Mes 4, 5, 6, 7.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | | | | | | | | |
|--|---------|------|-------------------|--|---------|------|------------------|--|---------|------|-------------------|--|---------|------|----------------|
| ABRIL | | | | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | |
| % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 35% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | | | | 6000 | | | | 6000 | | | | 6000 | | | |
| 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | |
| 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 2100 | 6300 |
| unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 2100 | |
| unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 2100 | |
| TOTAL ABRIL | | | 18000 | TOTAL MAYO | | | 18000 | TOTAL JUNIO | | | 18000 | TOTAL JULIO | | | 6300 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 6300 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | ABRIL \$ 7.538,40 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | MAYO \$ 7.538,40 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JUNIO \$ 7.538,40 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JULIO 2638,44 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 656,46 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.662,80 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.662,80 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.662,80 | UTILIDAD BRUTA | | | 1981,98 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | MANO DE OBRA | | | 490,11 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | 197,98 |
| EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | |
| \$ 4.974,71 | | | | \$ 4.974,71 | | | | \$ 4.974,71 | | | | 1293,89 | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | | | Amortizaciones & Depreciaciones | | | | Amortizaciones & Depreciaciones | | | | Amortizaciones & Depreciaciones | | | |
| \$ 59,99 | | | | \$ 59,99 | | | | \$ 59,99 | | | | \$ 59,99 | | | |
| BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | |
| \$ 4.914,72 | | | | \$ 4.914,72 | | | | \$ 4.914,72 | | | | 1233,90 | | | |
| BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | |
| \$ 4.914,72 | | | | \$ 4.914,72 | | | | \$ 4.914,72 | | | | 1233,90 | | | |
| Impuestos Taxes | | | | Impuestos Taxes | | | | Impuestos Taxes | | | | Impuestos Taxes | | | |
| \$ 807,69 | | | | \$ 807,69 | | | | \$ 807,69 | | | | 282,69 | | | |
| BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | |
| \$ 4.107,04 | | | | 4107,04 | | | | 4107,04 | | | | \$ 951,21 | | | |

Tabla 27. Proyección de ventas año 2, Mes 8, 9, 10,11.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 2 | | | |
|--|---------|------|----------------|--|---------|------|----------------|--|---------|------|----------------|--|---------|------|----------------|
| AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | |
| % Consumo Mensual 20% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | TURNOS | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 1200 | 3600 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL AGOSTO | | | 3600 | TOTAL SEPTIEMBRE | | | 18000 | TOTAL OCTUBRE | | | 18000 | TOTAL NOVIEMBRE | | | 18000 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 3600 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 |
| FACTURACION PROMEDIO MES AGOSTO | | | \$1.507,68 | FACTURACION PROMEDIO MES SEPTIEMBRE | | | \$ 7.538,40 | FACTURACION PROMEDIO MES OCTUBRE | | | \$ 7.538,40 | FACTURACION PROMEDIO MES NOVIEMBRE | | | \$ 7.538,40 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 375,12 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$1.132,56 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.662,80 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.662,80 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 5.662,80 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|---------------------------------|---|-------------|---------------------------------|---|-------------|---------------------------------|---|-------------|
| EBIDTA | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 444,47 | EBIDTA | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 4.974,71 | EBIDTA | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 4.974,71 | EBIDTA | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 4.974,71 |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 |
| BAIT | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 384,48 | BAIT | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 4.914,72 | BAIT | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 4.914,72 | BAIT | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 4.914,72 |
| BAT | Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 384,48 | BAT | Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 4.914,72 | BAT | Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 4.914,72 | BAT | Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 4.914,72 |
| Impuestos | Taxes | \$ 161,54 | Impuestos | Taxes | \$ 807,69 | Impuestos | Taxes | \$ 807,69 | Impuestos | Taxes | \$ 807,69 |
| BDT | Earnings Before Depreciations and Taxes | \$222,94 | BDT | Earnings Before Depreciations and Taxes | \$4.107,04 | BDT | Earnings Before Depreciations and Taxes | \$4.107,04 | BDT | Earnings Before Depreciations and Taxes | \$ 4.107,04 |

Tabla 28. Proyección de ventas año 2, Mes 12.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año | | | | 2 |
|--|---------|------|-----------------------|-------------|
| DICIEMBRE | | | | |
| % Consumo Mensual | | | 65% | |
| Capacidad Instalada | | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | |
| unidades | 100% | 3900 | 11700 | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| TOTAL DICIEMBRE | | | 11700 | |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 11700 | |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,42 | |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | DICIEMBRE \$ 4.899,96 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.219,14 | |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 3.680,82 | |
| MANO DE OBRA | | | \$ 490,11 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 197,98 | |
| EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | \$ 2.992,73 |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | | | \$ 59,99 |
| BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | \$ 2.932,74 |
| BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | \$ 2.932,74 |
| Impuestos Taxes | | | | \$ 525,00 |
| BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | \$ 2.407,75 |
| BDT Annual | | AÑO | % crecimiento | 0 |
| | | 2 | | |
| \$ 37.874,91 | | | 5% | |

Tabla 29. Proyección de ventas año 3, Mes 1, 2, 3.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | | | | |
|---|--------------------------|--|-------------------|--|-------------------|---------------------------------|---------|------|----------------|
| \$ 0,443 | PVP | | | | | | | | |
| \$ 0,109 | COSTO MP PROMEDIO | | | | | | | | |
| % Aumento de Precios 5,70% | | | | | | | | | |
| Inflacion Anual 2016 4,20% | | | | | | | | | |
| Aumento Salarial Anual 4,11% | | | | | | | | | |
| ROTACION PROMEDIO POR COLEGIO | | | | | | | | | |
| | Colegio: 100% | | | | | | | | |
| | Colegio: 100% | | | | | | | | |
| | Colegio: 100% | | | | | | | | |
| AÑO 3 | | ENERO | | FEBRERO | | | | | |
| | | % Consumo Mensual 95% | | % Consumo Mensual 50% | | % Consumo Mensual 100% | | | |
| | | Capacidad Instalada | | Capacidad Instalada | | Capacidad Instalada | | | |
| | | 6000 | 0 | 0 | 6000 | 0 | 0 | | |
| | | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| | | unidades | 100% | 5700 | | unidades | 100% | 3000 | |
| | | unidades | 100% | 5700 | 17100 | unidades | 100% | 3000 | 9000 |
| | | unidades | 100% | 5700 | | unidades | 100% | 3000 | |
| | | TOTAL ENERO 17100 | | TOTAL FEBRERO 9000 | | TOTAL MARZO 18000 | | | |
| | | TOTAL UNIDADES MES 17100 | | TOTAL UNIDADES MES 9000 | | TOTAL UNIDADES MES 18000 | | | |
| PVP X und \$ 0,443 | | PVP X und \$ 0,44 | | TICKET PROMEDIO \$ 0,44 | | | | | |
| FACTURACION ENERO \$7.569,68 | | FACTURACION FEBRERO \$3.984,04 | | FACTURACION PROMEDIO MES MARZO \$7.968,09 | | | | | |
| COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,104 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,104 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,104 | | | | | |
| COSTO TOTAL MATERIA PRIMA \$1.781,82 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 937,80 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 1.875,60 | | | | | |
| UTILIDAD BRUTA \$5.787,86 | | UTILIDAD BRUTA \$3.046,24 | | UTILIDAD BRUTA \$6.092,49 | | | | | |
| MANO DE OBRA \$ 510,25 | | MANO DE OBRA \$ 510,25 | | MANO DE OBRA \$ 510,25 | | | | | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$ 206,30 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$ 206,30 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$ 206,30 | | | | | |
| EBIDTA Resultado Antes de Impuestos - Depreciaciones - Amortizaciones | \$5.071,32 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$2.329,70 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$5.375,94 | | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones (Bienes de Uso) | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | | | | |
| BAIT Beneficio Antes de Intereses y Impuestos | \$5.011,33 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$2.269,71 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$5.315,95 | | | | |
| BAT Beneficio Antes de Impuestos | \$5.011,33 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$2.269,71 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$5.315,95 | | | | |
| Impuesto a la Ganacia Impuesto a la Renta - IVA | \$ 811,04 | Impuestos Taxes | \$ 426,86 | Impuestos Taxes | \$ 853,72 | | | | |
| Beneficio Despues de Impuestos | 4200,29 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | 1842,85 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | 4462,23 | | | | |

