



Mon
658.11
F634
2011

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Tecnología de la Industria

Carrera Ingeniería Industrial

Monografía para optar al título de Ingeniero Industrial

**Tema: Estudio de Pre-factibilidad de una empresa productora y
comercializadora de pancakes en la ciudad de Estelí 2010**

Elaborado Por:

- ***Br. Engels Josue Flores Arauz N° carné 2005-22416***
- ***Br. Johnny Joel Flores Mendoza N° carné 2005-22389***
- ***Br. Lenin David Moreno Valverde N° carné 2005-22366***

Tutor:

Mba. Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza

Fecha: 10 de Enero de 2011

Dedicatoria

Les dedicamos esta tesis monográfica a nuestros padres los cuales nos apoyaron a lo largo de nuestra carrera de ingeniería; a Dios por darnos la sabiduría para seguir adelante. A nuestros hermanos y hermanas que a lo largo de la carrera nos ayudaron en los momentos más difíciles y nos tendieron las manos para poder seguir adelante.

Agradecimientos

Agradecemos al señor nuestro Dios por darnos el entendimiento, la sabiduría y la fortaleza para terminar este trabajo.

Gracias a nuestro tutor Mba. Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza quien nos ayudó en la realización y culminación de este trabajo de la tesis monográfica.

Agradecemos a nuestros padres y compañeros y compañeras que nos motivaron en los momentos más difícil en el tiempo de la realización.

Resumen Ejecutivo

El presente documento muestra los resultados de un estudio de pre-factibilidad de una empresa productora y comercializadora de pancakes en la ciudad de Estelí.

Nombre de la empresa: Empropasa (Empresa Productora de pancakes S.A.):

La empresa a ser constituida tiene la finalidad de producir y comercializar panqueques, cuya materia prima es la harina preparada, leche y mantequilla.

En el estudio de mercado se determinó si existía un nivel de aceptación para el nuevo producto, se realizaron 382 encuestas aleatorias en escuelas primarias, secundaria, universidades y en diversos puntos de la ciudad. Los resultados más importantes de la encuesta fueron que el consumo Per cápita es de 0.43 pancakes por día, además el 84.86% de los encuestados consumen este tipo de producto. El 25% de los encuestados preferían comprar en los centros escolares, seguido de los supermercados y kioscos, con el 21% y 14% respectivamente. Además el 83.28% optan por un servicio de entrega inmediata, que hará que el producto sea consumido en la comodidad de cada hogar estiliano.

En el estudio técnico se determinó la localización óptima para el proyecto, la cual es el Km. 146 de la carretera Panamericana Norte, adicionalmente se desarrolló la propuesta de distribución de planta que albergara espacios de trabajos para 5 personas, 2 máquinas, 1 Refrigerador y 15 mesas. Se diseñó el proceso productivo a utilizar, así como la capacidad instalada con la que iniciaría operaciones y si esta satisface la demanda del mercado, se determinó el total de materia prima a utilizar para satisfacer la demanda, se determinó mediante un diagrama analítico la mejor manera de realizar el proceso productivo, así como una distribución de planta acorde al proceso. Adicionalmente en el estudio de organización y gestión se determinó el organigrama funcional con el que iniciara operaciones la empresa, así como las funciones que desempeñara la persona que ocupe los cargos propuestos.

Se estima tener una ganancia del 20% sobre el costo total del producto es muy razonable y competitivo, especialmente en esta fase inicial. El costo unitario del producto se estima en C\$ 1.52. Al agregar el margen de ganancia del 20%, el precio unitario es de C\$ 1.82.

En el análisis Financiero se realizaron evaluaciones sin y con financiamiento, los resultados sin financiamiento indican que el VAN es de **C\$ 705,682.66**

Córdobas y la TIR **96.10%** es del, **por lo cual se puede concluir que el proyecto es rentable**. La relación costo beneficio (RBC) es de **C\$1.33** lo que indica que por cada córdoba invertido en la empresa se obtiene como utilidad **33** centavos netos.

Los resultados con financiamiento indican que el VAN es **C\$ 770,874.40** Córdobas, si se lleva a cabo sin financiamiento. La TIR es del **272.07%**, La relación costo beneficio (RBC) es de **C\$ 1.30**, lo que indica que por cada Córdoba invertido se genera una ganancia de **30** centavos netos, inferior a que se realice sin financiamiento que es de 33 centavos.

El periodo de recuperación de la inversión se produce en un periodo de dos años sin financiamiento, en el cual se recupera el monto de **C\$ 355,015.38** que constituye la inversión inicial que se realizó durante los primeros meses de funcionamiento del proyecto, cuando el proyecto es con financiamiento la recuperación de la inversión se hace el primer año la cual suma la cantidad de **C\$ 106,504.61**.

Índice

I- INTRODUCCION	1
II- ANTECEDENTES	2
III- OBJETIVOS	3
3.1 OBJETIVO GENERAL	3
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
IV- JUSTIFICACION	4
V- MARCO TEORICO	5
5.1- ESTUDIO DE MERCADO	5
5.1.1- Definición del producto.....	5
5.1.2- Características:	6
5.1.3 Alcances y limitaciones del estudio.....	6
5.2- ESTUDIO TECNICO	6
5.2.1- Tamaño óptimo de la planta	6
5.2.2 Determinación del tamaño óptimo de la planta:	7
5.2.3- Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta:	9
5.2.3.7 Proceso de producción.....	10
5.2.3.8 Diagrama de flujo del proceso.....	10
5.2.3.9 Diagrama de recorrido	11
5.2.4 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipos y maquinaria.	11
5.2.5 Distribución de la Planta.....	12
5.2.6 Tipos de Proceso y sus características	12
5.2.7 Áreas de la Planta	14
5.3 Estudio Organizacional:	15
5.3.1 Organización del recurso humano y organigrama general de la empresa.	15
5.3.2 Marco legal de la empresa.	15
5.4 Estudio Financiero	16
5.4.1 Determinación de los costos:	16
5.4.1.1 Costo de producción	16
5.4.1.2 Costo de materia prima:.....	16
5.4.1.3 Costo de mano de obra:	16
5.4.1.4 Envases:	16
5.4.1.5 Costo de energía eléctrica:.....	16
5.4.1.6 Costo de Agua:	17
5.4.1.7 Combustible:.....	17
5.4.1.8 Control de calidad:	17
5.4.1.9 Mantenimiento:.....	17
5.4.1.10 Otros costos:	17
5.4.1.11 Costos de administración:.....	18
5.4.1.12 Costos de venta:.....	18
5.4.1.13 Costo Financiero:.....	18
5.4.2 Inversión Inicial: Fija y Diferida	18
5.4.3 Cronograma de inversión:	18
5.4.4 Depresiones y amortizaciones:	19
5.4.5 Capital de trabajo.....	19
5.4.6 Valores e inversiones:.....	19
5.4.7 Cuentas por cobrar:.....	19
5.4.8 Pasivo circulante:.....	20
5.4.9 Punto de equilibrio:	20
5.4.10 Criterios de evaluación que consideran el valor del dinero en el tiempo	20

VI- Diseño metodológico	21
6.1 Universo, Población y muestra	21
6.2 Estrategia metodológica	21
VII- Análisis de Encuestas	27
7.1 Consumo de Pancakes:	27
7.2 Preferencia de Consumo	27
7.3 Principales Puntos de ventas.....	28
7.4 Tamaño deseado	28
7.5 Servicio de Entrega Inmediata.....	29
7.6 Frecuencia de Consumo	30
Grafico 6: Frecuencia de Consumo	30
VIII- ESTUDIO DE MERCADO	32
8.1 Descripción del producto	32
8.1.1 Marca del Producto:	32
8.1.2 Características:.....	32
8.1.3 Pannekoeken:.....	32
8.1.4 Beneficios:	32
8.2 Slogan del Producto:	33
8.3 Comparación del Producto con la Competencia.....	33
8.4 Ubicación.....	33
8.5 Zona del mercado	34
8.6 Principales clientes	34
8.7 Demanda Total.	34
8.8 Participación en el mercado	35
8.9 Proyección de ventas	36
8.10 Precio de venta.	36
8.11 Medidas Promocionales.....	37
8.12 Estrategias de ventas.....	38
8.12.1 Estrategia para los consumidores:	38
8.12.2 Estrategia para distribuidores y comerciantes:	39
8.12.3 Objetivos de la promoción:	39
8.13 Plan Publicitario:	39
8.13.1 Numero de anuncios:	39
8.13.2 Medios Publicitarios:.....	40
8.14 Oferta	40
VIII- ESTUDIO TECNICO	42
8.1 PLAN DE PRODUCCIÓN	42
8.1.1 Tipo de proceso.	42
8.1.2 Proceso de Producción	42
8.1.3 DIAGRAMA ANALÍTICO	44
8.1.4 Planta Arquitectónica	45
8.1.5 Ubicación y diseño de la fábrica.....	45
8.1.6 Activo diferido.....	48
8.1.7 Activo Fijo.....	49
8.1.8 Capacidad Planificada	52
8.1.8 Plan de Materia prima necesaria.....	53
8.1.9 Mano de obra	54
8.1.10 Mano de Obra Indirecta	54
8.1.11 Servicios Básicos.....	54
8.1.12 Equipos de Oficina	55
8.1.13 Gastos Administrativos.....	55
8.2 PLAN DE ORGANIZACION & GESTION	55

8.2.1 Forma de Empresa	55
8.2.2 Estructura de la organización	56
IX- Estudio Financiero	63
9.1 Inversión activo fijo.....	64
9.1.1 Inversión en compra de Maquinaria	64
9.2 Inversión Activo Diferido	64
9.2.1 Gastos pre-operativos	64
9.3 Inversión Capital de Trabajo	66
9.3.1 Inversión en Costos de Producción, (compra de materia prima y servicios básicos, salarios).....	66
9.3.2 Total Inversión Capital de Trabajo	67
9.4 Costos de Producción	67
9.4.1 Costo mano de Obra Directa	67
9.4.2 Costo de Materia Prima o Costos Variables.....	69
9.5 Gastos Administrativos.....	70
9.5.1 Costo de Mano de Obra Indirecta.....	70
9.5.2 Servicios Básicos.....	71
9.6 Costos Totales del proyecto	73
9.7 Punto de Equilibrio	74
9.8 Depreciación de Maquinaria.....	74
9.9 Amortización.	75
9.10 Servicios de la deuda (Préstamo)	77
9.11 Flujo del proyecto en el periodo 2010-2015 con Financiamiento	77
9.12 Resultado Con Financiamiento.....	79
9.13 Flujo del proyecto en el periodo 2010-2015 Sin Financiamiento	79
9.14 Resultado Sin Financiamiento	81
9.15 Recuperación de la Inversión	81
9.15.1 Con financiamiento	81
9.15.2 Sin financiamiento	82
9.16 Balance General sin financiamiento	83
9.17 Balance General con financiamiento	85
9.18 ESTADO DE RESULTADO PRIMER AÑO	87
X- CONCLUSION	88
XI- RECOMENDACIONES	89
XII- Anexos	90

I- INTRODUCCION

El presente documento es el resultado de un estudio de pre-factibilidad realizado en el municipio de Estelí para establecer una Empresa productora de panqueques, para el cual se realizaron los estudios siguientes: Estudio de Mercado, estudio Técnico, análisis financiero con los resultados siguientes.

Para realizar el estudio de mercado se realizaron 382 encuestas en escuelas primarias y secundarias, universidades y a personas aleatoriamente, en diversos puntos de la ciudad para determinar si el producto es de aceptación o no, en el estudio se dictamino que el producto puede ser lanzado al mercado ya que es de la aceptación del consumidor. Se estudiaron las variables de la oferta, demanda, precio, distribución y el plan de marketing para comercializar el producto.

En el estudio técnico se hizo un inventario de las maquinarias y equipos necesarios para realizar el producto, por lo que se investigó cuál será el proceso de producción a seguir y si existe maquinaria para implementar en el proceso, se dictamino que no existe limitante en cuanto a la maquinaria ya que pueden ser adquiridas en su mayoría a nivel nacional a excepción de la Panquecadora que tiene que ser comprada en Argentina, donde son elaboradas.

Además se determinó el tamaño óptimo, localización, mano de obra, caracterización de los equipos, almacenamiento de materia prima y producto terminado, capacidad instalada de la planta.

El análisis financiero se identificaron los costos de la maquinaria, costos de producción, costos directos, costo indirectos, así como el punto de equilibrio de la empresa, se realizaron los cálculos de los índices de rentabilidad como son: VAN, TIR y RBC, con el fin de analizar cómo se maneja la inversión, si esta se realiza con financiamiento o sin financiamiento, para tomar una decisión de que vía a seguir al momento de llevar a cabo la inversión.

II- ANTECEDENTES

En nuestro país existe una dieta mal balanceada, ya que nuestra cultura se ha basado en desayunos, refrigerios y meriendas a base de café, pan y otros alimentos, los cuales no son tan nutritivos para la salud, esto a consecuencia del alza en los precios de los productos que aportan más nutrientes para el cuerpo humano, lo que con lleva a comprar otros tipos de productos de menor precio pero de poco aporte nutritivo.

La accesibilidad a los panqueques en nuestra región es muy difícil para la población en general debido a que este producto no es muy comercializado y sus costos de adquisición son un poco elevados, pero su realización es posible ya que no hay una empresa que ofrezca este producto.

En la ciudad de Estelí existen establecimientos de comida rápida como son los autoservicios de las gasolineras Texaco, Shell y Petronic, así como locales de comida rápida como Tip Top, Fuente de soda Adelita, reposterías, TOTO, Hamburloca, entre otros, a las cuales las personas acuden a comprar los productos que ahí se ofertan tales como: Nachos, sopas, hot dog, hamburguesas, bebidas, repostería variada, etc., para satisfacer sus necesidades alimenticias. Los panqueques no son ofertados de manera masiva, ya que solo la empresa Bimbo tiene productos similares, pero no son comercializados con gran fuerza, por lo cual las personas tienen que elaborar de manera artesanal, comprando la materia prima e insumos.

III- OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de pre-factibilidad para establecer una empresa productora y comercializadora de panqueques en el municipio de Estelí.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir la misión, visión de la empresa.
- Realizar un estudio de mercado, que permita conocer el comportamiento de sus diferentes variables, competencia, oferta, demanda, precios, canales de distribución; para diseñar estrategias que nos posiciones de manera exitosa en el mercado.
- Diseñar un estudio técnico, donde se visualice el comportamiento de las variables materia prima, costos, localización optima, tamaño óptimo, manufactura, tipo de producción, tecnología a aplicar.
- Cuantificar el monto de la inversión y los costos de operación, para determinar, la factibilidad y viabilidad económica y financiera.

IV- JUSTIFICACION

La ciudad de Estelí es una ciudad apropiada para incursionar en nuevos negocios, la meta de este proyecto es introducir un nuevo producto en este caso se pretende lanzar al mercado los pancakes preparados que está dirigido a la población en general, como una alternativa a cambiar la cultura de consumir pan a diario sino mostrar al público en general una nueva alternativa de consumo que varíe su dieta alimenticia.