Tabla 30. Proyección de ventas año 3, Mes 4, 5, 6, 7.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|
| ABRIL | | | | | MAYO | | | | | JUNIO | | | | | JULIO | | | | |
| % Consumo Mensual 100% | | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | | % Consumo Mensual 35% | | | | |
| Capacidad Instalada | | | | | Capacidad Instalada | | | | | Capacidad Instalada | | | | | Capacidad Instalada | | | | |
| 6000 | | | | | 6000 | | | | | 6000 | | | | | 6000 | | | | |
| 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | |
| 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | |
| TURNO | | | | | TURNO | | | | | TURNO | | | | | TURNO | | | | |
| % Venta | | | | | % Venta | | | | | % Venta | | | | | % Venta | | | | |
| X | | | | | X | | | | | X | | | | | X | | | | |
| TOTAL UNIDADES | | | | | TOTAL UNIDADES | | | | | TOTAL UNIDADES | | | | | TOTAL UNIDADES | | | | |
| unidades | | | | | unidades | | | | | unidades | | | | | unidades | | | | |
| 100% | | | | | 100% | | | | | 100% | | | | | 100% | | | | |
| 6000 | | | | | 6000 | | | | | 6000 | | | | | 2100 | | | | |
| 18000 | | | | | 18000 | | | | | 18000 | | | | | 6300 | | | | |
| 18000 | | | | | 18000 | | | | | 18000 | | | | | 6300 | | | | |
| TOTAL ABRIL | | | | | TOTAL MAYO | | | | | TOTAL JUNIO | | | | | TOTAL JULIO | | | | |
| 18000 | | | | | 18000 | | | | | 18000 | | | | | 6300 | | | | |
| TOTAL UNIDADES MES | | | | | TOTAL UNIDADES MES | | | | | TOTAL UNIDADES MES | | | | | TOTAL UNIDADES MES | | | | |
| 18000 | | | | | 18000 | | | | | 18000 | | | | | 6300 | | | | |
| TICKET PROMEDIO | | | | | TICKET PROMEDIO | | | | | TICKET PROMEDIO | | | | | TICKET PROMEDIO | | | | |
| \$ 0,44 | | | | | \$ 0,44 | | | | | \$ 0,44 | | | | | \$ 0,44 | | | | |
| FACTURACION PROMEDIO MES ABRIL | | | | | FACTURACION PROMEDIO MES MAYO | | | | | FACTURACION PROMEDIO MES JUNIO | | | | | FACTURACION PROMEDIO MES JULIO | | | | |
| \$ 7.968,09 | | | | | \$ 7.968,09 | | | | | \$ 7.968,09 | | | | | \$ 2.788,83 | | | | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | | | COSTO MATERIA PRIMA | | | | | COSTO MATERIA PRIMA | | | | | COSTO MATERIA PRIMA | | | | |
| \$ 0,10 | | | | | \$ 0,10 | | | | | \$ 0,10 | | | | | \$ 0,10 | | | | |
| \$ 1.875,60 | | | | | \$ 1.875,60 | | | | | \$ 1.875,60 | | | | | \$ 656,46 | | | | |
| UTILIDAD BRUTA | | | | | UTILIDAD BRUTA | | | | | UTILIDAD BRUTA | | | | | UTILIDAD BRUTA | | | | |
| \$ 6.092,49 | | | | | \$ 6.092,49 | | | | | \$ 6.092,49 | | | | | \$ 2.132,37 | | | | |
| MANO DE OBRA | | | | | MANO DE OBRA | | | | | MANO DE OBRA | | | | | MANO DE OBRA | | | | |
| \$ 510,25 | | | | | \$ 510,25 | | | | | \$ 510,25 | | | | | \$ 510,25 | | | | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | | |
| \$ 206,30 | | | | | \$ 206,30 | | | | | \$ 206,30 | | | | | \$ 206,30 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| EBIDTA | | EBIDTA | | EBIDTA | | EBIDTA | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | |
| \$ 5.375,94 | | \$ 5.375,94 | | \$ 5.375,94 | | \$ 1.415,82 | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | Amortizaciones & Depreciaciones | | Amortizaciones & Depreciaciones | | Amortizaciones & Depreciaciones | |
| \$ 59,99 | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | |
| BAIT | | BAIT | | BAIT | | BAIT | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | |
| \$ 5.315,95 | | \$ 5.315,95 | | \$ 5.315,95 | | \$ 1.355,83 | |
| BAT | | BAT | | BAT | | BAT | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | |
| \$ 5.315,95 | | \$ 5.315,95 | | \$ 5.315,95 | | \$ 1.355,83 | |
| Impuestos Taxes | | Impuestos Taxes | | Impuestos Taxes | | Impuestos Taxes | |
| \$ 853,72 | | \$ 853,72 | | \$ 853,72 | | \$ 298,80 | |
| BDT | | BDT | | BDT | | BDT | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | |
| \$ 4.462,23 | | 4462,23 | | 4462,23 | | 1057,03 | |

Tabla 31. Proyección de ventas año 3, Mes 8, 9, 10, 11.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 3 | | | | | | | | | | | |
|---|---------|-----------|-------------------|---|---------|-------------|------------------------|---|---------|-------------|---------------------|---|---------|-------------|-----------------------|
| AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | |
| % Consumo Mensual 20% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | TURNOS | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 1200 | 3600 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL AGOSTO | | | 3600 | TOTAL SEPTIEMBRE | | | 18000 | TOTAL OCTUBRE | | | 18000 | TOTAL NOVIEMBRE | | | 18000 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 3600 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,44 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,44 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,44 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,44 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | AGOSTO \$1.593,62 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | SEPTIEMBRE \$ 7.968,09 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | OCTUBRE \$ 7.968,09 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | NOVIEMBRE \$ 7.968,09 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 375,12 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$1.218,50 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.092,49 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.092,49 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.092,49 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 510,25 | MANO DE OBRA | | | \$ 510,25 | MANO DE OBRA | | | \$ 510,25 | MANO DE OBRA | | | \$ 510,25 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 206,30 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 206,30 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 206,30 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 206,30 |
| EBIDTA | | \$ 501,95 | | EBIDTA | | \$ 5.375,94 | | EBIDTA | | \$ 5.375,94 | | EBIDTA | | \$ 5.375,94 | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | |
| BAIT | | \$ 441,96 | | BAIT | | \$ 5.315,95 | | BAIT | | \$ 5.315,95 | | BAIT | | \$ 5.315,95 | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | |
| BAT | | \$ 441,96 | | BAT | | \$ 5.315,95 | | BAT | | \$ 5.315,95 | | BAT | | \$ 5.315,95 | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | |
| Impuestos | | \$ 170,74 | | Impuestos | | \$ 853,72 | | Impuestos | | \$ 853,72 | | Impuestos | | \$ 853,72 | |
| Taxes | | | | Taxes | | | | Taxes | | | | Taxes | | | |
| BDT | | \$271,22 | | BDT | | \$4.462,23 | | BDT | | \$4.462,23 | | BDT | | \$ 4.462,23 | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | |

Tabla 32. Proyección de ventas año 3, Mes 12.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año | | | | 3 |
|--|----------------|------------------|-------------------------|----------|
| DICIEMBRE | | | | |
| % Consumo Mensual | | 65% | | |
| Capacidad Instalada | | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | |
| unidades | 100% | 3900 | 11700 | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| TOTAL DICIEMBRE | | | 11700 | |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 11700 | |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,44 | |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | DICIEMBRE | \$ 5.179,26 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.219,14 | |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 3.960,12 | |
| MANO DE OBRA | | | \$ 510,25 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 206,30 | |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,44 | |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | DICIEMBRE | \$ 5.179,26 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.219,14 | |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 3.960,12 | |
| MANO DE OBRA | | | \$ 510,25 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 206,30 | |
| EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | \$ 3.243,57 | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | | \$ 59,99 | |
| BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | \$ 3.183,58 | |
| BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | \$ 3.183,58 | |
| Impuestos Taxes | | | \$ 554,92 | |
| BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | \$ 2.628,66 | |
| BDT Annual | | AÑO 3 | % crecimiento | 0 |
| \$ 41.235,64 | | | 9% | |

Tabla 34. Proyección de ventas año 4, Mes 4, 5, 6,7.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 4 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 4 | | | | | | | | | | | |
|--|---------|------|-------------------|--|---------|------|------------------|----------------------------------|---------|------|-------------------|----------------------------------|---------|------|-------------------|
| ABRIL | | | | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | |
| % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 35% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | | | | 6000 | | | | 6000 | | | | 6000 | | | |
| 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | |
| 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | | 0 | | | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 2100 | 6300 |
| unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 2100 | |
| unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 2100 | |
| TOTAL ABRIL | | | 18000 | TOTAL MAYO | | | 18000 | TOTAL JUNIO | | | 18000 | TOTAL JULIO | | | 6300 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 6300 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | ABRIL \$ 8.501,95 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | MAYO \$ 8.501,95 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JUNIO \$ 8.501,95 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JULIO \$ 2.975,68 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 656,46 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.626,35 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.626,35 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.626,35 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 2.319,22 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 |

| | | | | | | | |
|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|
| EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 5.880,17 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 5.880,17 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 5.880,17 | EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | \$ 1.573,04 |
| Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 | Amortizaciones & Depreciaciones | \$ 59,99 |
| BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 5.820,18 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 5.820,18 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 5.820,18 | BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | \$ 1.513,05 |
| BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 5.820,18 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 5.820,18 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 5.820,18 | BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | \$ 1.513,05 |
| Impuestos Taxes | \$ 910,92 | Impuestos Taxes | \$ 910,92 | Impuestos Taxes | \$ 910,92 | Impuestos Taxes | \$ 318,82 |
| BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | \$ 4.909,25 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | 4909,25 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | 4909,25 | BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | 1194,23 |

Tabla 35. Proyección de ventas año 4, Mes 8, 9, 10, 11.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 4 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 4 | | | | | | | | | | | |
|---|---------|-----------|----------------|---|---------|-------------|----------------|---|---------|-------------|----------------|---|---------|-------------|----------------|
| AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | |
| % Consumo Mensual 20% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 | 6000 | | 0 | 0 |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 1200 | 3600 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| unidades | 100% | 1200 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL AGOSTO | | | 3600 | TOTAL SEPTIEMBRE | | | 18000 | TOTAL OCTUBRE | | | 18000 | TOTAL NOVIEMBRE | | | 18000 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 3600 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 |
| FACTURACION PROMEDIO MES AGOSTO | | | \$1.700,39 | FACTURACION PROMEDIO SEPTIEMBRE | | | \$ 8.501,95 | FACTURACION PROMEDIO OCTUBRE | | | \$ 8.501,95 | FACTURACION PROMEDIO NOVIEMBRE | | | \$ 8.501,95 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 375,12 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$1.325,27 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.626,35 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.626,35 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 6.626,35 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 |
| EBIDTA | | \$ 579,09 | | EBIDTA | | \$ 5.880,17 | | EBIDTA | | \$ 5.880,17 | | EBIDTA | | \$ 5.880,17 | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | |
| BAIT | | \$ 519,10 | | BAIT | | \$ 5.820,18 | | BAIT | | \$ 5.820,18 | | BAIT | | \$ 5.820,18 | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | |
| BAT | | \$ 519,10 | | BAT | | \$ 5.820,18 | | BAT | | \$ 5.820,18 | | BAT | | \$ 5.820,18 | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | |
| Impuestos Taxes | | \$ 182,18 | | Impuestos Taxes | | \$ 910,92 | | Impuestos Taxes | | \$ 910,92 | | Impuestos Taxes | | \$ 910,92 | |
| BDT | | \$336,91 | | BDT | | \$4.909,25 | | BDT | | \$4.909,25 | | BDT | | \$ 4.909,25 | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | |

Tabla 36. Proyección de ventas año 4, Mes 12.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año | | | | 4 |
|---|---------|-------------|-----------------------|-------------|
| DICIEMBRE | | | | |
| % Consumo Mensual | | | 65% | |
| Capacidad Instalada | | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| unidades | 100% | 3900 | | 11700 |
| TOTAL DICIEMBRE | | | 11700 | |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 11700 | |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,47 | |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | DICIEMBRE \$ 5.526,27 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.219,14 | |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 4.307,13 | |
| MANO DE OBRA | | | \$ 531,22 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 214,96 | |
| EBIDTA | | | | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | \$ 3.560,95 | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | | | |
| | | \$ 59,99 | | |
| BAIT | | | | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | \$ 3.500,96 | | |
| BAT | | | | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | \$ 3.500,96 | | |
| Impuestos | | | | |
| Taxes | | \$ 592,10 | | |
| BDT | | | | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | \$ 2.908,86 | | |
| BDT Annual | | | | |
| | | AÑO | | % |
| | | 4 | | crecimiento |
| \$ | | 45.479,80 | | 10% |

Tabla 37. Proyección de ventas año 5, Mes 1, 2, 3.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|--|---|------|---|------|---|------|---|--|---|--|--|--|
| \$ 0,504 | PVP | | | ENERO | | FEBRERO | | MARZO | | | | | | | |
| \$ 0,118 | COSTO MP PROMEDIO | | | % Consumo Mensual 95% | | % Consumo Mensual 50% | | % Consumo Mensual 100% | | | | | | | |
| % Aumento de Precios PVP 6,70% | | | | Capacidad Instalada | | Capacidad Instalada | | Capacidad Instalada | | | | | | | |
| Inflacion Anual 2016 4,20% | | | | 6000 | | 6000 | | 6000 | | | | | | | |
| Aumento Salarial Anual 4,11% | | | | 0 | | 0 | | 0 | | | | | | | |
| ROTACION PROMEDIO POR COLEGIO | | | | % Venta | | % Venta | | % Venta | | | | | | | |
| | Colegio 1 | 100% | | X | | X | | X | | | | | | | |
| | Colegio 2 | 100% | | TOTAL UNIDADES | | TOTAL UNIDADES | | TOTAL UNIDADES | | | | | | | |
| | Colegio 3 | 100% | | unidades | | unidades | | unidades | | | | | | | |
| | | | | 100% | 5700 | 100% | 3000 | 100% | 6000 | | | | | | |
| | | | | 100% | 5700 | 100% | 3000 | 100% | 6000 | 18000 | | | | | |
| | | | | 100% | 5700 | 100% | 3000 | 100% | 6000 | 18000 | | | | | |
| | | | | TOTAL ENERO | | TOTAL FEBRERO | | TOTAL MARZO | | | | | | | |
| | | | | 17100 | | 9000 | | 18000 | | | | | | | |
| | | | | TOTAL UNIDADES MES | | TOTAL UNIDADES MES | | TOTAL UNIDADES MES | | | | | | | |
| | | | | 17100 | | 9000 | | 18000 | | | | | | | |
| | | | | PVP X und \$ 0,504 | | PVP X und \$ 0,50 | | TICKET PROMEDIO \$ 0,50 | | | | | | | |
| | | | | FACTURACION PROMEDIO MES ENERO \$8.618,00 | | FACTURACION PROMEDIO MES FEBRERO 4535,79 | | FACTURACION PROMEDIO MES MARZO \$9.071,58 | | | | | | | |
| | | | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,104 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,104 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 0,104 | | | | | | | |
| | | | | COSTO TOTAL MATERIA PRIMA \$1.781,82 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 937,80 | | COSTO MATERIA PRIMA \$ 1.875,60 | | | | | | | |
| | | | | UTILIDAD BRUTA \$6.836,18 | | UTILIDAD BRUTA 3597,99 | | UTILIDAD BRUTA \$7.195,98 | | | | | | | |
| | | | | MANO DE OBRA \$ 553,06 | | MANO DE OBRA 553,06 | | MANO DE OBRA \$ 553,06 | | | | | | | |
| | | | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$ 223,99 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS 223,99 | | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS \$ 223,99 | | | | | | | |
| AÑO 5 | | | | EBIDTA | | EBIDTA | | EBIDTA | | EBIDTA | | | | | |
| | | | | Resultado Antes de Impuestos - Depreciaciones - Amortizaciones | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | |
| | | | | | | \$6.059,14 | | 2820,95 | | 2820,95 | | \$6.418,94 | | | |
| | | | | Amortizaciones (Cuotas a Pagar) & Depreciaciones (Bienes de Uso) | | Amortizaciones & Depreciaciones | | Amortizaciones & Depreciaciones | | Amortizaciones & Depreciaciones | | Amortizaciones & Depreciaciones | | | |
| | | | | | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | | \$ 59,99 | | | |
| | | | | BAIT | | BAIT | | BAIT | | BAIT | | BAIT | | | |
| Beneficio Antes de Intereses y Impuestos | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | | | | |
| | | \$5.999,15 | | 2760,96 | | 2760,96 | | \$6.358,95 | | | | | | | |
| BAT | | BAT | | BAT | | BAT | | BAT | | | | | | | |
| Beneficio Antes de Impuestos | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | | | | |
| | | \$5.999,15 | | 2760,96 | | 2760,96 | | \$6.358,95 | | | | | | | |
| Impuesto a la Ganacia | | Impuestos | | Impuestos | | Impuestos | | Impuestos | | | | | | | |
| Impuesto a la Renta - IVA | | Taxes | | Taxes | | Taxes | | Taxes | | | | | | | |
| | | \$ 923,36 | | 485,98 | | 485,98 | | \$ 971,96 | | | | | | | |
| Beneficio Despues de Impuestos | | BDT | | BDT | | BDT | | BDT | | | | | | | |
| | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | | | | |
| | | 5075,79 | | 2274,98 | | 2274,98 | | 5386,99 | | | | | | | |