Con esto se hará el pleno uso de los conocimientos adquiridos en la carrera de Ingeniería Industrial, al aplicarlos en la creación de una nueva empresa que tiene como fin posicionarse en el mercado local de productos alimenticios y por ende en el mercado nacional. Para llevar a cabo este proyecto, se investigara cuáles son los énfasis de estudio de mercado que se necesita conocer, como y donde es que se va a introducir el producto y cuál sería la demanda potencial que presenta este, además tomar en cuenta cual es la estrategia de precios adecuada, así como un estudio técnico donde se determinara si existen limitantes de maquinaria, equipos, recursos humanos, horarios de producción, etc.

Este Proyecto generará 5 empleos directos y alrededor de 20 empleos indirectos como mínimo para la población de Estelí, lo que será de gran ayuda a la economía local del municipio. Esto podrá ser mejorado con el transcurso de los meses pudiendo llegar hasta duplicar la cantidad de empleos directos e indirectos en esta empresa.

V- MARCO TEORICO

5.1- ESTUDIO DE MERCADO

5.1.1- Definición del producto

Se conoce a los **Panqueques**¹ con miles de nombres diferentes, su tan sencilla receta permite innumerables combinaciones. En todo el mundo se los conoce y, también se los come.

Tal vez por su preparación sencilla o, quizás por su gran versatilidad, el panqueque es un clásico que todo el mundo conoce y degusta. Los viajeros, saben que tienen diferentes nombres y que a pesar de apelar a distintos ingredientes, básicamente es el mismo producto: una especie de tortilla muy fina, hecha con harina y agua o leche. Sencilla formula que admite múltiples combinaciones. Resulta curioso, hasta extraño, que aun cuando cambia de nombre de un país a otro, el pancake, o como en otro país, la tortilla, es ofrecida tanto para platos dulces como salados, frutados o picantes, con carnes, con pescado o con frutas y dulces.

Ya sea para el desayuno, el almuerzo o la cena, el panqueque se convirtió en puntal inigualable en lo relativo al sabor y multifunción. Nadie podrá abogarse el mérito de su invención, ya que es tan universal como el mismo pan. Aunque eso sí, muchas culturas podrán adjudicarse exitosas innovaciones. La crepe francesa, su nombre proviene del latín “crispus” lo que quiere decir “crespo”. Tiene los mismos ingredientes que el archiconocido panqueque, pero la crepe presenta en la superficie pequeñas pizcas de aire. Tanto en Francia como en Bélgica las crepes dulces son hechas con harina de trigo. Mientras que las destinadas a platos salados llevan harina de alforfón. Se la conoce también, como trigo sarraceno o negro, es una harina desprovista de gluten y no fermenta.

Panqueques, es una especie de tortilla muy fina, producto elaborado a base de harina de maíz o trigo, huevos, leche, azúcar, saborizantes, etc.

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Pancake>

5.1.2- Características:

- Grosor 0.5cm
- Nutritivo
- Sabroso
- Aroma inigualable
- Tamaño 32, 18 y 10cm de diámetro
- Color café claro

5.1.3 Alcances y limitaciones del estudio

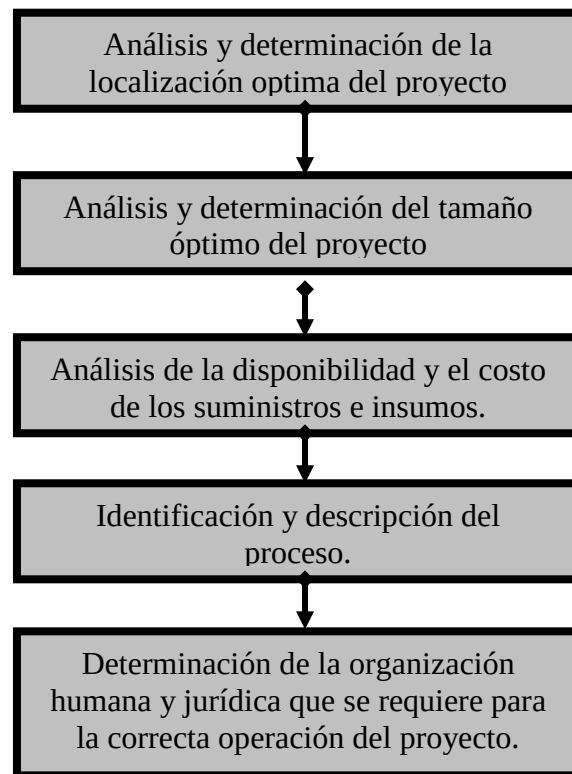
Este estudio será realizado tomando como base la comercialización de productos similares, considerando que no existe una oferta de este producto en los diferentes establecimientos de productos alimenticios para consumo rápido, en la ciudad de Estelí.

5.2- ESTUDIO TECNICO

5.2.1- Tamaño óptimo de la planta: Es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.

Para determinar el tamaño óptimo de la planta, se requiere conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o movimientos del proceso, o en su defecto, diseñar y calcular esos datos con una buena dosis de ingenio y ciertas técnicas. Si no se conocen estos elementos, el diseño de la planta viene a ser más un arte que un acto de ingeniería.

5.2.2 Determinación del tamaño óptimo de la planta:



Es imposible desarrollar un método estandarizado para determinar de manera óptima la capacidad de una planta productiva, dada la complejidad del proceso y la enorme variedad de procesos productivos.

La manufactura no es una función de la ingeniería sino más bien una función de negocios. Cuando se invierte en una unidad productiva, debe observarse no solo el aspecto técnico, sino también el aspecto de los negocios. El primer aspecto corresponde a ingeniería, pero el segundo concierne a la manufactura, ya que en la empresa privada siempre se invierte para obtener una ganancia.

Debe entenderse como manufactura la actividad de tomar insumos, como las materias primas, mano de obra etc., y convertirlos en productos. Se han clasificado cinco tipos genéricos de procesos de manufactura: por proyecto, por órdenes de producción, por lotes, en línea y continuos.

Un proceso de manufactura por proyecto se refiere al hecho de construir algún producto por única ocasión, o en dos o tres ocasiones, por ejemplo la construcción (o manufactura) de las naves espaciales que han visitado la luna.

La manufactura por órdenes de producción implica elaborar determinada cantidad de producto de ciertas características, para lo cual se requiere de personal con habilidades especiales, con experiencia, que utilizan equipo productivo especializado y para elaborar la producción, se fija un tiempo límite.

Un proceso de manufactura por lotes se presenta cuando se fabrica un producto similar en grandes cantidades sobre la base de operaciones repetitivas. En la manufactura por lotes es tan alto el volumen de producción que el proceso permanece vigente por años, por lo cual es posible dividir el proceso en operaciones sencillas y de esta forma pueden ser muy bien estudiados y optimizados.

La manufactura por línea se utiliza cuando una empresa que elabora una gama de productos, fabrica uno con mayor demanda con los demás, entonces se considera que vale la pena hacer una línea exclusiva que solo elabore un producto.

La manufactura de procesamiento continuo, una materia prima pasa a través de varios procesos y con ella se elaboran diversos productos sin interrupción, este proceso puede durar meses o años.

Todo proceso productivo conlleva una tecnología que viene a ser la descripción detallada, paso a paso, de operaciones individuales, que de llevarse a cabo, permiten la elaboración de un artículo con especificaciones precisas.

De lo anterior se puede deducir que la siguiente etapa, indispensable para determinar y optimizar la capacidad de una planta, es conocer al detalle la tecnología que se empleara. Después de esto se entra a un proceso iterativo donde intervienen, al menos, los siguientes factores:

1. La cantidad que se desea producir.
2. La intensidad en el uso de la mano de obra que se quiere adoptar.
3. La cantidad de turnos de trabajo.
4. La optimización física de la distribución del equipo de producción dentro

de la planta.

5. La capacidad individual de cada máquina que interviene en el proceso productivo.
6. La optimización de mano de obra.

5.2.3- Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta:

5.2.3.1 El tamaño del proyecto y la demanda:

La demanda es una de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño puede aceptarse en caso que la demanda sea claramente superior. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda, no sería recomendable llevar a cabo la instalación, puesto que sería muy riesgoso.

5.2.3.2 El tamaño del proyecto y los suministros e insumos:

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto. Muchas grandes empresas se han visto frenadas por la falta de insumos. Para demostrar que este aspecto, se deberá enlistar los proveedores de materias primas e insumos y se anotaran los alcances de cada uno para suministrar estos últimos.

5.2.3.3 El tamaño del proyecto, la tecnología y los equipos:

Las relaciones entre el tamaño y la tecnología influirán a su vez en las relaciones entre el tamaño, inversiones y costos de producción. En efecto, dentro de ciertos límites de operación y a mayor escala, dichas relaciones propiciarán un menor costo de inversión por unidad de capacidad instalada, y un mayor rendimiento por persona ocupada; lo anterior contribuirá a disminuir el costo de producción, aumentar las utilidades y elevar la rentabilidad del proyecto.

5.2.3.4 El tamaño del proyecto y la organización:

Cuando se haya hecho un estudio que determine el tamaño apropiado para el proyecto, es necesario asegurarse que se cuenta con el personal suficiente y apropiado para cada uno de los puestos de la empresa.

5.2.3.5 Localización óptima de la empresa:

La localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). El objetivo general de este punto es, por supuesto llegar a determinar el sitio donde se instalara la planta.

5.2.3.6 Método cualitativo por puntos. Ventajas y desventajas.

Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios.

El método permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión. Se sugiere aplicar el siguiente procedimiento para jerarquizar los factores cualitativos:

1. Desarrollar una lista de factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia (los pesos deben de sumar 1.00), y el peso asignado dependerá de los criterios del investigador.
3. Asignar una escala común a cada factor (por ejemplo de 0 a 10), elegir cualquier mínimo.
4. Calificar a cada sitio potencial de acuerdo con la escala designada y multiplicar la clasificación por el peso.
5. Sumar la puntuación de cada sitio y elegir el de máxima puntuación.

5.2.3.7 Proceso de producción:

Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en productos mediante una determinada función de manufactura.

5.2.3.8 Diagrama de flujo del proceso: Se usa una serie de simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.

 **Operación:** Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.

 **Transporte:** Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.

 **Demora:** Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones, el propio proceso exige una demora.

 **Almacenamiento:** Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.

 **Inspección:** Es la acción de controlar que se efectuó correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.

 **Operación Combinada:** Ocurre cuando se efectúen simultáneamente dos de las operaciones mencionadas.

Este método es el más usado para representar gráficamente los procesos.

5.2.3.9 Diagrama de recorrido:

Muestra de manera gráfica, la ruta que recorre la materia prima, desde que sale del almacén hasta que se convierte en producto final.

5.2.4 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipos y maquinaria.

- **Proveedor:** Es útil para la presentación formal de cotizaciones.
- **Precio:** se utiliza en el cálculo de la inversión inicial.
- **Dimensiones:** Datos que se usa al determinar la distribución de la planta.
- **Capacidad:** Éste es un aspecto muy importante, ya que en parte, de él dependen del número de máquinas que se adquiera. La cantidad y capacidad de equipo adquirido debe ser tal que el material fluya en forma continua.
- **Flexibilidad:** Esta característica se refiere a que algunos equipos son capaces de realizar operaciones y procesos unitarios en ciertos rangos

y provocan en el material cambios físicos, químicos o mecánicos en distintos niveles.

- **Mano de obra necesaria:** Es útil a calcular el costo de mano de obra directa y el nivel de capacitación que se requiere.

5.2.5 Distribución de la Planta.

Una distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

1. **Integración Total:** Consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor.
2. **Mínima distancia recorrida:** Al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible el manejo de materiales, trazando el mejor flujo.
3. **Utilización del espacio cúbico:** Aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en tratar de reducir en el espacio vertical. Esta acción es útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima.

Seguridad y bienestar para el trabajador: Este debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución.

4. **Flexibilidad:** Se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.

5.2.6 Tipos de Proceso y sus características:

Cualquiera que sea la manera en que esté hecha una distribución de la planta, afecta el manejo de los materiales, la utilización del equipo, los niveles de inventario, la productividad de los trabajadores e inclusive la comunicación de

grupos y la moral de los empleados. La distribución está determinada por:

1. El tipo de producto (Ya sea un bien o un servicio. El diseño de producto y los estándares de calidad).
2. El tipo de proceso productivo (Tecnología empleada, materiales que se requieren)
3. El volumen de producción (Tipo continuo y alto volumen producido, o intermitente y bajo volumen de producción)

5.2.7 Existen tres tipos básicos de distribución:

A) **Distribución por proceso:** Agrupa a las personas y el equipo que realizan funciones similares y hacen trabajo rutinarios en bajos volúmenes de producción. Estas son las principales características de la distribución por proceso: son sistemas flexibles para trabajos rutinarios.

El equipo es poco costoso pero se requiere mano de obra especializada, el costo de supervisión es alto, el equipo no se utiliza a su máxima capacidad y el control de la producción es más complejo.

B) **Distribución por producto:** Agrupa a los trabajadores y al equipo de acuerdo con las secuencias de operaciones realizadas sobre el producto o usuario. El trabajo es continuo y se guía por instrucciones estandarizadas. Su principales características se mencionan a continuación

Existe una alta utilización del personal y del equipo. El costo de manejo de materiales es bajo y la mano de obra no es especializada. El control de la producción es simplificado con operaciones interdependiente.

C) **Distribución por componente fijo:** Aquí la mano de obra, los materiales y el equipo acuden al sitio de trabajo, como en la construcción de un edificio. Tiene la ventaja de que el control y la planeación del proyecto pueden realizarse usando técnicas como el CPM (ruta crítica) y PERT.

La distribución de una planta debe integrar numerosas variables interdependientes. Una buena distribución reduce al mínimo posible los costos no productivos, como el manejo de materiales y de almacenamiento, mientras que permite aprovechar al máximo la eficiencia de los trabajadores. El objetivo de cada una de las distribuciones es:

- a) **Distribución por proceso:** Reducir al mínimo posible el costo de manejo de materiales, ajustando el tamaño y modificando la localización de los departamentos y la cantidad de flujos de productos.
- b) **Distribución por producto:** Aprovechar al máximo la efectividad del trabajador agrupando el trabajo secuencial en módulos de operación que producen una alta utilización de la mano de obra y del equipo con un mínimo de tiempo ocioso.

5.2.7 Áreas de la Planta:

- 1) Recepción de materiales y embarque de producto terminado
- 2) Almacenes
- 3) Departamentos de producción
- 4) Control de calidad
- 5) Servicios auxiliares
- 6) Sanitarios
- 7) Oficina
- 8) Mantenimiento
- 9) Área de tratamiento o disposición de desechos contaminantes

5.3 Estudio Organizacional:

5.3.1 Organización del recurso humano y organigrama general de la empresa.

Las etapas iniciales de un proyecto comprenden actividades como constitución legal, tramites gubernamentales, compras de terreno, construcción de edificios, compra de maquinaria, contratación de personal, entre otras muchas actividades iniciales, mismas que deben ser programadas, coordinadas y controladas.