Tabla 38. Proyección de ventas año 5, Mes 4, 5, 6, 7.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | | | | | | | | |
|---|---------|-------------|-------------------|---|---------|-------------|------------------|---|---------|-------------|-------------------|---|---------|-------------|-------------------|
| ABRIL | | | | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | |
| % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 35% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 0 0 | | | | 6000 0 0 | | | | 6000 0 0 | | | | 6000 0 0 | | | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | TURNOS | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 2100 | 6300 |
| unidades | 100% | 6000 | | | | | | | | | | | | | |
| unidades | 100% | 6000 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL ABRIL | | | 18000 | TOTAL MAYO | | | 18000 | TOTAL JUNIO | | | 18000 | TOTAL JULIO | | | 6300 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 6300 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | ABRIL \$ 9.071,58 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | MAYO \$ 9.071,58 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JUNIO \$ 9.071,58 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | JULIO \$ 3.175,05 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 656,46 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 7.195,98 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 7.195,98 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 7.195,98 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 2.518,59 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 |
| EBIDTA | | \$ 6.418,94 | | EBIDTA | | \$ 6.418,94 | | EBIDTA | | \$ 6.418,94 | | EBIDTA | | \$ 1.741,55 | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | |
| BAIT | | \$ 6.358,95 | | BAIT | | \$ 6.358,95 | | BAIT | | \$ 6.358,95 | | BAIT | | \$ 1.681,56 | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | |
| BAT | | \$ 6.358,95 | | BAT | | \$ 6.358,95 | | BAT | | \$ 6.358,95 | | BAT | | \$ 1.681,56 | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | |
| Impuestos | | \$ 971,96 | | Impuestos | | \$ 971,96 | | Impuestos | | \$ 971,96 | | Impuestos | | \$ 340,18 | |
| Taxes | | | | Taxes | | | | Taxes | | | | Taxes | | | |
| BDT | | \$ 5.386,99 | | BDT | | \$ 5.386,99 | | BDT | | \$ 5.386,99 | | BDT | | \$ 1.341,38 | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | |

Tabla 39. Proyección de ventas año 5, Mes 8, 9, 10, 11.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | | Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año 5 | | | |
|---|---------|-----------|-------------------|---|---------|-------------|------------------------|---|---------|-------------|---------------------|---|---------|-------------|-----------------------|
| AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | |
| % Consumo Mensual 20% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | | % Consumo Mensual 100% | | | |
| Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | | Capacidad Instalada | | | |
| 6000 | 0 | 0 | | 6000 | 0 | 0 | | 6000 | 0 | 0 | | 6000 | 0 | 0 | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | TURNOS | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | | % Venta | X | TOTAL UNIDADES |
| unidades | 100% | 1200 | 3600 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 | unidades | 100% | 6000 | 18000 |
| unidades | 100% | 1200 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | |
| unidades | 100% | 1200 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | | unidades | 100% | 6000 | |
| TOTAL AGOSTO | | | 3600 | TOTAL SEPTIEMBRE | | | 18000 | TOTAL OCTUBRE | | | 18000 | TOTAL NOVIEMBRE | | | 18000 |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 3600 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 | TOTAL UNIDADES MES | | | 18000 |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 |
| FACTURACION PROMEDIO MES | | | AGOSTO \$1.814,32 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | SEPTIEMBRE \$ 9.071,58 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | OCTUBRE \$ 9.071,58 | FACTURACION PROMEDIO MES | | | NOVIEMBRE \$ 9.071,58 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 375,12 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 | COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.875,60 |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$1.439,20 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 7.195,98 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 7.195,98 | UTILIDAD BRUTA | | | \$ 7.195,98 |
| MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 |
| EBIDTA | | \$ 662,15 | | EBIDTA | | \$ 6.418,94 | | EBIDTA | | \$ 6.418,94 | | EBIDTA | | \$ 6.418,94 | |
| Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | | Amortizaciones & Depreciaciones | | \$ 59,99 | |
| BAIT | | \$ 602,16 | | BAIT | | \$ 6.358,95 | | BAIT | | \$ 6.358,95 | | BAIT | | \$ 6.358,95 | |
| Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | |
| BAT | | \$ 602,16 | | BAT | | \$ 6.358,95 | | BAT | | \$ 6.358,95 | | BAT | | \$ 6.358,95 | |
| Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | Earnings Before Amortizations and Taxes | | | |
| Impuestos | | \$ 194,39 | | Impuestos | | \$ 971,96 | | Impuestos | | \$ 971,96 | | Impuestos | | \$ 971,96 | |
| Taxes | | | | Taxes | | | | Taxes | | | | Taxes | | | |
| BDT | | \$407,77 | | BDT | | \$5.386,99 | | BDT | | \$5.386,99 | | BDT | | \$ 5.386,99 | |
| Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | Earnings Before Depreciations and Taxes | | | |

Tabla 40. Proyección de ventas año 5, Mes 8, 9, 10, 11.

| Rotacion - Ventas - Estado de Resultados Año | | | | 5 |
|--|----------------|------------|-----------------------|---------------------|
| DICIEMBRE | | | | |
| % Consumo Mensual | | 65% | | |
| Capacidad Instalada | | | | |
| 6000 | | 0 | 0 | |
| | % Venta | X | TOTAL UNIDADES | |
| unidades | 100% | 3900 | 11700 | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| unidades | 100% | 3900 | | |
| TOTAL DICIEMBRE | | | 11700 | |
| TOTAL UNIDADES MES | | | 11700 | |
| TICKET PROMEDIO | | | \$ 0,50 | |
| FACTURACION PROMEDIO MES DICIEMBRE | | | \$ 5.896,53 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 0,10 | |
| COSTO MATERIA PRIMA | | | \$ 1.219,14 | |
| UTILIDAD BRUTA | | | \$ 4.677,39 | |
| MANO DE OBRA | | | \$ 553,06 | |
| COSTOS FIJOS - GASTOS OPERATIVOS | | | \$ 223,99 | |
| EBIDTA Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations | | | | \$ 3.900,34 |
| Amortizaciones & Depreciaciones | | | | \$ 59,99 |
| BAIT Earnings Before Amortizations, Interests and Taxes | | | | \$ 3.840,35 |
| BAT Earnings Before Amortizations and Taxes | | | | \$ 3.840,35 |
| Impuestos Taxes | | | | \$ 631,77 |
| BDT Earnings Before Depreciations and Taxes | | | | \$ 3.208,58 |
| BDT Annual | | | | \$ 50.017,44 |
| AÑO | | | | 5 |
| % crecimiento | | | | 10% |

Las ventas se muestran mensualmente, al ser un snack que va a ser distribuido en colegios, los meses que representan una baja son los de vacaciones escolares al considerar que solo estarán en las instituciones educativas los alumnos que tengan que rendir exámenes supletorios y profesores.

El plan financiero es esencial para la pre factibilidad del negocio, este arroja resultados con los que se podrá direccionar de mejor manera las operaciones de producción del snack de Chochomanía y se podrá anticipar cualquier tipo de decisión estratégica para que las temporadas bajas no afecten las ventas del snack.

Gracias al plan financiero se puede observar el crecimiento gradual que se genera anualmente en las ventas que tiene el snack de Chochomanía.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Una vez culminado el trabajo se puede concluir que es un proyecto simple y que es un emprendimiento totalmente aplicable para la empresa Chochosupply S.A.
- La información de los alimentos subexplotados en la región andina como el chocho es escasa, al igual que los datos sobre su industria, lo que dificulta la obtención de datos relevantes en cuanto a cifras específicas.
- El snack de Chochomanía es un producto innovador que cumple con los requerimientos actuales para ser catalogado como un snack nutritivo y subsecuentemente poder ser expandido en intuiciones educativas y ser un componente de una lonchera escolar saludable.
- Al momento de desarrollar un nuevo producto como el snack de chochos horneados se debe considerar factores como el sabor y precio para que pueda tener una receptiva favorable por el público.
- Al ser un snack relativamente económico se debe producir en grandes cantidades para que sea un negocio rentable, considerando que las ganancias contempladas en el proyecto es el producto de vender el snack en tres instituciones educativas.
- Se necesita vender 6000 unidades del snack de Chochomanía al mes para tener una ganancia, según el estudio de mercado es un objetivo que se puede lograr inicialmente.
- El target acató de manera positiva la idea de un snack de chochos horneados debido a que el chocho fresco forma parte de la dieta habitual de los niños y adolescentes en periodo escolar.

Recomendaciones

- Se debe acatar la norma del INEN para bocaditos de granas para garantizar un snack inocuo.
- Realizar una investigación de mercado mucho más amplia y a niños y adolescentes de distintas clases sociales para poder conocer la aceptabilidad del snack a niveles masivos y de esta manera poder incrementar la producción.
- Probar varios sabores del snack de chochos horneados que le den a la línea de productos más variedad.
- Al ser el snack de jalapeño el que tiene mayor acogida se debe realizar un tipo de estrategia en el que este sabor empuje a la compra del snack de chochos natural y el de sabor a limón.
- Incorporar un operario más a la planta debido a que la carga de trabajo para la elaboración del snack en una cantidad mayor a la estudiada podría ser excesiva solo para una persona.
- Establecer un contrato en el que se estipule la entrega de cantidades fijas del snack en las instituciones educativas, para que de esta manera se pueda despachar todo el producto y el bar del colegio sea el encargado de promocionar y alentar la compra del snack.
- Desarrollar flujos de procesos para todas las actividades afines a la producción del snack para poder optimizar la elaboración de mismo.