Todas estas actividades y su administración deben ser previstas adecuadamente desde las primeras etapas, ya que es la mejor manera de garantizar la consecución de los objetivos de la empresa.

El objetivo de presentar un organigrama es observar la cantidad del total de personal que trabajara para la nueva empresa, ya sean internos o como servicio externo, y esta cantidad de personal será la que se va a considerar en el análisis económico para incluirse en la nómina. Es necesario presentar un organigrama general de la empresa de entre todos los tipos que existe. La razón es que se debe presentar ante el promotor del proyecto todos los puestos que se están proponiendo dentro de la empresa.

5.3.2 Marco legal de la empresa.

En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos. A esa norma le siguen una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, sanitario, civil y penal.

No hay que olvidar que un proyecto por muy rentable que sea, antes de ponerse en marcha debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas, desde la primera actividad en poner en marcha un proyecto que es la constitución legal de la empresa, la ley dicta los tipos de sociedad permitido como su funcionamiento, sus restricciones dentro de las cuales las más

importantes es la forma y el monto de participación extranjera en la empresa.

5.4 Estudio Financiero

5.4.1 Determinación de los costos:

La palabra costo, es una palabra muy utilizada pero nadie ha podido determinar con exactitud debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie, hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o de forma virtual.

5.4.1.1 Costo de producción:

Es el proceso de costeo en producción, se determina el número total de obreros, el total de materia prima y otros componentes que se utilizan para realizar el pedido, dentro de los costos de producción podemos detallar los siguientes costos:

5.4.1.2 Costo de materia prima:

En este se determina la cantidad de materia prima que se necesita para realizar el producto final.

5.4.1.3 Costo de mano de obra:

Es el cálculo de la mano de obra requerida para llevar a cabo el proceso.

5.4.1.4 Envases:

Para hacer este cálculo es necesario considerar un porcentaje en merma y observar si el envase primario, ya contiene una etiqueta ya que si es así es necesario pegarla y eso incurre en gasto adicional.

5.4.1.5 Costo de energía eléctrica:

El principal gasto de una empresa por este insumo debe al uso de motores eléctricos que se utilizan en el proceso, para su cálculo se toma en cuenta la

capacidad de cada uno de los motores que intervienen en las operaciones del proceso y el tiempo que permanecen encendidas.

5.4.1.6 Costo de Agua:

Es un insumo importante en algunos tipos de procesos productivos. Lo mínimo a considerar en el consumo son 150 litros por trabajador, esto en base con la reglamentación vigente del ministerio del trabajo.

5.4.1.7 Combustible:

Se considera todo tipo de combustible que se utiliza en el proceso tales como: gas, diésel, gasolina, etc.

5.4.1.8 Control de calidad:

La función del control de calidad es determinada si el producto está cumpliendo o no con normas y estándares de producción. Esta área resulta ser muy costosa y en general se encuentran en organizaciones de gran envergadura.

5.4.1.9 Mantenimiento:

El cálculo de este rubro es similar al de control de calidad. Los promotores del proyecto deberán decidir si esta actividad se realiza dentro de la empresa o se contrata una empresa de servicio externo.

5.4.1.10 Otros costos:

A parte de los costos antes mencionados como son los costos de producción existen otros gastos por detergentes, refrigerantes, uniformes de trabajo, dispositivos de protección, para los trabajadores etc., su importe es tan pequeño con respecto a los otros costos que a veces no vale la pena determinarlos detalladamente.

5.4.1.11 Costos de administración:

Son como su nombre lo indica, los costos que proviene para realizar la función de administración en la empresa, estos son los sueldos del gerente o director general, los contadores, auxiliares, secretarias, así como los gastos de oficina en general.

5.4.1.12 Costos de venta:

En ocasiones el departamento de venta, es llamado mercadotecnia. Ya que vender no significa hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia. Como se observa un departamento de mercadotecnia puede constar no solo de un gerente, una secretaria, vendedores y chóferes, sino también de personal altamente capacitado y especializado, cuya función no es precisamente vender. La magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle para ese departamento.

5.4.1.13 Costo Financiero:

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo, estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlo por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay que cargarlos en un área específica.

5.4.2 Inversión Inicial: Fija y Diferida

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa con excepción del capital de trabajo.

5.4.3 Cronograma de inversión:

Capitalizar el costo de un activo, significa registrarlo en los libros contables como un activo para controlar y planear mejor la inversión, es necesario

construir un cronograma de inversiones o un programa de instalación del equipo. Se recomienda en una evaluación elaborar un diagrama de Gantt, el cual se ilustra y desarrolla en la presentación práctica del estudio.

5.4.4 Depresiones y amortizaciones:

El termino depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero solo se aplica al activo fijo, ya que con el uso de estos bienes valen menos, es decir se deprecian, en cambio la amortización solo se aplica activos diferidos o intangibles ya que por ejemplo si ha comprado una marca comercial esta con el uso del tiempo no baja de precio o no se deprecia, por lo que el termino amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

5.4.5 Capital de trabajo:

Desde el punto de vista contable el capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional con el que hay contar para que empiece a funcionar la empresa.

5.4.6 Valores e inversiones:

Este concepto sustituye al antiguo de caja y banco. La razón es simple es el efectivo que siempre debe de tener la empresa para afrontar gasto no solo cotidiano, sino también los imprevistos.

5.4.7 Cuentas por cobrar:

Se refiere a que cuando la empresa inicie sus operaciones normalmente darán a crédito en la venta de sus primeros productos. Las cuentas por cobrar calculan cual es la inversión necesaria como consecuencia de vender a crédito, lo cual depende de las condiciones del crédito es decir del promedio de tiempo en que la empresa recuperara el capital.

5.4.8 Pasivo circulante:

Así como es necesario invertir en un activo circulante, También es posible que cierta parte de esta cantidad se pida prestada; es decir independientemente de que se deban ciertos servicios a proveedores u otros pagos, también puede financiarse parcialmente la operación.

5.4.9 Punto de equilibrio:

El punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, costos variables y los beneficios. Si los costos de una empresa solo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es nivel de producción en el que los beneficios por venta Son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

5.4.10 Criterios de evaluación que consideran el valor del dinero en el tiempo

Los criterios que cumplen con considerar el valor del dinero en el tiempo son:
Valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR).

VAN: Es simplemente la suma actualizada al presente de todos los beneficios costos e inversiones del proyecto a efecto práctico, es la suma actualizada de los flujos netos de cada periodo se debe de aceptar un proyecto cuyo VAN sea mayor a cero y rechazarlo si este es menor a cero.

TIR: Se define de manera operativa como la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero.

Si la TIR es mayor a la tasa de interés se debe de rechazar si es menor se acepta y si es igual se toma como indiferente.

Relación beneficio costo (RBC)

Es el cociente entre el valor actual de los beneficios o flujos positivos y valor

actual de los flujos o costo negativos .si RBC mayor que uno se acepta la inversión ,si es menor a uno se rechaza , si este es igual a uno la decisión es a criterio del cliente.

VI- Diseño metodológico

En el municipio de Estelí, se realizaron 382 encuestas (ver formato de encuesta Pág. 33) para efectuar un estudio de Pre-factibilidad de una empresa productora y comercializadora de Pancakes cuyo objetivo es el de conocer el comportamiento de sus diferentes variables de mercado tales como: competencia, oferta, demanda, precios y canales de distribución.

6.1 Universo, Población y muestra

El universo de estudio lo constituyen los habitantes de la ciudad de Estelí, la población es segmentada y está compuesta por aquellos sectores de la población con capacidad para adquirir el producto en kioscos y puestos donde se expenden productos alimenticios de consumo rápido.

La muestra es probabilística, el número de personas a las que se aplicaran las encuestas fue determinado aplicando la fórmula estadística $P*Q$. El muestreo es aleatorio estratificado, considerando que se consultaran diferentes sectores de la población con cierto poder adquisitivo.

6.2 Estrategia metodológica

Para determinar las variables precio, demanda insatisfecha, oferta, canales de comercialización, se aplicará una encuesta estructurada a la muestra seleccionada. El instrumento se describe a continuación.

Para formular las estrategias de marketing y distribución en el mercado, se realizarán entrevistas con expertos en el tema de mercado y personas con experiencia en las ventas de productos alimenticios. Así mismo, se realizará la revisión bibliográfica de competencia y consultas en internet.

La muestra se determinó a través de la formula estadística, $P \cdot Q$ ² cuya expresión es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

Z = nivel de confianza.

p = Probabilidad a favor.

q = Probabilidad en contra.

N = Universo

e = error de estimación.

n = tamaño de la muestra

Calculo

$$e = 5\% \quad Z = 1.96 \quad N = 76,357 \quad p = 0.50 \quad q = 0.50$$

Dónde:

$$n = \frac{3.84 * 0.5 * 0.5 * 76357}{76357 * 0.003 + 3.84 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 382 \text{ Encuestas}$$

² <http://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml>

Encuesta

Tema: Estudio de pre-factibilidad para conformar una empresa productora y comercializadora de panqueques, en la ciudad de Estelí.

Objetivo de la encuesta: conocer el comportamiento de sus diferentes variables, competencia, oferta, demanda, precios, canales de distribución de Pannekoeken:

No. _____ Fecha de Aplicación: _____

Persona _____ que aplica la encuesta _____ :

1. Demanda insatisfecha

¿Ha consumido panqueques o Pancakes?

Si: ☐ No: ☐

Estaría dispuesto a consumir panqueques en un puesto de servicio

Si: ☐ No: ☐

2. Oferta

2.1. ¿En qué establecimientos ha consumido panqueques?

☐ Kioscos ☐ Autoservicios (gasolineras, fast food)
☐ Restaurantes ☐ En casa

2.2. ¿De qué tamaño (diámetro) le gustaría comprarlo?

☐ 30 cm. ☐ 8 cm.
☐ 18 cm. ☐ 25 cm. Otro: _____

2.4. Estaría dispuesto a comprar panqueques (Pannekoeken) en puestos de servicios)

Si: ☐ No ☐

3. Competencia

3.1. ¿Qué marcas conoce?

Bimbo: _____ Otros: _____

4. Canales de distribución

¿Dónde estaría dispuesto a comprar Pannekoeken?

Supermercados ☐ Autoservicios ☐

Pulperías ☐ Kioscos ☐

Distribuidoras ☐ Centros Universitari ☐

Centros escolares ☐ Otros: _____

¿Le gustaría que existiera un servicio de entrega inmediata?

Si: ☐ No ☐

5. Precio

5.1 ¿A qué precio los ha comprado?

5.2 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Pannekoeken?

De 30cm de diámetro:

C\$ 9 ☐ C\$ 10 ☐ C\$ 11 ☐ C\$ 12 ☐

De 25cm de diámetro:

C\$ 9 ☐ C\$ 10 ☐ C\$ 11 ☐ C\$ 12 ☐

De 18cm de diámetro:

C\$ 8 ☐ C\$ 9 ☐ C\$ 10 ☐ C\$ 11 ☐

De 8cm de diámetro:

C\$ 7 ☐ C\$ 8 ☐ C\$ 9 ☐ C\$ 10 ☐

Gracias

Análisis de encuestas

Return >

VII- Análisis de Encuestas

7.1 Consumo de Pancakes:

En el siguiente grafico # 1 se muestra el Porcentaje de consumo de Pancakes en la ciudad de Estelí en el cual se muestra que el 84.86% de los encuestados consumen Pancakes, mientras que el 15.14% no lo consumen.

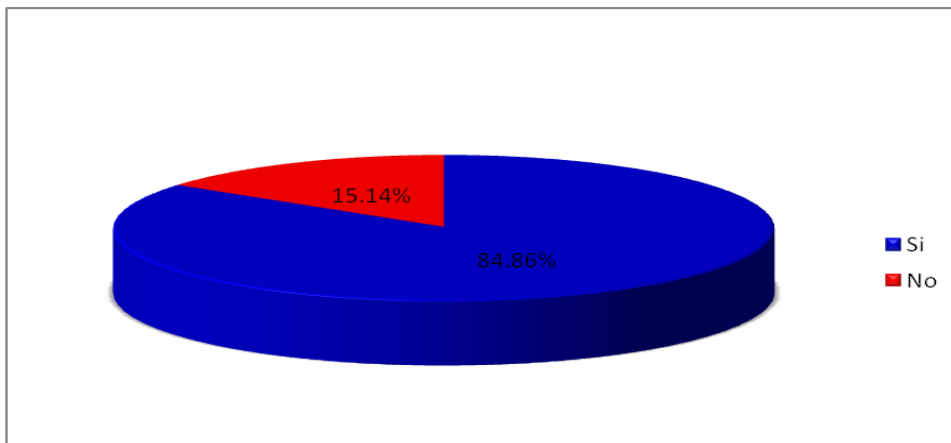


Grafico 1: Consumo de Pancakes

7.2 Preferencia de Consumo

En el siguiente grafico # 2 se muestra el porcentaje de las personas que les gustaría consumir el producto si este es lanzado a la venta del cual el 85.90% está dispuesta a consumirlo y 14.1 no le gustaría.

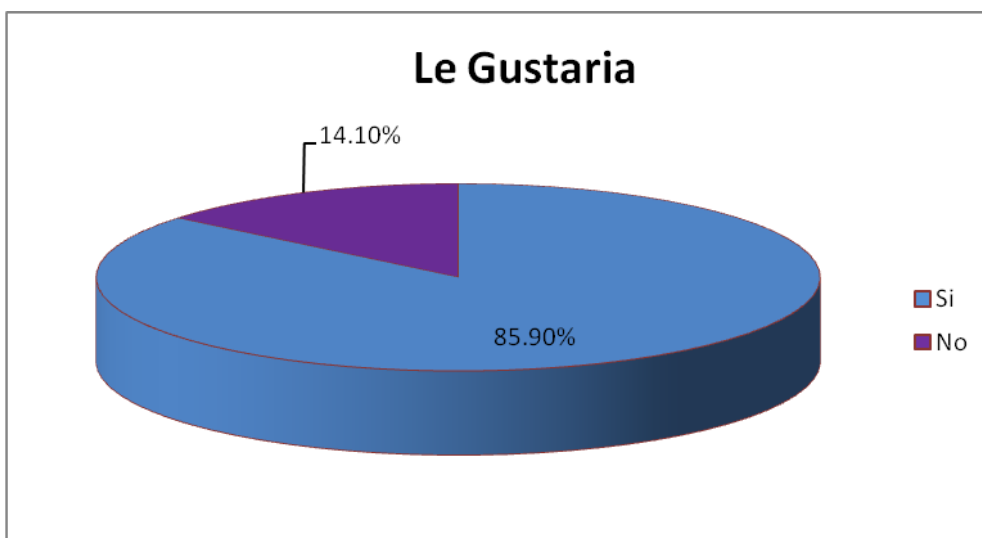


Grafico No 2: personas que les gustaría consumir el producto ya elaborado

7.3 Principales Puntos de ventas

En este grafico # 3 se muestra los porcentajes de los encuestados donde les gustaría que se vendiera el producto y los lugares de su preferencia para consumirlo donde se muestra que los encuestados, el 25% les gustaría comprarlo en la escuela, el 8% les gustaría comprarlo en los centros universitarios, los supermercados con el 21%, es el sitio donde las personas les gustaría comprar los pancakes, seguido por las pulperías con el 12%, distribuidora con el 5% ,en cuanto al consumo el 14% prefieren los kioscos y los autoservicios el 10% ,mientras que el 5% prefieren otro sitio.