REFERENCIAS

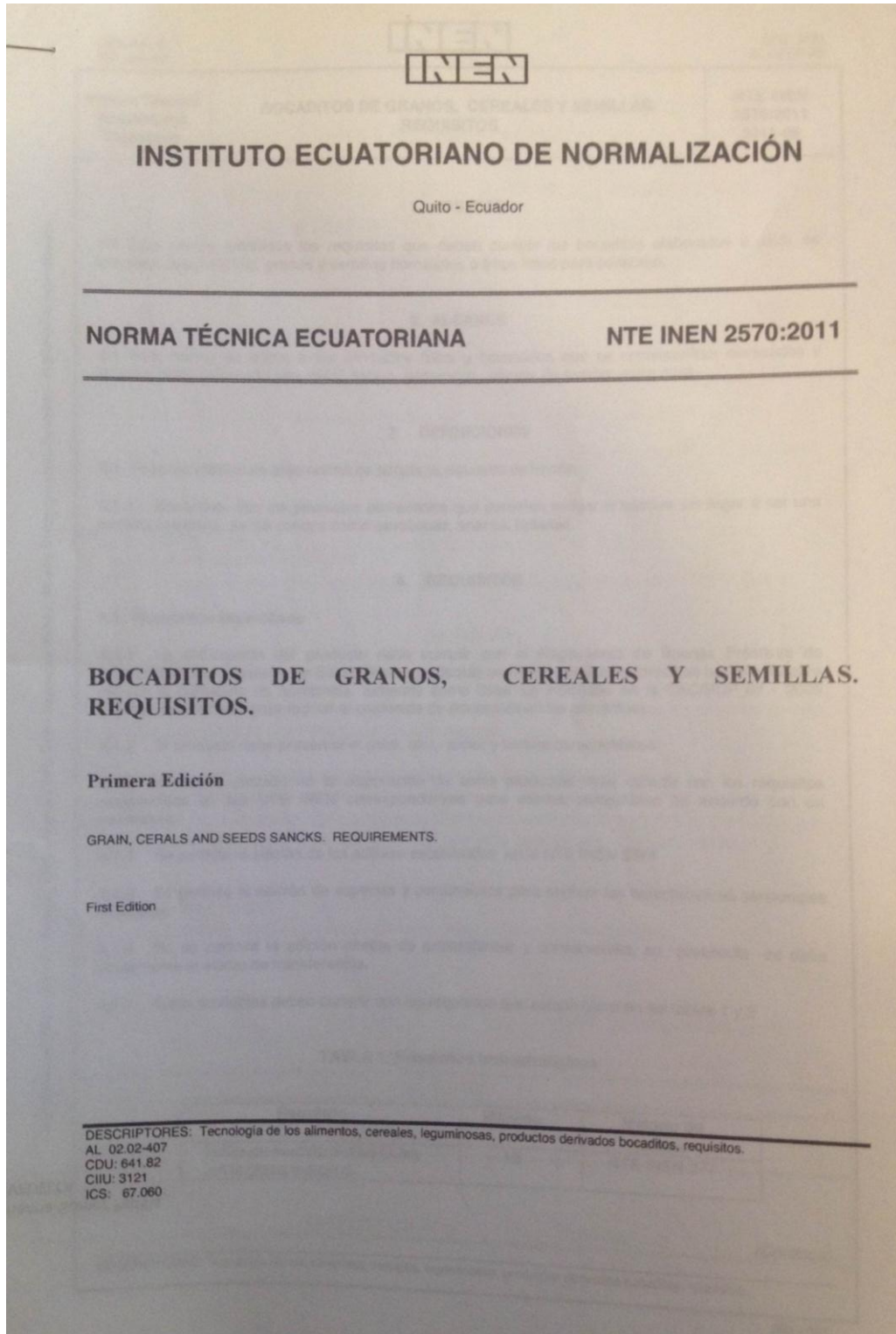
- Alimento Natural Chochosupply Sociedad Anónima.
- Ceballos, R. (2009) Manipulación de alimentos en el sector hortofrutícola, hortalizas, verduras, hongos y frutas, cereales, leguminosas, tubérculos y frutos secos. Madrid, España: Formación Alcalá.
- Centro de investigación del Tarwi. Recuperado el 9 de octubre de 2014 de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/Vol3_N1/pdf/a03.pdf
- Cerda, H. (2000) Los elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Bogotá, Colombia: Editorial El Búho.
- Cultura Nazca. Recuperado el 9 de octubre de 2014 de: <http://www.historiacultural.com/2008/02/intermedio-temprano.html>
- Cultivo de Trawi. Recuperado el 9 de octubre de 2014 de: <http://edgarespinozamontesinos.blogspot.com/2010/11/blog-post.html>
- Chon, J., Lam, M., Ruiz, F., Vélez, L. (2012) Aysana – Sociedad Anónima que produce y distribuye alimentos para segmentos en crecimiento. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- Departamento de Matemáticas UDLA (2014). Fórmula para definir la muestra. Quito, Ecuador.
- Ecuapack. (2014). Catálogo. Recuperado el 9 de enero de 2015 de: <http://www.ecuapack.com/sitio/catalogo.html>
- El chocho, un potencial desperdiciado. Recuperado el 9 de octubre de 2014 de: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101192087/-1/El_chocho,_un_potencial_desperdiciado.html#.VEL4mbCG_Sg
- Entrevista #1 (10 de diciembre de 2014). Felipe Capelo. Thalía Aguirre.
- Entrevista #2 (10 de diciembre de 2014). Daniel Arteaga. Thalía Aguirre.
- Entrevista #3 (11 de diciembre de 2014). Paola Tipanta. Thalía Aguirre.
- ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición).
- García, G. (2006) Estudio de prefactibilidad para la exportación de chochos a la población inmigrante ecuatoriana en España. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.

- Gil, A. (2010) Composición y calidad nutritiva de los alimentos. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Gisslen, W. (2011) Professional cooking. United States of America.
- Herramientas de la nueva cocina: impregnación a vacío. Recuperado el 11 de noviembre de 2014 de: <http://www.lamargaritaseagita.com/blog/2005/04/18/herramientas-de-la-nueva-cocina-i-impregnacion-a-vacio/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2570:2011 Bocaditos de granos, cereales y semillas. Requisitos. Quito, Ecuador.
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias.
- Jacobsen, S. & Sherwood, S. (2002) Cultivos de granos andinos en el Ecuador. Quito, Ecuador: Abaya-Yala.
- Jácome, M. (2008) Desarrollo de un pancake enriquecido con chocho para mejorar su aporte nutricional y mantener sus propiedades organolépticas de aceptabilidad. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Kotler, P. & Armstrong G. (2008) Fundamentos de marketing. (8va edición). México D.F., México: Pearson Educación.
- Leiva, F. (2008) Investigación Científica. Quito, Ecuador.
- López, J. (2007) Nutrición y salud efectiva. Ciudad de México, México: Trillas.
- Los chochos son ricos y saludables. Recuperado el 9 de octubre de 2014 de: <http://www.revistaelagro.com/2013/04/11/los-chochos-son-ricos-y-saludables/#more-4587>
- Ministerio del Trabajo (2015).
- Moreno, k. (2008) Estudio sobre las características nutricionales del chocho y propuesta gastronómica. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.
- Niño, V. (2011) Metodología de la Investigación. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Olmedo, M. (2012) Estudio del chocho y propuesta gastronómica de autor. Universidad Internacional del Ecuador. Quito, Ecuador.

- Pérez, J. (2000) Cultivos 1. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Colombia.
- Secretaría Unidad Educativa "Oswaldo Guayasamín" (2014) Resumen de matriculados año 2014-2015. Sangolqui, Ecuador.
- Snacks saludables para tener a mano a toda hora. Recuperado el 11 de noviembre de 2014 de: <http://www.discoverymujer.com/cocina/snacks-saludables-para-tener-a-mano-a-toda-hora/>
- Tapia, M. (2000) Cultivos andinos subexplotados y su aporte a la alimentación. Santiago de Chile, Chile: FAO.
- Tendencias en snacks saludables. Recuperado el 11 de noviembre de 2014 de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertas/documento/doc/1045099415rad4EA77.pdf>
- Valderrama, P. (2008) Desarrollo Endógeno Agropecuaria. Bogotá, Colombia: Fundación Hogares Juveniles Campesinos.
- Villacres, N. (2011) Evaluación del procedimiento artesanal del chocho (*lupinus mutabilis sweet*) sobre el consumo de agua, tiempo empleado y la calidad nutricional y microbiológica. Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Casilla 17-01-3999 - Baquerizo Moreno EB-29 y Almagro - Quito-Ecuador - Prohibida la reproducción

CDU: 641.82
ICS: 67.060

INEN

CUI: 3121
AL 02.02-407

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Norma Técnica Ecuatoriana Voluntaria | BOCADITOS DE GRANOS, CEREALES Y SEMILLAS. REQUISITOS | NTE INEN 2570:2011 2011-05 |
|---|---|-----------------------------------|

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los bocaditos elaborados a partir de cereales, leguminosas, granos y semillas horneados o fritos listos para consumo.