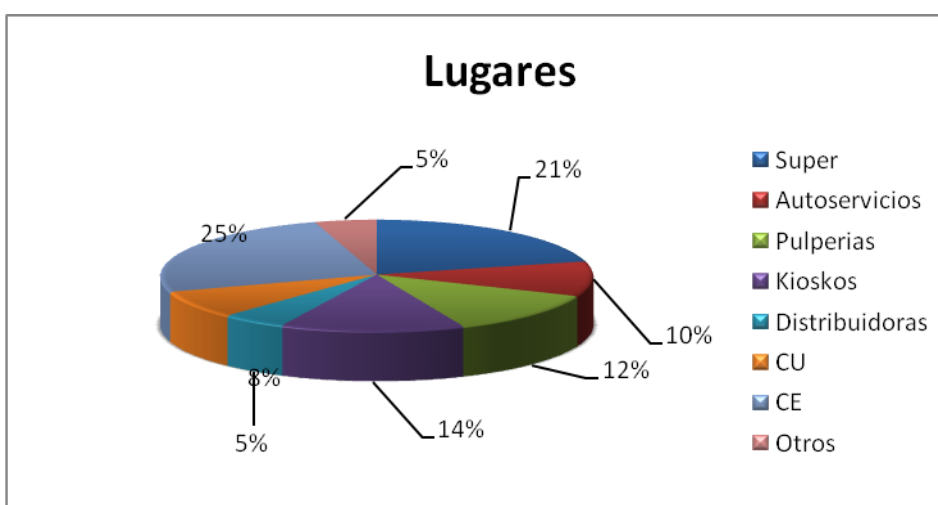


Grafico 3: Puntos donde le gustaría comprar o consumir los Pancakes

7.4 Tamaño deseado

En este grafico # 4 se muestra cual es el tamaño deseado por los encuestados a la hora de consumir pancakes, en este caso las medidas corresponden al diámetro deseado dando como resultado los siguientes datos el 23% de los encuestados prefieren el de 30 cm de diámetro, el 12% prefiere el de 25 cm, el 27% prefiere el de 18cm, el 34% prefiere el de 8 cm de diámetro y el 4% prefiere otro tamaño.

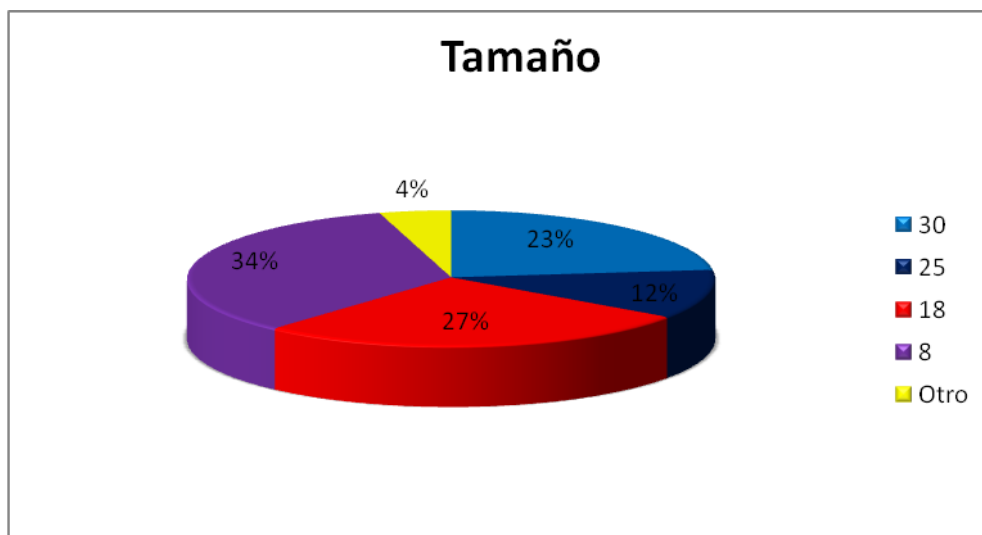


Grafico 4: Tamaño deseado por el cliente

7.5 Servicio de Entrega Inmediata

En el siguiente grafico # 5 se muestra si las personas les gustaría el servicio de entrega inmediata de lo cual manifestaron que el 83.28% le gustaría el servicio de entrega inmediata el cual consiste en llevarlo hasta la puerta de la casa del consumidor, mientras 16.72% no le gustaría.

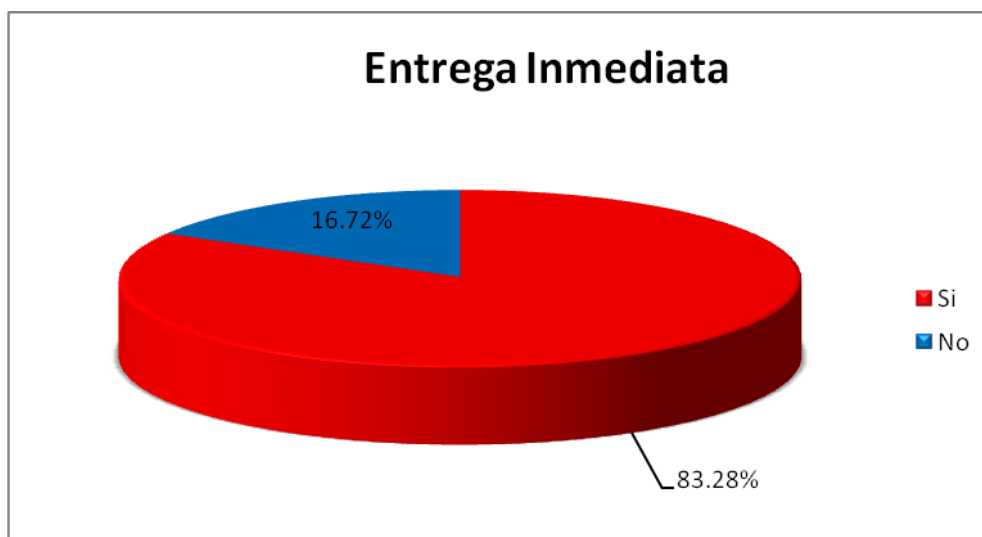


Grafico 5: servicio de entrega inmediata

7.6 Frecuencia de Consumo

En el siguiente grafico # 6 se refleja el tiempo de consumo de las personas encuestadas, los rangos de tiempo reflejan lo siguiente: el 5% de los encuestados consumen al menos 1 Pancakes diario, el 11% cada 2 días, el 15% consume cada 15 días, el 1% consumen cada 21 días, el 44% consumen cada 30 días, el 6% consumen cada 90 días, y el 7% cada 365 días o una vez al año.

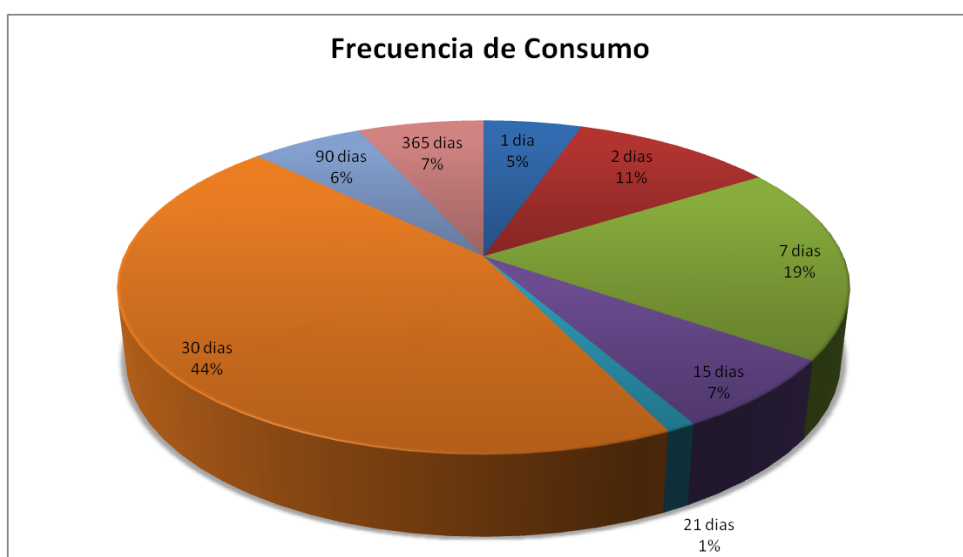


Grafico 6: Frecuencia de Consumo



Estudio de Mercado

VIII- ESTUDIO DE MERCADO

8.1 Descripción del producto

8.1.1 Marca del Producto:

Pannekoeken: Es un producto alimenticio de gran aceptación, nutritivo, vitaminado y bien apetecido por la población de Estelí. Este producto derivado del trigo y del maíz.

8.1.2 Características:

- Nutritivo
- Vitaminado
- Tamaño 18cm de diámetro
- Color café claro
- Esponjoso
- Sabor único y especial
- Calidad total

8.1.3 Pannekoeken:

Tendrá diferentes presentaciones, se utilizara como principal materia prima harina de trigo y de maíz.

8.1.4 Beneficios:

- Satisface la necesidad de los consumidores.
- Brindamos precios que se ajustan al bolsillo del cliente.
- Los productos cada vez son mejorados, para obtener cada día una mayor aceptación y por ende brindar un producto de primera calidad.
- Nuestros productos son elaborados bajo estrictas normas higiénico-sanitarias, para dar una mejor comodidad al momento de su consumo.

8.2 Slogan del Producto:

“Pannekoeken excelencia, servicio, originalidad; pídalos y disfrute de su sabor, garantizamos su calidad.”



8.3 Comparación del Producto con la Competencia

Los Pannekoeken son elaborados de manera industrial, lo que garantiza una higiene y seguridad al consumidor, además se podrá realizar un servicio de atención más rápido para atender a los clientes, los panqueques en diferentes sabores, esto permite a la clientela elegir el Pannekoeken de su preferencia.

8.4 Ubicación

La empresa estará ubicada en la ciudad de Estelí; a 146km de la capital Managua, sobre la carretera panamericana, esta ubicación fue escogida por las siguientes razones: Esta cerca de la red de transporte principal del país, facilidad de acceso al mercado, solo se necesitara adaptar el local a la distribución de planta propuesta, esto genera menos inversión que construir una nueva.

8.5 Zona del mercado

La principal área de mercado está localizada en la ciudad de Estelí por lo cual se planea dar a conocer los Pannekoeken, en un área de cafetín donde el cliente podrá degustar de los pancakes y si lo requiere podrá hacer pedidos para llevar; además se constara con una red de distribución local por medio de un repartidor o agente de venta, que llevara el producto a los diversos puntos de la ciudad.

8.6 Principales clientes

Los potenciales clientes son los estudiantes de primaria y secundaria, así como los trabajadores de las distintas empresas que se encuentran en la ciudad. También se encuentran los minoristas tales como distribuidora y pulperías que permiten vender el producto de manera más abierta. Además se tienen como clientes potenciales los estudiantes de universidades.

8.7 Demanda Total.

Actualmente en la ciudad de Estelí no existe un censo actualizado para saber la población exacta por lo que se realizó una proyección sobre los datos obtenidos en el censo socio-demográfico del año 2,000; para este año la población urbana que oscila en las edades de 10 a 49 años es de 54, 393; con una tasa de crecimiento promedio del 3.45%.

Con estos datos se obtuvo lo siguiente:

Ejemplo de cálculo año 2001,

Población del año 2,000= 54, 393 personas

Tasa de crecimiento: $54,393 \times 3.45\% = 1,877$ personas

Población proyectada 2001= Población 2,000 + Tasa de crecimiento

Población 2,001= $54,393 + 1877 = 56,270$ personas

Ver Tabla de Población Proyectada Anexo # 1, Pág. # 92.

Para el año 2,010 se tiene una población proyectada de 76,357 personas, de las cuales según los resultados de la encuesta (ver Pág. # 27, grafico # 1), el 84.86% de la población consume pancakes, por lo tanto $(76,357 \text{ habitantes} * 84.86\%)$ personas que desean consumir) 64,794 personas, consumen pancakes siendo este el mercado meta. Además el 85.90% de la población está dispuesta a comprar los pancakes (ver Pág. # 27, grafico # 2), consecuentemente obtenemos $(64,794 * 85.90\%)$ 55,658 personas dispuestas a comprar pancakes.

8.8 Participación en el mercado

Actualmente en el mercado hay negocios que están vendiendo los productos con poca organización, y por lo que se estima absorber el 10% del mercado, debido que no hay datos históricos para determinar el consumo Per cápita de la ciudad. Por este motivo la planta trabajara según los pedidos iniciales de los clientes, además a esto se le sumara posibles problemas de funcionamiento inicial.

La siguiente tabla # 1 muestra el crecimiento de la población al año 2,015. La cual será la población a satisfacer en los siguientes 5 años. En la tabla # 1 se indica la demanda a satisfacer que será (55,658 personas de la demanda total 10% de la absorción del mercado) lo que equivale a 5,566 personas a satisfacer su necesidad 3,45% tasa de crecimiento) lo que equivale a mercado inicial 5,758 personas para el 2011.

Tasa de Crecimiento		3.45%
2010	5,566	192
2011	5,758	199
2012	5,957	206
2013	6,163	213
2014	6,376	220
2015	6,596	228

Tabla # 1. Tasa de crecimiento de la población a satisfacer.

8.9 Proyección de ventas

Para efectuar la proyección de ventas se multiplico personas a satisfacer (Ver Pág. # 35, Tabla #1) por consumo Per cápita calculado (Ver Anexo # 2, Pág. # 92) multiplicado por los 365 días del año se obtiene que:

Ejemplo de Calculo año 2011

Población a satisfacer: 5,758 personas

Consumo Per cápita: 0.43 pancakes por día

Días del año: 365 días

Unidades de Pancakes al año calculada

$U = \text{Población a Satisfacer} * \text{consumo Per cápita} * \text{días del año}$

$U = 5,758 \text{ personas} * 0.43 \text{ pancakes por día} * 365 \text{ días} = 893,155 \text{ unidades de pancakes/ anual}$

En la Tabla # 2 se indica el número de unidades de pancakes a producir anualmente en el lapso de 5 años se tiene que para el 2011 el año inicial se deberá producir 893,155 unidades pancakes.

Año	Unid Pancakes
2011	893155
2012	924180
2013	956300
2014	989150
2015	1023460

Tabla # 2 Unidades a Producir.

8.10 Precio de venta.

El precio de venta se basa en el "Método Costo Más Valor Agregado". El cual consiste en calcular el costo unitario de producir una unidad de pancakes más

porcentaje de ganancia.

Se estima tener una ganancia de 20% sobre el costo total del producto es muy razonable y competitivo, especialmente en esta fase inicial. El costo unitario del producto se estima en C\$ 1.52 (Este valor se obtiene dividiendo los costos totales (Pág. # 72, “Costos Totales”) entre las unidades a producir (Tabla # 3, página 37)). Al agregar el margen de ganancia del 20%, el precio unitario es de C\$ 1.82.

El ingreso Anual se calculó multiplicando las unidades anuales a producir por el precio unitario:

Ejemplo para el 2011

$$893,155 \text{ unid} * \text{C\$ } 1.82 \text{ precio de venta} = \text{C\$ } 1,625,542.1$$

Año	Unid Pancakes	Ingresos Anuales
2011	893155	C\$ 1625,542.10
2012	924180	C\$ 1663,524.00
2013	956300	C\$ 1874,348.00
2014	989150	C\$ 2096,998.00
2015	1023460	C\$ 2343,723.40

Tabla # 3 Tabla de Ingresos Anuales proyectados

8.11 Medidas Promocionales

Por ser una empresa que está surgiendo no se tiene planeado implementar políticas de crédito a pequeños clientes, solo se realizarán ventas al crédito a los grandes clientes a un periodo no mayor a 8 días.

Otras medidas promocionales que ayudaran el marketing del producto sería entrega gratuita de pedidos de acuerdo al volumen, la publicidad boca a boca de clientes satisfechos, el uso de pancartas, volantes, perifoneo y anuncios radiales. Los cuales se muestra en la siguiente tabla # 4.

No.	Concepto del Gasto	U/Medida	Cantidad
1	Mantas	Mantas	15
2	Volantes	Unidades	2400
3	Perifoneo	Horas	48
4	Uniformes	Unidades	12
5	Adornos de Mesa	Unidades	20
6	Anuncios en la radio	Anuncios	240

Tabla # 4 Tabla elementos de Mercadeo

8.12 Estrategias de ventas

Entre las estrategias de promoción que utilizaremos están:

- Estrategia para los consumidores.
- Estrategia para los consumidores y comerciantes

8.12.1 Estrategia para los consumidores:

Tendrá como objetivo el motivar a los clientes y público en general a través de oferta y reducción de costos, esto será en la introducción del producto para logra que los consumidores se vuelvan leales a la marca y por ende al producto tendrá ofertas ligadas a la promoción directa del producto:

Se ofertara el servicio de entrega inmediata. Esto tendrá un costo de transporte, la cual se hará un contrato de arriendo por día equivalente a 26 días al mes.

- Se realizara anuncios visuales (Pancarta y volantes) promoviendo la compra de Pannekoeken.
- Anuncios de radio y perifoneo,
- Presentación del producto en ferias, exposiciones.
- Información al cliente, a través de llamadas.

8.12.2 Estrategia para distribuidores y comerciantes:

Con esta estrategia lo pretendemos es estimular a los dueños de kioscos situados en escuelas primarias y secundarias, así como en las universidades, que compren en cantidades consideradas y trabajen de forma agresiva para comercializar este producto, lo cual traerá grandes beneficios para ellos y la empresa.

También permitirá llegar a todos los sectores de la población el producto y darlo a conocer, por lo que la estrategia a emplear en este canal es dar publicidad, por medio de la radio, perifoneo, y volantes, que permiten dar a conocer el producto, el cual podrá ser adquirido en los diversos establecimientos donde se venda.

8.12.3 Objetivos de la promoción:

- Estimular la compra de productos.
- Atraer nuevos clientes y nuevos mercados.
- Vender el producto en épocas críticas a buen precio.

8.13 Plan Publicitario:

Se realizara contratos con radios y perifoneo de la ciudad, las radios donde se lanzaran los anuncios serán las de mayor audiencia.

8.13.1 Numero de anuncios:

Se realizaran 1 spot publicitarios, de lunes a Viernes, en los programas más escuchados, es decir que harán 60 spot en el mes. El cual tendrá una duración de 30 segundos

8.13.2 Medios Publicitarios:

- Radio estéreo Mundo
- Perifoneo
- Pancartas
- Volantes

8.14 Oferta

En este caso no se hace un estudio de oferta dado que no existen datos oficiales de ventas e importaciones en Nicaragua con el rubro de pancakes.



VIII- ESTUDIO TECNICO

8.1 PLAN DE PRODUCCIÓN

8.1.1 Tipo de proceso.

El tipo de proceso a utilizar es **distribución por proceso**, ya que las personas y equipos realizan funciones rutinarias, el proceso es semi-automatizado, debido a que las personas intervienen continuamente en el proceso productivo.

8.1.2 Proceso de Producción

8.1.2.1 Almacenamiento de materia prima:

La harina ya preparada se almacenara en los empaques en los que será adquirida, posteriormente se colocara en estantes de acero que la mantendrán libre de humedad y de otras contaminantes.

La leche será almacenada en una Refrigeradora para mantener stock para la producción diaria. Los demás productos se almacenaran en recipientes de vidrio sellados para evitar el afloramiento de hongos y bacterias.

8.1.2.2 Preparación de materia Prima:

El proceso inicia cuando el operario se dirige al área de almacenamiento de materia prima, en donde encontrara: Harina de pancakes, leche, saborizantes. La cual se deberá pesar en cantidad específica; según el pedido de producción con el que se trabajara en cada periodo.

Luego se deberá transportar hacia la batidora planetaria; en la cual se verterán la harina, seguida de leche y demás insumos.

8.1.2.3 Preparación de la mezcla:

Una vez vertido todos los ingredientes se activara la primera etapa de batido, que durara aproximadamente 3 minuto con el objetivo de reducir posibles aglomeraciones de harina, en seguida se pasara en la segunda etapa, la cual

durara 9 minutos donde se verterá la leche, y demás insumos. Luego se vaciara la mezcla en un recipiente, el cual se transportara hacia la maquina Panquecadora.

8.1.2.4 Cocción de los Pancakes:

En este proceso colocará el recipiente en la maquina Panquecadora, el que verterá la mezcla continuamente en la bandeja de la máquina, a continuación se procederá al encendido de la máquina, la que ira rotando periódicamente para la cocción de los pancakes, terminando así este proceso.

8.1.2.5 Aglomeración de los pancakes:

En esta etapa los pancakes se aglomeraran en cantidades similares para dejarlos enfriar por un tiempo determinado, para evitar así posibles afloramientos de hongos debido al empaque del producto caliente.

8.1.2.6 Almacenamiento de producto terminado:

Después de ser empacados, cada grupo de pancakes ya terminado será almacenado bajo refrigeración con el objetivo de alargar la vida del producto. Quedando listo para su distribución.

8.1.2.7 Producto Terminado:

Este será almacenado en bandejas de plástico ubicadas en estantes de aluminio. Listos para ser distribuidos y/o servidos a los consumidores.

8.1.3 DIAGRAMA ANALÍTICO

MATERIAL				Diagrama # 1		Hoja 1 de 1		
Objeto: Pancakes 18 Cm.		RESUMEN						
		ACTIVIDAD	Actual	Propuesto	Economía			
		Operación		4				
Actividad: Elaboración y empaque de pancakes		Inspección		2				
		Transporte		5				
Método: Propuesto		Espera						
		Almacenamiento		2				
Lugar: Área de Producción		Distancia (m)		11.5 m				
		Tiempo (min.)						
DESCRIPCIÓN		Cantidad (Kg.) 1 Pancake	Distancia (m)	Tiempo (min.)	SÍMBOLO		O B S E R V A C I O N E S	
								
Almacén de Materia Prima			1.5				X	1 Operario
Materia prima e insumos a mesa de trabajo			1			X		1 Operario
Pesaje de materia prima e insumos			0.5		X			1 Operario
Materia prima e insumos a Batidora			1			X		1 Operario
Batir materia prima e insumos			0		X			1 Operario
Traslado de mezcla a máquina Panqueadora			1.5			X		1 Operario
Elaboración de Pancakes			0		X			1 Operario
Supervisión de Pancakes elaborados			0				X	1 Supervisor
Traslado mesa de trabajo			2			X		1 Operario
Empaque y ordenamiento de los Pancakes			1		X			1 Operario
Supervisión de Producto terminado			0				X	1 Supervisor
Traslado a estantería			2			X		1 Operario
Almacén de producto terminado			1				X	1 Operario

8.1.4 Planta Arquitectónica

En la figura.1 se detalla la Planta Arquitectónica propuesta para una empresa productora y comercializadora de pancakes, la cual consiste en un área de cafetín donde el cliente podrá hacer sus pedidos para consumirlos en el local o para llevar.

El área de producción en la cual se realizan los pancakes como producto terminado, así como almacén tanto de materia prima como de producto terminado y de este sito posteriormente serán distribuidos en los diferentes puntos de la ciudad.

8.1.5 Ubicación y diseño de la fábrica

La empresa estará ubicada sobre la carretera panamericana en el Km.146 en la ciudad de Estelí. Las instalaciones serán propiedad privada la cual será rentada.

Simbología.



Estantes para almacenamiento de materia prima y producto terminado.



Mesas para atención al cliente y para realizar operaciones.



Sillas para atención al cliente.



Refrigerador o Freezer para mantener productos perecederos.



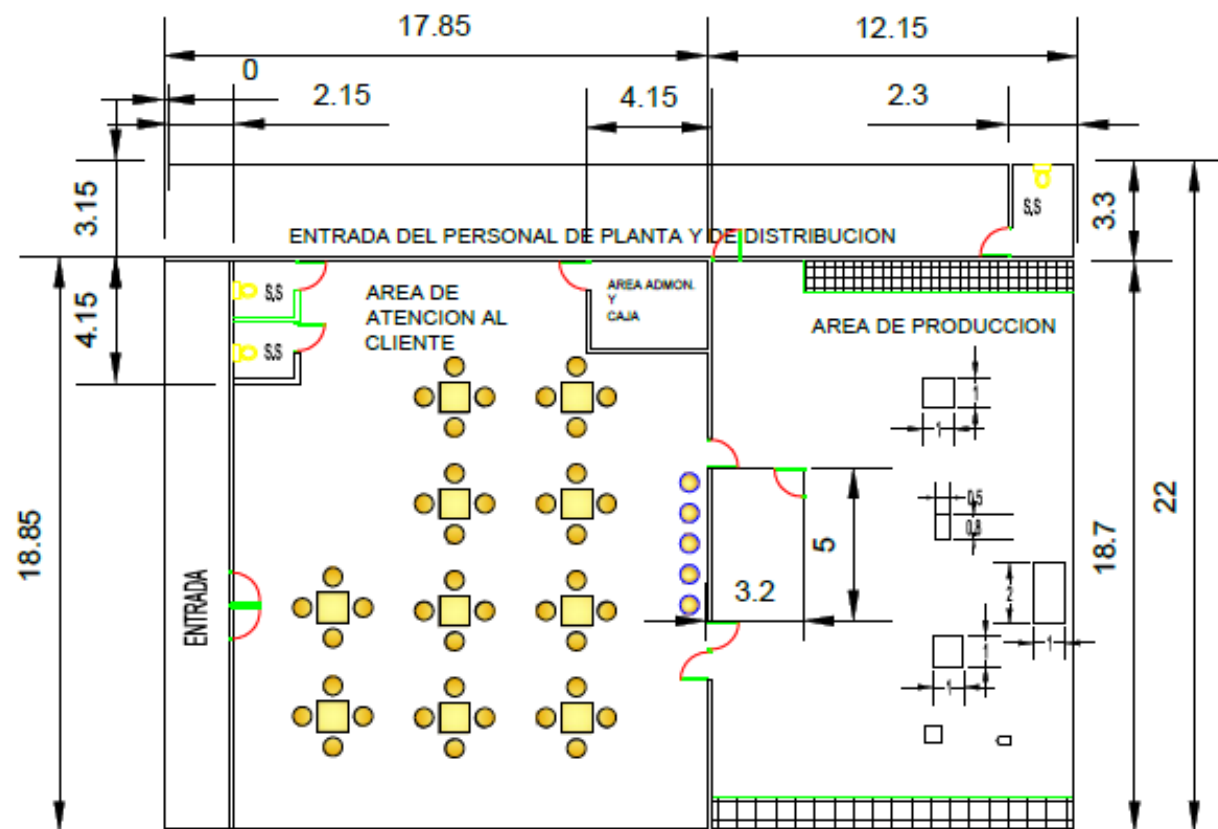
Batidora Planetaria.



Panquecadora.



Pesa o Romana.



PLANTA ARQUITECTONICA DE PRODUCCION
Y COMERCIALIZACION DE PANCAKES

Figura.1

La distribución de planta se realizara de la siguiente manera:

Primeramente estará la entrada al Cafetín, por la cual los clientes podrán ingresar y salir del local.

Área de Atención al Cliente, en este los clientes serán atendidos por personas capacitadas las cuales las harán sentir a gusto en un lugar fresco y agradable, donde estarán ubicadas sillas y mesas muy confortables que lo harán sentir cómodo; también en esta área estarán situados los servicios sanitarios identificados para hombres y mujeres. En esta misma área estará ubicado un mini bar para personas que quieran llegar a consumir pancakes de forma rápida.

Área de Producción, esta será donde se producirán los diferentes pancakes que ofertara la empresa, los cuales serán realizados por máquinas y operarios. En esta área estarán situados desde estantes para el almacenamiento de materia prima y producto terminado hasta una pesa romana para pesar la materia prima.

Área Administrativa y Caja, esta área será la que llevara el control de los ingresos y egresos de la empresa.

Entrada del Personal de Planta y de Distribuidores, esta área será esencial para la empresa ya que por esta el personal y los distribuidores podrán entrar y salir sin llamar la atención de los clientes.

8.1.6 Activo diferido

8.1.6.1 Inversiones en Mobiliario y Equipos

En la siguiente tabla # 5 se muestran la mobiliario y equipos requeridos que se utilizarán para llevar a cabo el proceso de producción y distribución de los pancakes para el periodo 2011- 2015. Estos equipos serán adquiridos en el mercado nacional en las distintas empresas distribuidoras.