2. ALCANCE

2.1 Esta norma se aplica a los productos fritos u horneados que se comercializan envasados y enteros, tales como: tostado, maní, habas, garbanzos, semilla de sambo, entre otros.

3. DEFINICIONES

3.1 Para los efectos de esta norma se adopta la siguiente definición

3.1.1 *Bocaditos*. Son los productos alimenticios que permiten mitigar el hambre sin llegar a ser una comida completa, se los conoce como pasabocas, snacks, botanas.

4. REQUISITOS

4.1 Requisitos específicos

4.1.1 La elaboración del producto debe cumplir con el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura del Ministerio de Salud Pública y además se deben adoptar las medidas necesarias para reducir el contenido de acrilamida, tomando como base las indicadas en la CAC/RCP 67 - 2009 (Código de prácticas para reducir el contenido de Acrilamida en los alimentos).

4.1.2 El producto debe presentar el color, olor, sabor y textura característicos.

4.1.3 El Aceite utilizado en la elaboración de estos productos debe cumplir con los requisitos establecidos en las NTE INEN correspondientes para aceites comestibles de acuerdo con su naturaleza.

4.1.4 Se permite la adición de los aditivos establecidos en la NTE INEN 2074

4.1.5 Se permite la adición de especias y condimentos para conferir las características sensoriales deseadas

4.1.6 No se permite la adición directa de antioxidantes y conservantes, su presencia se debe únicamente al efecto de transferencia.

4.1.7 Estos productos deben cumplir con los requisitos que establecidos en las tablas 1 y 2

TABLA 1. Requisitos bromatológicos

| Requisito | Máximo | Método de ensayo |
|---|--------|------------------|
| Índice de peróxidos meq O ₂ /kg (en la grasa extraída) | 10 | NTE INEN 277 |

(Continúa)

DESCRIPTORES: Tecnología de los alimentos, cereales, leguminosas, productos derivados bocaditos, requisitos.

-1-

2011-05

Anexo 3

NTE INEN 2570 2011-05

TABLA 2. Requisitos Microbiológicos

| Requisito | n | c | m | M | Método de ensayo |
|-----------------------------------|---|---|-----------------|-----------------|------------------|
| Recuento estándar en placa, ufc/g | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ | NTE INEN 1529-5 |
| Mohos ufc/g | 5 | 2 | 10 | 10 ² | NTE INEN 1529-10 |
| E coli ufc/g | 5 | 0 | < 10 | - | NTE INEN 1529-7 |

4.1.8 En los productos con base de maíz, el contenido máximo de aflatoxina será de 20 µg/ kg

4.1.9 El límite máximo de plaguicidas es el que establece el Codex alimentarius CAC/LMR 1

4.1.10 El límite máximo de contaminantes para estos productos es el que establece el documento Codex CXS 193, Contaminantes de los alimentos

4.2 Requisitos complementarios

4.2.1 Estos productos se pueden comercializar solos o en mezcla de productos.

4.2.2 El producto se debe expender de acuerdo con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad

5. INSPECCIÓN

5.1 **Muestreo.** El muestreo debe realizarse de acuerdo con la NTE INEN ISO 2859-1.

5.2 **Aceptación o rechazo.** Se acepta el producto si cumple con los requisitos establecidos en esta norma, caso contrario se rechaza.

6. ENVASADO Y EMBALADO

6.1 El material de envase debe ser de grado alimentario, que proteja al producto, y no altere sus características.

7. ROTULADO

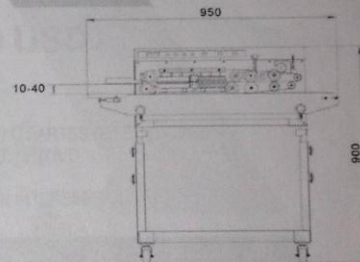
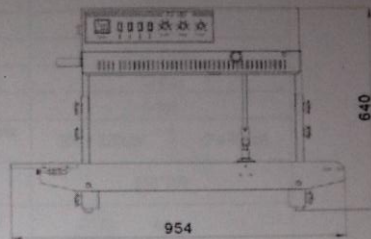
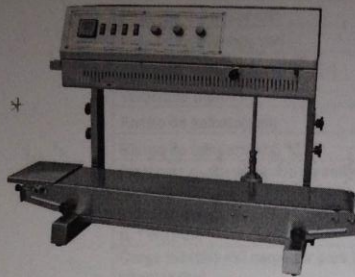
7.1 El rotulado del producto debe cumplir con lo establecido en el RTE INEN 022.

-2-

2011-301



**SELLADORA CONTINÚA CON BANDA TRANSPORTADORA Y
CODIFICACION INOXIDABLE SC-810HV**



Selladora continua con codificación de contacto **MULTIPROPOSITO** es fabricada en estructura exterior de acero inoxidable 304, la máquina es utilizada para el sellado **CONTINUO** de fundas plásticas y fundas laminadas. Disponemos de la versión en sentido **VERTICAL** y **HORIZONTAL** (con mesa de ruedas). La altura del cabezal vertical es regulable. Incluye controladores digitales de temperatura de las mordazas de sellado, potenciómetros de velocidad de banda, centrado de impresión y codificación; cuenta también con dispositivo de conteo de bolsas y botón de parada de emergencia.

Al ser un modelo de banda continuo no hay límite en la longitud del film a sellar, pero si de la altura de la funda; el ancho de sellado es de **12 mm tipo cuadrículado**. Su sistema de codificación es con rollo de tinta solida por contacto (color negro, blanco, rojo disponibles) se imprime sobre la película de sellado, los caracteres son muy claros 10,5PT (3 líneas) o 18PT (2 líneas), de secado rápido e indeleble; se puede codificar hasta 20 caracteres numéricos por línea.

Funcionamiento: Una vez calibrado la temperatura de sellado (de acuerdo al tipo de funda) mediante el controlador de temperatura y regulación del potenciómetro de velocidad de la banda transportadora, el sellado de las fundas plásticas es **CONTINUO**, dependerá de la habilidad del operador en colocar las fundas en la guía de alimentación. Con la selladora se incluye un **KIT** de herramientas básica y consumibles, caja de caracteres alfanuméricos, 1 rollos de tinta.

QUITO: Av. General Rumiñahui, #1559 y Juan de Dios - Valle San Rafael PBX: (593-2) 6046711 al 14
GUAYAQUIL: Av. J. T. Marengo Km 0,5 Cdla Adace Cond. Fco Sanchez #200 Local #2 PB * Teléfono: (593-4) 2281548/665
Email: info@ecuapack.com www.ecuapack.com



| | SC-810 VERTICAL | SC-810 HORIZONTAL |
|--|---------------------|-------------------|
| Voltaje (V/Hz) | AC 220 - 110 / 60hz | |
| Potencia del motor (W) | 50 | |
| Potencia de sellado (W) | 300*2 | |
| Potencia de calor de sellado(w) | 40*2 | |
| Velocidad (aprox) | 0-10 b/min | |
| Ancho de sellado(mm) | 12 mm | |
| Rango de temperatura(°C) | 0-300 | |
| Distancia desde el centro de sellado hasta la mesa transportadora (mm) | 200 a 320mm | 10 a 40mm |
| Tamaño de la mesa transportadora (L * W)(mm) | 950*180 | |
| Carga máxima del cargador para bolsas simples (kg) | ≤1 | |
| Carga general del transportador (kg) | ≤5 | |
| Dimensiones externas (L * W * H)(mm) | 950*400*640 | 950*400*900 |
| Peso neto(kg) | 50 | 55 |

PRECIO SIN IVA: \$ 2.900 USD

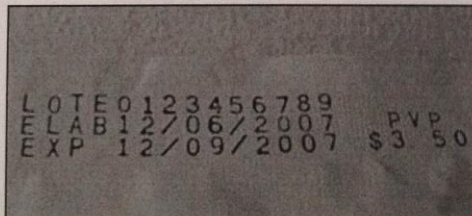
VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS LABORABLES

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

GARANTIA: 1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION O PARTES DEFECTUOSAS
3 VISITAS DE MANTENIMIENTO TECNICO PREVENTIVO

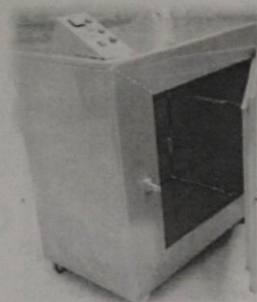
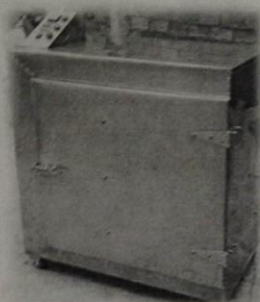
FORMA DE PAGO:

CONTADO o T/ CREDITO DIFERIDO HASTA 12 MESES CON INTERESES





DESHIDRATADOR 10 BANDEJAS INOX



Deshidrata: Frutas, Vegetales, Hierbas, Carnes, Mariscos

Definición del proceso

- 1.- Encendido del sistema de control y ventiladores.
- 2.- Encendido del sistema del calor.
- 3.- Control de tiempo.