Teléfono	Unidades	1
Bandejas	Unidades	12
Tenedores	Unidades	50
Cuchillos	Unidades	50
Platos	Unidades	50
Tazas de Vidrio	Unidades	50
Vasos	Unidades	50
Mantas	Mantas	15
Volantes	Unidades	10000
Perifoneo	Horas	104
Uniformes	Unidades	20
Adornos de Mesa	Unidades	30
Anuncios en la radio	Anuncios	728
Factura	Block	80
Sello	Unidades	2
Lapiceros	Docenas	4
Manteles	Yardas	45
Bujías	Unidades	30
Accesorios de Limpieza	Unidades	24
Mascarilla de seguridad	Cajas	2

Tabla # 5 Mobiliario y equipos

8.1.7 Activo Fijo

8.1.7.1 Inversión en Maquinaria

En la tabla # 6 se muestra la maquinaria necesaria para producir pancakes, para los años 2011-2015, una Refrigeradora grande, una pesa y una batidora se pueden adquirir en el mercado nacional, a excepción de Panquecadora que se tiene que adquirir del exterior en Argentina.

No.	Concepto del Gasto	U/Medida	Cantidad
1	Panquecadora	Unidades	1
2	Escritorio	Unidades	1
3	Equipo de Sonido	Unidades	1
4	Caja Registradora	Unidades	1
5	Sillas	Unidades	70
6	Mesas	Unidades	15
7	Refrigerador Grande	Unidades	1
8	Pesa o Romana	Unidades	1
9	Batidora	Unidades	1

Tabla # 6 Maquinaria

8.1.7.2 Caracterización de los equipos requeridos:

8.1.7.2.1 Máquina Panquequera:

Máquina automática para la producción de crepés o panqueques, con la posibilidad de producirlos dulces, salados, con harinas integrales, de colores, etc.; Capacidad 420 Pancakes/ horas		Distribuidor NTG Página Web: http://www.ntgpastas.com .
--	--	--

8.1.7.2.2 Batidora Planetaria.

Maquina batidora para el mezclado de componentes capacidad 10kg Monofásica		Distribuidor Economart. Managua, Nicaragua
---	---	--

8.1.7.2.3 Mesas de trabajo:

Mesas aptas higiénicamente, hechas en acero inoxidable.		Distribuidor Economart. Managua, Nicaragua
---	--	--

8.1.7.2.4 Pesa:

Para pesaje de Materia prima		Ferretería Gloria Casco Estelí, Nicaragua
---------------------------------	---	---

8.1.7.2.5 Refrigeradora:

Para mantenimiento de perecederos y depósito de stock.		Gallo Mas Gallo Estelí, Nicaragua
--	---	--------------------------------------

8.1.7.2.6 Estanterías.

Para utensilios y accesorios.		Distribuidor Economart. Managua, Nicaragua
-------------------------------	---	--

8.1.7.2.7 Utensilios.

Útiles para elaboración, preparación y repartición.		Distribuidor Economart. Managua, Nicaragua
---	--	--

8.1.7.3 Vida del capital fijo (Depreciación)

La depreciación de la maquinaria se realizara a través del método de línea el cual consiste en depreciar el valor de la maquinaria en cuotas fijas en un periodo determinado, teniendo un valor residual del 10% de su precio. Los equipos y mobiliario, se deprecian a un periodo de 3 años, La maquinaria se depreciara a 5 años.

8.1.7.4 Término y condiciones de la compra

La maquinaria y equipos serán compradas de contado en las empresas distribuidoras.

8.1.8 Capacidad Planificada

La empresa tiene capacidad de producción de 3,360 pancakes por día, se debe a que la Panquecadora produce 420 unidades de pancakes por horas, por ocho horas de trabajo, en 26 días de trabajo por mes, los 12 meses del año. Lo que permite tener una capacidad instalada de 1, 048,320 pancakes al año.

Con la tabla # 7 se demuestra que la planta tiene la capacidad de satisfacer la demanda de la población, dicha demanda para el año 2,015 es de 894, 980 pancakes.

Ítem	Concepto	Cantidad
1	Producción Por Hora	420.00 Unidades de pancakes
2	Producción Por día	3,360.00 Unidades de pancakes
3	Producción Por Mes	87,360.00 Unidades de pancakes
4	Producción Por Año	1,048,320.00 Unidades de pancakes

Tabla # 7 Producción de Pancakes

La capacidad instalada vs. la demanda se demuestra en el grafico # 7 que la capacidad de la planta no es superada en los 5 años planeados y satisface la demanda proyectada.

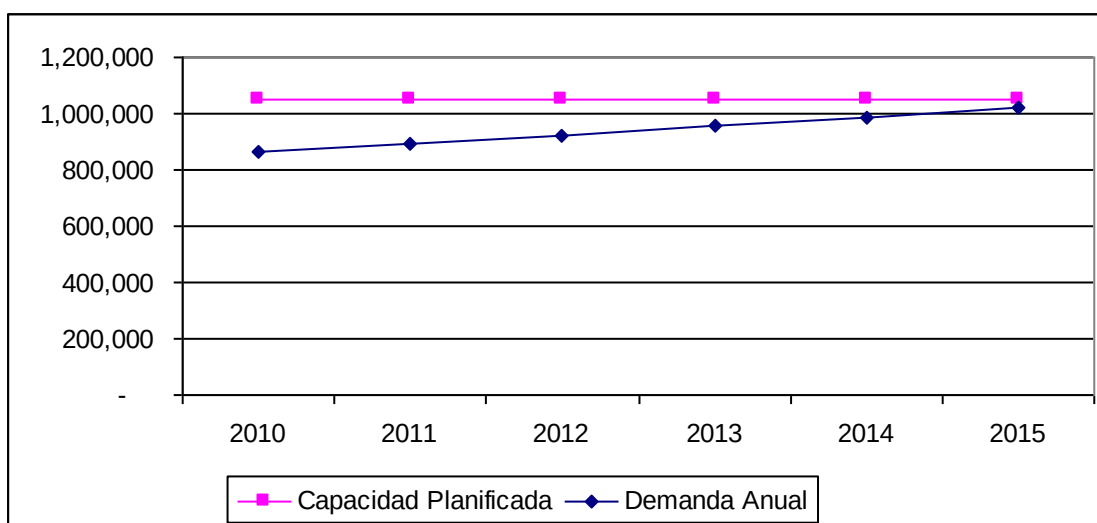


Grafico # 7: Demanda Vs Capacidad Instalada

8.1.8 Plan de Materia prima necesaria

Para una producción de 420 pancakes, se requiere la siguiente materia prima:

Harina preparada	11 lbs.
Leche	7 lts
Mantequilla	105 Onzas

Concepto		2011	2012	2013	2014	2015
Materia	Cantidad	893,155	924,180	956,300	989,150	1,023,460
Harina	Libras	22,979	23,777	24,604	25,449	26,332
Leche	Lts	14,886	15,403	15,938	16,486	17,058
Mantequilla	Onzas	223,289	231,045	239,075	247,288	255,865

Tabla # 8 Requerimiento de Materia Prima

8.1.8.1 Disponibilidad de la materia prima

En la Tabla # 8 se muestra la cantidad de materia prima requerida durante los cinco años del proyecto.

La principal materia prima para la producción de pancakes es la harina, la cual no tiene problemas de abastecimiento, ya que se puede encontrar en las distintas distribuidoras de la ciudad. Para abastecerse de harina se requiere 22,979.16 libras anuales.

La leche es otro componente esencial en la producción de pancakes, por lo que se necesitan 14,886 litros anual, para suplir este producto se hará un convenio con un distribuidor, quien llevara el producto cada semana.

La Mantequilla es el tercer componente esencial en la producción de pancakes, para lo cual se requiere 223,289 onzas, equivalente a 13,955 libras al año

8.1.9 Mano de obra

Para iniciar el proyecto se requiere contratar 3 personas, encargadas de las siguientes actividades:

- Producir
- Distribuir
- Servicio y venta

La Mano de obra directa estará compuesta de un mesero, un obrero u operario y un distribuidor.

8.1.9.1 Disponibilidad de la mano de obra

Los trabajadores para este tipo de empresa están disponibles todo el año. Para los puestos de trabajo los requisitos básicos que se pedirán serán los siguientes: record de policía, copia de cedula de identidad, currículo vitae, certificado de salud y cartas de recomendación.

8.1.9.2 Productividad de la mano de obra

Para mantener costos fijos a las trabajadores se le realizara un pago fijo mensual, con estos estaremos evitando inconformidad en los trabajadores en tiempos de baja producción.

8.1.10 Mano de Obra Indirecta

La mano de obra indirecta está compuesta por Gerente Administrativo y por jefe de marketing, tomando en cuenta las prestaciones.

8.1.11 Servicios Básicos

Los servicios básicos requeridos son energía eléctrica, agua, teléfono, alquiler y servicio de transporte.

8.1.12 Equipos de Oficina

En equipos de oficina se requerirá de 1 Caja Registradora, 1 escritorio, 1 equipo de sonido, 70 sillas plásticas, 15 mesas de trabajo, 20 Uniformes para los meseros y lapiceros para tomar los pedidos.

8.1.13 Gastos Administrativos

- Salarios Administrativos
- Papelería y útiles de Oficina
- Servicios Básicos
- Accesorios
- Depreciación

8.2 PLAN DE ORGANIZACION & GESTION

8.2.1 Forma de Empresa

La empresa será registrada bajo el nombre de "EMPROPASA Empresa productora de pancakes S.A" como una sociedad de 3, dueños del 100% de la inversión. La empresa estará ubicada en el Km. 146 carretera panamericana norte en la ciudad de Estelí.

8.2.1.1 Misión

Empresa productora de pancakes S.A. (Empropasa), es una Empresa moderna, eficiente, eficaz y responsable con el medio ambiente, con un proceso semi-automatizado con estándares de calidad, aptos para la ciudad de Estelí.

8.2.1.2 Visión

Empropasa, una empresa constituida en el mercado regional, con el fin de abastecer productos enriquecidos con suplementos nutritivos, en la dieta de la población en general, realizando un mejoramiento continuo a procesos productivos y calidad del producto.

8.2.1.3 Características de la empresa

Empropasa es una empresa responsable, en cuanto a las normas y requerimiento establecidos por el ministerio de salud, las cuales son exigidas para la elaboración del producto, que permita garantizar la confianza en los clientes a la hora de seleccionar el producto que satisfaga sus necesidades de alimentación.

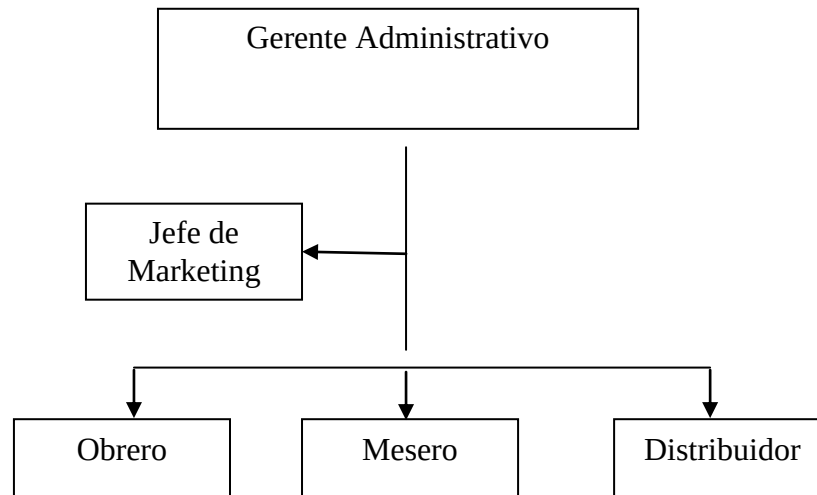
Brindar una excelente atención al cliente que se refleja a través de la amabilidad y cortesía que el consumidor se merece, todo esto respaldado por la honradez y transparencia en el servicio, que permita aumentar la confianza y en consecuencia a fidelidad de los clientes. Se aplicarán normas estrictas con respecto a los estándares de calidad y las operaciones en la producción, así como normas de comportamiento dentro de la empresa (Anexo # 3, pág. # 101)

8.2.2 Estructura de la organización

La empresa será administrada por un gerente administrativo/ Jefe de planta que tendrá a su cargo la producción, Contará un jefe de Marketing que tendrá a su cargo las promociones y estrategia de ventas, así como la solicitud y recepción de pedidos de productos. Se contratarán tres trabajadores para el funcionamiento de producción y distribución de los pancake, ya sea en el local y fuera de este.

El negocio será administrado llevando un control diario de los ingresos y egresos.

8.2.2.1 Organigrama



8.2.2.2 Fichas Descriptivas

En las siguientes fichas descriptivas se denotan las funciones específicas de los cargos del personal, en el cual se detalla la descripción del cargo general así como una descripción específica de las funciones y obligaciones a cumplir por el personal dentro de la empresa.

Ficha descriptiva de cargo	
Nombre del cargo	Ubicación
Gerente Administrativo	Gerencia
Jefe Inmediato	
-	
Descripción General	
Es el dirigente superior y comprometido con la dirección de la organización. Es de dirección y control de las secciones, subordinados y hacer que se efectúen las labores que le fueron estipulados. Es el delegado legal de la organización, el poder general de la administración para contraer compromisos y obligaciones en nombre de la organización	
Descripción Específica	
Atender las actividades generales de la empresa dando las instrucciones y recomendaciones para la marcha eficaz de la organización, velando que todas las secciones cumplan con sus funciones. Revisar los estados financieros, los presupuestos anuales de gastos y de inversiones. Seleccionar, contratar y remover a los empleados de la organización.	
Requisitos del Cargo	
Graduado en Administración de empresas, Economía o carreras afines. Manejo del idioma ingles y manejo del paquete de Windows	

Ficha descriptiva de cargo	
Nombre del cargo	Ubicación
Jefe de Marketing	Gerencia
Jefe Inmediato	
Gerente Administrativo	
Descripción General	
Es el encargado de las estrategias de ventas y promociones. Recepción de pedidos y ruta de distribución de productos. Se encargara de llevar el control diario de ingresos y egresos de la empresa. Control de Inventario Innovación de productos	
Descripción Especifica	
Atender las actividades específicas del área de producción y atención dando instrucciones. Encargado de RRHH, realización de planillas.	
Requisitos del Cargo	
Graduado en Mercadotecnia o carrera fines	

Ficha descriptiva de cargo	
Nombre del cargo	Ubicación
Obrero	Producción
Jefe Inmediato	
Jefe de Marketing	
Descripción General	
Es el encargado de llevar a cabo el proceso de producción. Mantener en condiciones optima el área de producción. Mantener el stock de producto terminado	
Descripción Especifica	
Preparar la materia prima para el proceso de transformación. Traslado de la materia prima semi-procesada. Manejo de la maquinaria y los equipos.	
Requisitos del Cargo	
Bachiller, récord de policía y certificado de salud.	

Ficha descriptiva de cargo	
Nombre del cargo	Ubicación
Mesero	Producción
Jefe Inmediato	
Jefe de Marketing	
Descripción General	
Es el encargado de repartir el producto en el área de cafetín. Atención al cliente que ingresa al cafetín. Encargado de facturación de los clientes en el cafetín.	
Descripción Específica	
Llevar la carta hasta la mesa para el pedido del cliente. Repartir el producto pedido por el cliente. Mantener limpia las instalaciones para una adecuada atención.	
Requisitos del Cargo	
Bachiller, récord de policía, certificado de salud y un año de experiencia.	

Ficha descriptiva de cargo	
Nombre del cargo	Ubicación
Distribución	Producción
Jefe Inmediato	
Jefe de Marketing	
Descripción General	
Es el encargado de distribuir el producto por una ruta establecida. Facturación a los clientes atendidos. Despacho de producto en los establecimientos establecidos.	
Descripción Específica	
Transportar el producto del almacén del producto terminado al vehículo de distribución. Repartir el producto en los establecimientos establecidos por la ruta.	
Requisitos del Cargo	
Bachiller, récord de policía, certificado de salud, licencia de conducir, seguro vigente y tres cartas de recomendación.	

Estudio Financiero



IX- Estudio Financiero

9.1 Inversión activo fijo

9.1.1 Inversión en compra de Maquinaria

En la tabla # 9 se refleja el costo de adquirir la maquinaria para llevar a cabo el proceso de producción que consiste en una Panquecadora, una Refrigeradora grande y una batidora planetaria cuyos costos son reflejados en la tabla siguiente. A cada uno se aplica la inflación promedio (10.53%) cuyas proformas están en el anexo 5, pág. 113.

No.	Concepto del Gasto	Total
1	Panquecadora	C\$ 62,974.47
2	Escritorio	C\$ 2,210.60
3	Equipo de Sonido	C\$ 9,334.26
4	Caja Registradora	C\$ 9,540.95
5	Sillas	C\$ 10,445.09
6	Mesas	C\$ 7,958.16
7	Refrigerador Grande	C\$ 8,423.49
8	Pesa o Romana	C\$ 1,160.57
9	Batidora	C\$ 3,868.55
TOTAL		C\$ 115,916.13

Tabla # 9 Inversión en maquinaria

9.2 Inversión Activo Diferido

9.2.1 Gastos pre-operativos

En la siguiente tabla # 10 se muestran los gastos pre operativos requeridos que se utilizaran para llevar a cabo el proceso de producción y distribución de los pancakes para el periodo 2011- 2015. Estos equipos serán adquiridos en el mercado nacional en las distintas empresas distribuidoras.

No.	Concepto del Gasto	Primer mes	Segundo mes	Total
12	Teléfono	C\$ 773.71		C\$ 773.71
13	Bandejas	C\$ 636.65		C\$ 636.65
14	Tenedores	C\$ 320.54		C\$ 320.54
15	Cuchillos	C\$ 252.38		C\$ 252.38
16	Platos	C\$ 1,436.89		C\$ 1,436.89
17	Tazas de Vidrio	C\$ 994.77		C\$ 994.77
18	Vasos	C\$ 635.55		C\$ 635.55
19	Mantas	C\$ 16,247.91		C\$ 16,247.91
20	Volantes	C\$ 8,411.33		C\$ 8,411.33
21	Perifoneo	C\$ 1,915.85		C\$ 1,915.85
22	Uniformes	C\$ 8,105.53		C\$ 8,105.53
23	Adornos de Mesa	C\$ 1,326.36		C\$ 1,326.36
24	Anuncios en la radio	C\$ 4,023.29	C\$ 4,023.29	C\$ 8,046.58
25	Factura	C\$ 211.85		C\$ 211.85
26	Sello	C\$ 127.11		C\$ 127.11
27	Lapiceros	C\$ 9.21		C\$ 9.21
28	Manteles	C\$ 206.69		C\$ 206.69
29	Bujias	C\$ 1,492.16		C\$ 1,492.16
30	Accesorios de Limpieza	C\$ 1,381.63	C\$ 1,381.63	C\$ 2,763.25
31	Mascarilla de seguridad	C\$ 176.85		C\$ 176.85
TOTAL		C\$ 48,686.25	C\$ 5,404.92	C\$ 54,091.17

Tabla # 10 gastos pre-operativos

El total de activo diferido es de C\$ 54,091.17

9.3 Inversión Capital de Trabajo

9.3.1 Inversión en Costos de Producción, (compra de materia prima y servicios básicos, salarios)

9.3.1.1 Inversión en salarios y servicios básicos

La inversión inicial en concepto de salarios administrativos y producción que se requiere durante los dos primeros meses de operaciones conlleva a un monto total de C\$ 77,383.47, reflejado en la tabla # 11.

No.	Concepto del Gasto	Primer mes	Segundo mes	Total
1	Gerente Administrativo	C\$ 5,350.00	C\$ 5,350.00	C\$ 10,700.00
2	Jefe de Marketing	C\$ 4,815.00	C\$ 4,815.00	C\$ 9,630.00
3	Mesero	C\$ 2,464.00	C\$ 2,464.00	C\$ 4,928.00
4	Obreros	C\$ 2,464.00	C\$ 2,464.00	C\$ 4,928.00
5	Distribuidor	C\$ 2,464.00	C\$ 2,464.00	C\$ 4,928.00
6	Prestaciones	C\$ 7,549.51	C\$ 7,549.51	C\$ 15,099.02
7	Servicio de luz	C\$ 2,437.17	C\$ 2,437.17	C\$ 4,874.34
8	Servicio de agua	C\$ 205.59	C\$ 205.59	C\$ 411.17
9	Servicio telefónico	C\$ 773.71	C\$ 773.71	C\$ 1,547.42
10	Alquiler	C\$ 7,294.98	C\$ 7,294.98	C\$ 14,589.96
11	Servicio Transporte	C\$ 2,873.78	C\$ 2,873.78	C\$ 5,747.56
TOTAL		C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 77,383.47

Tabla # 11 Inversión en Salario

9.3.1.2 Inversión en materia Prima

Para iniciar operaciones se necesita asegurar que se contara con la materia prima requerida para iniciar el proceso de producción, así como los servicios básicos este monto equivale a C\$ 107,624.61 durante los dos primeros meses de iniciación, dichos montos se reflejan en la tabla # 12.

Años	Primer mes	Segundo mes	Total
2011	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 107,624.61

Tabla # 12 Servicios Básicos

9.3.2 Total Inversión Capital de Trabajo

El capital de trabajo necesario para iniciar operaciones es de C\$ 185,008.08 en este se incluye la inversión en salarios y el monto en compra de materia prima y la utilización de los servicios básicos como se refleja en la tabla # 13 siguiente.

Concepto	Primer mes	Segundo mes	Total
Materia Prima	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 107,624.61
Salarios	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 77,383.47
Total	C\$ 92,504.04	C\$ 92,504.04	C\$ 185,008.08

Tabla # 13 Capital de Trabajo

9.4 Costos de Producción

9.4.1 Costo mano de Obra Directa

Se establecerá como pagos a los trabajadores el salario mínimo actual para las Mi pymes equivalente a C\$ 2,200.00 (Ver anexo # 6, Pág. # 127), más prestaciones las cuales representan el 43% del salario mensual de los trabajadores. Las proyecciones para los siguientes años se basan en los últimos incrementos del Ministerio del trabajo equivalente al 12% anual.

Ejemplo de cálculo del salario para el año 2011.

Salario anual del obrero 2010 = C\$ 26,400.00

Proyección de aumento del salario anual: 12%

Salario para el 2011= Salario del obrero 26,400.00 anual + (Salario del obrero 26,400.00 anual * 12%)

Salario para el 2011= C\$ 26,400.00 + (C\$ 26,400.00 *12%)

Salario para el 2011= C\$ 29,568.00

En la tabla # 14 se muestra la mano de obra directa del proceso de producción constituida por, los meseros y los obreros durante los cinco años del proyecto cuyo monto total durante el primer año lleva a un total de C\$ 29,568.00 y un monto final durante los cinco periodos de C\$ 644,764.20 dicho monto contiene reflejado las prestaciones a pagar a los empleados.

No	Concepto del Gasto	U/Medida	Cant.	Costo Unit. C\$	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
3	Mesero	Mes	12	C\$ 2,200.00	C\$ 29,568.00	C\$ 33,116.16	C\$ 37,090.10	C\$ 41,540.91	C\$ 46,525.82
4	Obreros	Mes	12	C\$ 2,200.00	C\$ 29,568.00	C\$ 33,116.16	C\$ 37,090.10	C\$ 41,540.91	C\$ 46,525.82
6	Prestaciones	Mes	12	C\$ 6,923.00	C\$ 25,428.48	C\$ 28,479.90	C\$ 31,897.49	C\$ 35,725.18	C\$ 40,012.21

Tabla # 14 Costo de mano de obra directa

9.4.2 Costo de Materia Prima o Costos Variables.

Los costos de producir una unidad de pancakes se reflejan en la tabla # 15, tendiendo los insumos siguientes Harina, leche y mantequilla, en los costos de adquirir estos insumos se refleja la inflación promedio para los años 2011-2015, la cual es 10.53% Anexo 4 pág. 111

Costo de producción Unitario por año					2011	2012	2013	2014	2015
Ítem	Gasto	U/M	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
1	Harina	Libras	0.03	C\$ 6.80	C\$ 0.19	C\$ 0.21	C\$ 0.24	C\$ 0.26	C\$ 0.29
2	Leche	Lts	0.02	C\$ 10.00	C\$ 0.18	C\$ 0.20	C\$ 0.23	C\$ 0.25	C\$ 0.27
3	Mantequilla	Onzas	0.25	C\$ 1.25	C\$ 0.35	C\$ 0.38	C\$ 0.42	C\$ 0.47	C\$ 0.52
TOTAL					C\$ 0.72	C\$ 0.80	C\$ 0.88	C\$ 0.98	C\$ 1.08

Tabla # 15 costo unitario en la producción de pancakes

Los costos a incurrir en materia prima para la demanda proyectada para los cinco años del proyecto se reflejan en la tabla # 16 siguiente con un costo total al final el periodo de C\$ 4, 299,057.27

Años	Unid Pancakes	Materia Prima
2011	893,155	C\$ 645,747.67
2012	924,180	C\$ 738,537.84
2013	956,300	C\$ 844,676.69
2014	989,150	C\$ 965,692.10
2015	1023,460	C\$ 1104,402.97
TOTAL	4786,245	C\$ 4299,057.27

Tabla # 16 Presupuesto de materia prima anual

9.5 Gastos Administrativos

9.5.1 Costo de Mano de Obra Indirecta

El costo de la Mano de obra indirecta está constituida por el gerente administrativo que a la misma vez cumple con la función de jefe de planta, este devengara un sueldo de C\$ 4,300 córdobas, además se encuentra el jefe de marketing que tendrá un salario de C\$ 4,000 ambos salarios, con una incremento anual del 7% basado en proyecciones. Como se muestra en la siguiente tabla # 17.

No.	Concepto del Gasto	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
1	Gerente Administrativo	C\$ 64,200.00	C\$ 68,694.00	C\$ 73,502.58	C\$ 78,647.76	C\$ 84,153.10
2	Jefe de Marketing	C\$ 57,780.00	C\$ 61,824.60	C\$ 66,152.32	C\$ 70,782.98	C\$ 75,737.79
5	Distribuidor	C\$ 29,568.00	C\$ 33,116.16	C\$ 37,090.10	C\$ 41,540.91	C\$ 46,525.82
6	Prestaciones	C\$ 65,165.64	C\$ 70,362.95	C\$ 76,000.35	C\$ 82,117.81	C\$ 88,759.19

Tabla # 17 Mano de obra indirecta

9.5.2 Servicios Básicos.

Los servicios básico están constituidos por el servicio de luz, agua y teléfono cuyo monto total está reflejado en la tabla siguiente para el primer año 2011 esto constituye un monto total de C\$ 133,776.67 y un total durante los cinco años de C\$ 224,702.62, tomando una tasa de incremento promedio para la luz del 2%, para el agua el 10.53% y para el consumo telefónico el 10.53%, en la tabla # 18 se muestra un resumen de costo de los servicios básicos.

No.	Concepto del Gasto	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
7	Servicio de luz	C\$ 29,246.01	C\$ 29,830.93	C\$ 30,427.55	C\$ 31,036.10	C\$ 31,656.82
8	Servicio de agua	C\$ 2,467.03	C\$ 2,726.81	C\$ 3,013.94	C\$ 3,331.31	C\$ 3,682.10
9	Servicio telefónico	C\$ 9,284.52	C\$ 10,262.18	C\$ 11,342.79	C\$ 12,537.18	C\$ 13,857.35
10	Alquiler	C\$ 87,539.76	C\$ 6,757.70	C\$ 106,946.28	C\$ 118,207.73	C\$ 130,655.00
11	Servicio Transporte	C\$ 34,485.36	C\$ 38,116.67	C\$ 42,130.35	C\$ 46,566.68	C\$ 51,470.15
TOTAL		C\$ 163,022.68	C\$ 177,694.28	C\$ 193,860.91	C\$ 211,679.00	C\$ 231,321.42

Tabla # 18 costo de servicios básicos

Los pagos de energía eléctrica se basó en una simulación según sistema (S.G.C.) de Disnorte-Dissur (Anexo # 7, Pág. #127), para la proyección de los siguientes años se basó en base a los incrementos anuales de las tarifas de la energía eléctrica equivalentes a un 2% anual.

Para el pago del Agua potable se calcula un consumo de 20 mts cúbico de agua al mes el cual tiene un valor de C\$ 7.21 más el uso de alcantarillado de aguas negras con un valor de C\$ 2.20 por metro cúbico (Anexo 7, Pág. # 127). Lo cual hace un costo de C\$ 186.00 mensuales. Las proyecciones se realizan con la inflación promedio de los precios en los últimos 3 años.

Además para el pago del servicio telefónico Como no se obtuvo información del costo de servicio de teléfono se comparó el de la panadería “La Estanzuela”, el cual promedia en los C\$ 700 mensuales. Para realizar proyecciones a futuro se hacen con la inflación promedio equivalentes al 10.53% por año.

Para el servicio de transporte se pretende realizar contrataciones mercantiles, a través de alquiler de moto con un precio de C\$ 100.00 por día, las proyecciones se calculan utilizando las inflaciones promedio de los últimos 3 años.

El alquiler del local tiene un valor de \$300.00 mensuales, las proyecciones de los años posteriores se hacen transformando a la moneda nacional, y tomando en cuenta la inflación promedio.

En la tabla # 20, se muestra el costo en concepto de útiles de oficina necesarios para operar, así como accesorios de limpieza para mantener limpias las instalaciones ,en dicho resultados se refleja la tasa de inflación promedio durante los tres años.

Ejemplo de cálculo sello 2011

El precio real del sello equivale a C\$ 762.66 si este se compra en el año 2010, pero si el proyecto no se iniciara en el 2010 y se realiza en el 2011 se toma una tasa de inflación promedio del 10.53% que equivale a la tasa de inflación promedio anual.