El sistema enciende en stand-by permitiendo programar la temperatura y el tiempo adecuado para cada producto. Al encender el sistema de ventilación inicia el proceso controlando automáticamente el calor y el tiempo programado. Cuando termina el proceso se desactiva el calor y el ventilador y queda listo para reiniciar. El calor se genera a gas y puede alcanzar un máximo de 80 grados. Como todo el sistema es automático, no necesita supervisión. En el caso de ser eléctrico o dual el calor se generará con cualquiera de estos sistemas.

El tiempo de secado varían con la cantidad y la distribución del producto en la bandeja, a mayor cantidad el aire se satura rápidamente demorando el secado, por lo tanto esta decisión queda a criterio del usuario y depende de su propia experiencia. El consumo de gas es alrededor de 1 kilo por cada 5 horas y varía con la temperatura del ambiente y la cantidad del producto en las bandejas. El consumo eléctrico para las máquinas a gas es de 600 w.

Anexo 7



DATOS TÉCNICOS

| | |
|--------------------|---|
| Dimensiones | Altura: 120 cm. Ancho: 106 cm. Fondo: 60 cm |
| Material | Acero Inoxidable Mate. |
| Aislante Termico | Poliuretano (2 cm) |
| Capacidad | 10 bandejas de 56x76 cm |
| Tipo De Energia | GAS (calor) |
| Medio De Proceso | Aire caliente controlado. |
| Sistema De Control | Micro computer |
| Temperatura Max | 80° C. |

PRECIO SIN IVA \$ 9.000 USD

FORMA DE PAGO:

70% A LA ORDEN DE COMPRA / FIRMA DE CONTRATO
30% SALDO CONTRAENTREGA

VALIDEZ DE LA OFERTA: 10 DIAS LABORABLES

TIEMPO DE ENTREGA: 20 DIAS LABORABLES A PARTIR DE LA ACREDITACION DEL ANTICIPO.

GARANTIA: 1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION,
NO SE CONSIDERA DAÑOS POR MALA MANIPULACION
3 VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

QUITO: Rio Pastaza OE15-16 Y Rio Santiago (Vía al Tingo) San Rafael - PBX: 593-22864100 / 026046711
GUAYAQUIL: Parque Comercial California # 1 - Bodega F1, Km 11,5 Vía a Daule Teléfono: 593 - 4 2103570 / 2103747
Email: info@ecuapack.com www.ecuapack.com

Anexo 8



Máquina empaquetadora al vacío mesa tipo con inyección de gas EV-400G-2T



Construidas en acero inoxidable 304, para una máxima durabilidad y limpieza adecuada. Tapa de acrílico transparente de alta resistencia, que provee visibilidad clara de las operaciones de empaquetado. Sistema de control de memorias programables, con pantalla de visualización individual que permite la lectura fácil de los valores programados para vacío, inyección de gas inerte, sellado y enfriamiento del sellado.

Mantiene la frescura de la comida con su sabor y aroma original, prolonga el tiempo de durabilidad de los productos antes de la venta. Mientras que la cubierta de vacío sea presionada, la máquina completará los programas determinados de extracción de vacío, drenaje de gas inerte, sellado, impresión alto relieve (opcional), enfriado y agotamiento automáticamente. Los productos después de ser embalados pueden ser prevenidos de la oxidación o de volverse húmedos. En el manejo de inyección de gas inerte para no se puede inyectar oxígeno o gases se contengan más del 20% de oxígeno. Ideal para aplicaciones en fábricas de producción, departamentos de investigación y laboratorios. Incluye kit de mantenimiento y caja de caracteres para impresión en alto relieve sobre el sellado.

| | |
|--|----------------------|
| Voltaje(V/Hz) | AC 220/60hz |
| Potencia del motor(W) | 1000 |
| Potencia de sellado (W) | 500 |
| Presión de vacío máxima (KPa) | 1 |
| Nº de barras de sellado para cada cámara | 2 |
| Longitud de sellado (mm) | 400mm |
| Ancho de sellado (mm) | 10mm |
| Índice de bomba de vacío (m3/h) | 20 |
| Dimensiones de la cámara (L*W*H)(mm) | 440*420*140 |
| Material de la cámara de vacío | Acero inoxidable 304 |
| Dimensiones externas (L*W*H)(mm) | 480*535*510 |
| Peso neto (Kg) | 80 |

QUITO: Av. General Rumiñahui, #1559 y Juan de Dios - Valle San Rafael PBX: 022- 2437676 / 26046711 al 14
GUAYAQUIL: Av. J. T. Marengo Km 0,5 Cdra Adace Cond. Fco Sanchez #200 Local #2 PB * Teléfono: (593-4) 2281548/665
Email: info@ecupack.com www.ecupack.com



PRECIO SIN IVA: \$ 2.900 USD

FORMA DE PAGO:

100 % CONTADO CONTRA ENTREGA MAQUINA
TARJETA DE CREDITO DIFERIDO HASTA 12 MESES CON INTERESES

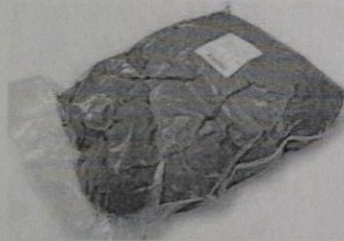
VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS LABORABLES

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

GARANTIA: 1 Año de garantía contra falla o defecto de fabricación, no cubre manipulación o
Reparación de terceras personas no autorizadas por Ecuapack.
2 visitas técnicas de mantenimiento preventivo

**** TENEMOS EN VENTA FUNDAS DE EMPAQUE AL VACIO EN VARIAS MEDIDAS Y MICRAJE...
CONSULTENOS!!!**

MUESTRAS DE EMPAQUE AL VACIO:



KEY SEALER

QUITO: Av. General Rumiñahui, #1559 y Juan de Dios - Valle San Rafael PBX: 022- 2437676 / 26046711 al 14
GUAYAQUIL: Av. J. T. Marengo Km 0,5 Cdla Adace Cond. Fco Sanchez #200 Local #2 PB * Teléfono: (593-4) 2281548/665
Email: info@ecuapack.com www.ecuapack.com

Anexo 10



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "OSWALDO GUAYASAMÍN"

AÑO LECTIVO 2014-2015

Fecha: 20 noviembre de 2014

SECCION MATUTINA

| Nº AULAS | GRADO | PARALELO | DOCENTE | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | T. ESTUDIANTES |
|--------------|-----------|----------|--------------------------|---------|---------|-------|----------------|
| 1 | INICIAL 1 | A | Lic. Gabriela Shulca | 12 | 17 | 29 | 29 |
| | | | | 12 | 17 | 29 | |
| 2 | INICIAL 2 | A | Lic. Ruth Suárez | 9 | 11 | 20 | 44 |
| 3 | INICIAL 2 | B | Lic. Diana Velásquez | 10 | 14 | 24 | |
| | | | | 19 | 25 | 44 | |
| 4 | PRIMERO | A | Lic. Carolina Cuichan | 19 | 16 | 35 | 135 |
| 5 | PRIMERO | B | Lic. Liliana Quishpe | 19 | 14 | 33 | |
| 6 | PRIMERO | C | Lic. Silvia Pachacama | 19 | 15 | 34 | |
| 7 | PRIMERO | D | Lic. Doris Guevara | 15 | 18 | 33 | |
| | | | | 72 | 63 | 135 | |
| 8 | SEGUNDO | A | Lic. Julia Toapanta | 15 | 18 | 33 | 98 |
| 9 | SEGUNDO | B | Lic. Aida Avila | 15 | 18 | 33 | |
| 10 | SEGUNDO | C | Lic. Jenny Basantes | 13 | 19 | 32 | |
| | | | | 43 | 55 | 98 | |
| 11 | TERCERO | A | Lic. Maria Isabel Lucero | 22 | 15 | 37 | 108 |
| 12 | TERCERO | B | Lic. Mariela Basante | 17 | 17 | 34 | |
| 13 | TERCERO | C | Lic. Ana Larco | 17 | 20 | 37 | |
| | | | | 56 | 52 | 108 | |
| 14 | CUARTO | A | Lic. Mónica Sani | 16 | 19 | 35 | 106 |
| 15 | CUARTO | B | Lic. Patricia Quinga | 18 | 18 | 36 | |
| 16 | CUARTO | C | Lic. Patricia Oña | 17 | 18 | 35 | |
| | | | | 51 | 55 | 106 | |
| 17 | QUINTO | A | Lic. Elisa Morocho | 16 | 19 | 35 | 109 |
| 18 | QUINTO | B | Lic. Ines Pito | 21 | 16 | 37 | |
| 19 | QUINTO | C | Lic. Paola Pérez | 19 | 18 | 37 | |
| | | | | 56 | 53 | 109 | |
| 20 | SEXTO | A | Lic. Cristhian Ampudia | 20 | 17 | 37 | 108 |
| 21 | SEXTO | B | Lic. Jazmin Zambrano | 19 | 16 | 35 | |
| 22 | SEXTO | C | Lic. Patricia Mosquera | 18 | 18 | 36 | |
| | | | | 57 | 51 | 108 | |
| 23 | SÉPTIMO | A | Lic. Carmen Toledo | 19 | 16 | 35 | 138 |
| 24 | SÉPTIMO | B | Lic. Estefania Abarca | 17 | 16 | 33 | |
| 25 | SÉPTIMO | C | Lic. Mónica Pavón | 20 | 16 | 36 | |
| 26 | SÉPTIMO | D | Lic. Isaac Vasquez | 17 | 17 | 34 | |
| | | | | 73 | 65 | 138 | |
| TOTAL | | | | 439 | 436 | 875 | 875 |

Anexo 11



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "OSWALDO GUAYASAMIN"
ESTADÍSTICAS POR GRADOS
AÑO LECTIVO 2014-2015

Fecha: 20 de noviembre de 2014

SECCION VESPERTINA

| Nº ALUM | GRADO | Paralelo | DOCENTE | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | T. ESTUDIANTES |
|--------------|-----------|----------|-----------------------|------------|------------|------------|----------------|
| 1 | OCTAVO | A | Lic. Sonia Onofra | 16 | 15 | 31 | 116 |
| 2 | OCTAVO | B | Lic. Paola Tiguanta | 13 | 15 | 28 | |
| 3 | OCTAVO | C | Lic. Jorge Susquillo | 14 | 14 | 28 | |
| 4 | OCTAVO | D | Lic. Carlos Garcia | 15 | 14 | 29 | |
| | | | | 58 | 58 | 116 | |
| 5 | NOVENO | A | Lic. Marco Santorum | 25 | 10 | 35 | 72 |
| 6 | NOVENO | B | Lic. Renata Oña | 20 | 17 | 37 | |
| | | | | 45 | 27 | 72 | |
| 7 | DECIMO | A | Lic. Jorge Rodriguez | 15 | 20 | 35 | 35 |
| | | | | 15 | 20 | 35 | |
| 8 | 1RO. BACH | A | Lic. Alexis Triguanta | 3 | 8 | 11 | 11 |
| | | | | 3 | 8 | 11 | |
| 9 | 2DO. BACH | A | Lic. Lourdes Villado | 3 | 1 | 4 | 4 |
| | | | | 3 | 1 | 4 | |
| TOTAL | | | | 124 | 114 | 238 | 238 |

TOTALES POR JORNADAS

| | | |
|-----------------------------|-------------|--|
| MATUTINA | 876 | |
| VESPERTINA | 238 | |
| TOTAL DE ESTUDIANTES | 1114 | |

Anexo 12

Sangolquí 11 de diciembre de 2014

Señor Licenciado

Jordàn Barberàn

RECTOR ENCARGADO

UNIDAD EDUCATIVA " OSWALDO GUAYASAMIN "

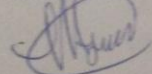
Presente.-

De mi consideración:

Thalia Alejandra Aguirre Aguirre, me dirijo a usted en esta oportunidad con un atento y cordial saludo y a la vez para solicitarle de la manera más comedida y a la vez disponga a quien corresponda se me permita entrar al establecimiento para realizar unas encuestas a los señores estudiantes de la sección vespertina, en vista de que en la actualidad estoy realizando la TESIS para obtener mi título de Licenciada en Gastronomía.

Esperando su favorable acogida y aceptación a este justo pedido, me despido de usted.

Atentamente,



Thalia Aguirre A.

Autorizado
11 de diciembre 2014
Jordàn Barberàn



UNIDAD EDUCATIVA
FISCAL
OSWALDO GUAYASAMIN
DIRECCIÓN

Anexo 14

Página 1 de 1

CORPORACION FAVORITA C.A. - 712 SAN LUIS Ruc: 1790016919001

COTIZACIÓN (Válida por 6 días)

No. de pedido: 7123915331558

Datos del cliente: **Datos del contacto:**

Documento: CI: 1717931388 **SIN CONTACTO**

Nombre: AGUIRRE AGUIRRE THALIA

ALEJANDRA

Teléfono: TD: 022080869 - TT: SN - TC:

0987412995

Email: negrita-taly@hotmail.com

Lugar y fecha: QUITO, 2015-02-02 Elaborado en: 712 - SAN LUIS

Teléfono local: 2869580 Administrador local: FRANCISCO PAZMIÑO - PATRICIO HERNANDEZ S

Detalle del pedido (I: valor aplicado el IVA)

| No | Código barras | Artículo | Cant. | Peso KG. | V.unit. | V.unit.IVA | Tot. bruto Inc. IVA | Tot. neto Inc. IVA |
|-----------------------|---------------|-----------------------------------|-------|----------|---------|------------|---------------------|--------------------|
| 1 | 60977 | LIMON SUTIL MALLA X700gr, KILO, 1 | | 1.0 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.02 |
| 2 | 7861000140249 | LAVERDE SUPERCHOCHO., 350g, 24 | 1 | | 1.90 | 2.13 | 2.13 I | 2.13 |
| 3 | 7861042507642 | SX.SAL REFINADA, 1kg, 25 | 1 | | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 4 | 7861042512479 | AJI EMPACADO 200GR., 200g, 12 | 1 | | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 |
| TOTAL A PAGAR: | | | | | | | | 4.33 |

(-) El descuento se aplica sobre el precio del artículo sin IVA

RESUMEN TRIBUTARIO

SUBTOTAL BRUTO SIN IVA: 4.10

(-)DESCUENTO: 0.00

SUBTOTAL NETO: 4.10

TARIFA 0%: 2.20

TARIFA 12%: 1.90

12% IVA: 0.23

COSTO FLETE: 0.00

TOTAL: 4.33

NOTAS:

- Los artículos que están marcados con un (*) no tienen suficiente stock.
- Le recordamos que el archivo del beneficiario debe tener la siguiente información: Cédula, nombre, teléfono, local o dirección de domicilio, fecha de entrega.

OBSERVACIONES:

- Para obtener el precio de afiliado, debe presentar la tarjeta de afiliación (aplican restricciones).
- Los precios anotados son de afiliado No afiliado
- El pago podrá ser: efectivo, tarjeta de crédito, cheque, etc.
- Para el pago con cheque presentar la tarjeta de afiliación que deberá ser del titular de la cuenta corriente y el cheque a nombre de Supermaxi, Megamaxi o Corporación Favorita C.A. (aplican restricciones).
- En caso de efectuarse retención a la fuente deberá registrarse a nombre de Corporación Favorita C.A.
- Si se va a requerir la factura debe canjearse la nota de venta, acercándose a servicios al cliente y presentar el RUC y la razón social.
- La confirmación del cliente para surtir esta proforma, debe ser con un mínimo de 72 horas de anticipación.
- Al confirmar debe ser cancelado el valor total de la proforma.
- La mercadería está sujeta a disponibilidad.
- Al confirmar el valor total de la proforma puede variar debido a un posible costo de flete si existen entregas a domicilio.
- Al confirmar el valor total de la proforma puede variar si existen artículos de peso variable ya que estos se reservan con el peso medio y en el momento de ser pesados puede variar el costo.
- Los precios serán ajustados a favor del cliente.
- Los valores autorizados para los artículos que aplican a diferidos son:
- Por la restricción de la ley, ESTÁ PROHIBIDA LA VENTA Y ENTREGA DE LICORES LOS DÍAS DOMINGOS

Firma y sello: _____ Elaborado por: MEGAMAXI 712 JEFE DE BODEGAS SAN LUIS

http://svr-mj01bx6j/sispe/reportes/cotizacion_reservacion/rptPedidoTexto.jsp?id=142... 2015/02/02