Precio sello 2011(Px) = C\$ 762.66

Inflación promedio = 10.53%

Calculo sello = $(Px * I) + Px = (C\$ 762.66 * 10.53\%) + C\$ 762.66 = C\$ 80.30 + C\$ 762.66$

Calculo sello = C\$ 842.96

Si el sello se compra en el 2011 este costara C\$ 842.96

A continuación en la tabla # 19 se muestran los gastos administrativos totales del proyecto:

2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
Salarios Administrativos, de Producción y servicios básicos				
C\$ 464,300.80	C\$ 506,404.21	C\$ 552,683.95	C\$ 603,575.47	C\$ 659,561.17
Otros				
C\$ 133,044.59	C\$ 144,549.73	C\$ 159,770.81	C\$ 176,594.68	C\$ 195,190.10
Total				
C\$ 597,345.39	C\$ 650,953.94	C\$ 712,454.76	C\$ 780,170.15	C\$ 854,751.27

Tabla # 19 Resumen de gastos administrativos

9.6 Costos Totales del proyecto

Los costos totales del primer año equivale a C\$ 1359,009.19 cuya operación se calcula sumando los costos variables más costos fijos como se muestra en la tabla # 20.

Años	Costos Fijos	Costos Variables	CT
2011	C\$ 248,960.72	C\$ 1110,048.47	C\$ 1359,009.19
2012	C\$ 144,549.73	C\$ 1244,942.04	C\$ 1389,491.77
2013	C\$ 159,770.81	C\$ 1397,360.64	C\$ 1557,131.45
2014	C\$ 176,594.68	C\$ 1569,267.57	C\$ 1745,862.25
2015	C\$ 195,190.10	C\$ 1763,964.14	C\$ 1959,154.24

Tabla # 20 Costos Totales

9.7 Punto de Equilibrio

La tabla # 21 se refleja los costos de producción para el 2011, los costos fijos, el costo unitario y el precio de venta donde aplicando la fórmula para calcular el punto de equilibrio se obtiene que la empresa se encuentra en equilibrio cuando se producen 226,946 Pancakes anuales y se obtiene ingresos por C\$ 344,958.05, en este punto la empresa no obtiene ni perdidas ni ganancias. También se reflejan los puntos de equilibrios de los próximos cinco años.

$$PE = \text{Costos Fijos} / (\text{Precio de venta} - \text{costo Unitario})$$

Años	Costos Fijos	Cu	PV	PE unid	PE C\$
2011	C\$ 248,960.72	C\$ 0.72	C\$ 1.82	226,328	C\$ 344,018.45
2012	C\$ 144,549.73	C\$ 0.80	C\$ 1.80	144,550	C\$ 216,824.60
2013	C\$ 159,770.81	C\$ 0.88	C\$ 1.96	147,936	C\$ 241,135.57
2014	C\$ 176,594.68	C\$ 0.98	C\$ 2.12	154,908	C\$ 274,186.48
2015	C\$ 195,190.10	C\$ 1.08	C\$ 2.29	161,314	C\$ 308,109.99

Tabla # 21 Punto de Equilibrio

$$PE = \text{C\$ } 248,960.72 / (\text{C\$ } 1.82 - \text{C\$ } 0.72)$$

PE = unidades de Pancakes anuales

9.8 Depreciación de Maquinaria.

Para realizar la depreciación de la maquinaria, se realiza a través del método lineal, que consiste en depreciar la maquinaria con el mismo valor monetario en el tiempo de su vida útil.

La depreciación de la maquinaria se realizara a 5 años, la depreciación total suma C\$ 104,324.51, quedando con un valor residual de C\$ 11,591.61. en la tabla # 22 se muestra la depreciación durante los cinco años

Descripción	C. total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Dep. total	Valor residual
Panquecadora	C\$ 62,974.47	C\$ 11,335.40	C\$ 11,335.40	C\$ 11,335.40	C\$ 11,335.40	C\$ 11,335.40	C\$ 56,677.02	C\$ 6,297.45
Escritorio	C\$ 2,210.60	C\$ 397.91	C\$ 397.91	C\$ 397.91	C\$ 397.91	C\$ 397.91	C\$ 1,989.54	C\$ 221.06
Equipo de Sonido	C\$ 9,334.26	C\$ 1,680.17	C\$ 1,680.17	C\$ 1,680.17	C\$ 1,680.17	C\$ 1,680.17	C\$ 8,400.83	C\$ 933.43
Caja Registradora	C\$ 9,540.95	C\$ 1,717.37	C\$ 1,717.37	C\$ 1,717.37	C\$ 1,717.37	C\$ 1,717.37	C\$ 8,586.85	C\$ 954.09
Sillas	C\$ 10,445.09	C\$ 1,880.12	C\$ 1,880.12	C\$ 1,880.12	C\$ 1,880.12	C\$ 1,880.12	C\$ 9,400.58	C\$ 1,044.51
Mesas	C\$ 7,958.16	C\$ 1,432.47	C\$ 1,432.47	C\$ 1,432.47	C\$ 1,432.47	C\$ 1,432.47	C\$ 7,162.34	C\$ 795.82
Refrigerador	C\$ 8,423.49	C\$ 1,516.23	C\$ 1,516.23	C\$ 1,516.23	C\$ 1,516.23	C\$ 1,516.23	C\$ 7,581.14	C\$ 842.35
Pesa o Romana	C\$ 1,160.57	C\$ 208.90	C\$ 208.90	C\$ 208.90	C\$ 208.90	C\$ 208.90	C\$ 1,044.51	C\$ 116.06
Batidora	C\$ 3,868.55	C\$ 696.34	C\$ 696.34	C\$ 696.34	C\$ 696.34	C\$ 696.34	C\$ 3,481.70	C\$ 386.86
TOTAL	C\$ 115,916.13	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 104,324.51	C\$ 11,591.61

Tabla # 22 Depreciación de Maquinaria

9.9 Amortización.

El método lineal consiste en que equipos y maquinaria disminuyen su valor de manera equitativa durante su tiempo de vida útil.

La depreciación de los equipos y mobiliario se realiza a tres años, la cual hace una suma de C\$ 54,091.17, quedando con un valor residual de C\$ 0.00, dado que al final del periodo estos artículos habrán disminuido su valor al máximo.

Ítem	Descripción	C. total	Año 1	Año 2	Año 3	Dep.total	Valor residual
1	Teléfono	C\$ 773.71	C\$ 257.90	C\$ 257.90	C\$ 257.90	C\$ 773.71	C\$ -
2	Bandejas	C\$ 636.65	C\$ 212.22	C\$ 212.22	C\$ 212.22	C\$ 636.65	C\$ -
3	Tenedores	C\$ 320.54	C\$ 106.85	C\$ 106.85	C\$ 106.85	C\$ 320.54	C\$ -
4	Cuchillos	C\$ 252.38	C\$ 84.13	C\$ 84.13	C\$ 84.13	C\$ 252.38	C\$ -
5	Platos	C\$ 1,436.89	C\$ 478.96	C\$ 478.96	C\$ 478.96	C\$ 1,436.89	C\$ -
6	Tazas de Vidrio	C\$ 994.77	C\$ 331.59	C\$ 331.59	C\$ 331.59	C\$ 994.77	C\$ -
7	Vasos	C\$ 635.55	C\$ 211.85	C\$ 211.85	C\$ 211.85	C\$ 635.55	C\$ -
8	Mantas	C\$ 16,247.91	C\$ 5,415.97	C\$ 5,415.97	C\$ 5,415.97	C\$ 16,247.91	C\$ -
9	Volantes	C\$ 8,411.33	C\$ 2,803.78	C\$ 2,803.78	C\$ 2,803.78	C\$ 8,411.33	C\$ -
10	Perifoneo	C\$ 1,915.85	C\$ 638.62	C\$ 638.62	C\$ 638.62	C\$ 1,915.85	C\$ -
11	Uniformes	C\$ 8,105.53	C\$ 2,701.84	C\$ 2,701.84	C\$ 2,701.84	C\$ 8,105.53	C\$ -
12	Adornos de Mesa	C\$ 1,326.36	C\$ 442.12	C\$ 442.12	C\$ 442.12	C\$ 1,326.36	C\$ -
13	Anuncios en la radio	C\$ 8,046.58	C\$ 2,682.19	C\$ 2,682.19	C\$ 2,682.19	C\$ 8,046.58	C\$ -
14	Factura	C\$ 211.85	C\$ 70.62	C\$ 70.62	C\$ 70.62	C\$ 211.85	C\$ -
15	Sello	C\$ 127.11	C\$ 42.37	C\$ 42.37	C\$ 42.37	C\$ 127.11	C\$ -
16	Lapiceros	C\$ 9.21	C\$ 3.07	C\$ 3.07	C\$ 3.07	C\$ 9.21	C\$ -
17	Manteles	C\$ 206.69	C\$ 68.90	C\$ 68.90	C\$ 68.90	C\$ 206.69	C\$ -
18	bujías	C\$ 1,492.16	C\$ 497.39	C\$ 497.39	C\$ 497.39	C\$ 1,492.16	C\$ -
19	Accesorios de Limpieza	C\$ 2,763.25	C\$ 921.08	C\$ 921.08	C\$ 921.08	C\$ 2,763.25	C\$ -
20	Mascarilla de seguridad	C\$ 176.85	C\$ 58.95	C\$ 58.95	C\$ 58.95	C\$ 176.85	C\$ -
Total		C\$ 54,091.17	C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ 54,091.17	C\$ -

Tabla # 23 Amortización activos diferidos.

9.10 Servicios de la deuda (Préstamo)

El monto que se necesita para empezar el proyecto equivale a C\$ 248,510.76 equivalente al 70% del monto total de la inversión, dicho préstamo se pagara con una tasa de interés del 19%, a un plazo de cinco años, dicho préstamo se pagara en cuotas anuales.

Préstamo	C\$ 248,510.76
Tasa de Interés	19%
Plazo	5 años
Cuota	anual

En la tabla siguiente se refleja la forma en que se hará el pago de la deuda en donde, se muestra el saldo principal del préstamo, el interés de la cuota, así como la cuota a pagar, en dicha tabla # 24 se refleja el saldo sobre el monto adeudado. En dicho préstamo se pagara una cuota fija de C\$ 81,275.49 anual.

Año	Préstamo	Pago de Principal	Intereses	Cuota de Préstamo	SALDO
2011	<u>C\$ 248,510.76</u>	C\$ 34,058.44	C\$ 47,217.05	C\$ 81,275.49	C\$ 214,452.32
2012		C\$ 40,529.55	C\$ 40,745.94	C\$ 81,275.49	C\$ 173,922.77
2013		C\$ 48,230.16	C\$ 33,045.33	C\$ 81,275.49	C\$ 125,692.61
2014		C\$ 57,393.89	C\$ 23,881.60	C\$ 81,275.49	C\$ 68,298.72
2015		C\$ 55,321.97	C\$ 12,976.76	C\$ 68,298.73	C\$ (0.00)
TOTAL		C\$ 235,534.01	C\$ 157,866.67	C\$ 393,400.68	

Tabla # 24 servicio de deuda

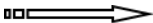
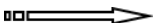
9.11 Flujo del proyecto en el periodo 2010-2015 con Financiamiento

El año 2010 se toma como el año cero, donde se realiza la inversión inicial del proyecto. En la tabla # 25 se muestra el flujo neto del proyecto durante los cinco años de vigencia, en dicha tabla se muestra cuáles serán los Ingresos y Egresos del proyecto, así como la utilidad generada por el proyecto. En dicha tabla la inversión inicial por los accionistas es menor dado que se obtiene un préstamo de banco.

FLUJO DEL PROYECTO							
CONCEPTO	PERIODO EN AÑOS						TOTAL
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	C\$
INGRESOS							
Empropasa		C\$ 1625,542.10	C\$ 1663,524.00	C\$ 1874,348.00	C\$ 2096,998.00	C\$ 2343,723.40	C\$ 9604,135.50
Total de Ingresos del proyecto		C\$ 1625,542.10	C\$ 1663,524.00	C\$ 1874,348.00	C\$ 2096,998.00	C\$ 2343,723.40	C\$ 9604,135.50
EGRESOS							
Costos de Producción		C\$ 645,747.67	C\$ 738,537.84	C\$ 844,676.69	C\$ 965,692.10	C\$ 1104,402.97	C\$ 4299,057.27
Gastos administrativos		C\$ 464,300.80	C\$ 506,404.21	C\$ 552,683.95	C\$ 603,575.47	C\$ 659,561.17	C\$ 2786,525.60
Gastos Financieros		C\$ 47,217.05	C\$ 40,745.94	C\$ 33,045.33	C\$ 23,881.60	C\$ 12,976.76	C\$ 157,866.67
Depreciación		C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 104,324.51
Amortización		C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ -	C\$ -	C\$ 54,091.17
Total de Egresos del Proyecto		C\$ 1196,160.81	C\$ 1324,583.28	C\$ 1469,301.26	C\$ 1614,014.07	C\$ 1797,805.80	C\$ 7401,865.23
Utilidad Bruta		C\$ 429,381.29	C\$ 338,940.72	C\$ 405,046.74	C\$ 482,983.93	C\$ 545,917.60	C\$ 2202,270.27
Impuesto (IR 30%)		C\$ 128,814.39	C\$ 101,682.22	C\$ 121,514.02	C\$ 144,895.18	C\$ 163,775.28	C\$ 660,681.08
Utilidad después de impuesto		C\$ 300,566.90	C\$ 237,258.50	C\$ 283,532.72	C\$ 338,088.75	C\$ 382,142.32	C\$ 1541,589.19
% de utilidad		18.49%	14.26%	15.13%	16.12%	16.30%	16.05%
Inversión Activo Fijo	C\$ 34,774.84						
Inversión Activo Diferido	C\$ 16,227.35						
Capital de Trabajo	C\$ 55,502.42						
Depreciación		C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 104,324.51
Amortización		C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ -	C\$ -	C\$ 54,091.17
Pago Principal		C\$ 34,058.44	C\$ 40,529.55	C\$ 48,230.16	C\$ 57,393.89	C\$ 55,321.97	C\$ 235,534.01
Valor Residual						C\$ 11,591.61	C\$ 11,591.61
FLUJO DEL PROYECTO	(C\$ 106,504.61)	C\$ 305,403.76	C\$ 235,624.25	C\$ 274,197.85	C\$ 301,559.76	C\$ 359,276.86	C\$ 1476,062.48

Tabla # 25 Flujo del proyecto con financiamiento.

9.12 Resultado Con Financiamiento

VAN		C\$ 770,874.40
TIR		272.07
RBC		C\$ 1.30

Los índices de rentabilidad VAN, TIR y RBC indican que el proyecto es más rentable con financiamiento obteniendo como resultado que el VAN equivale a C\$ 770,874.40 la TIR soporta una tasa de interés del 272.07 % y una RBC de C\$ 1.30, por cada córdoba invertido se genera una utilidad de 30 centavos.

9.13 Flujo del proyecto en el periodo 2010-2015 Sin Financiamiento

En la tabla # 26 se muestran los ingresos y egresos, así como la utilidad generada, en este caso la inversión inicial es mayor ya que se tiene realizar con capital de los accionistas ya que no se obtiene financiamiento.

CONCEPTO	PERIODO EN AÑOS						TOTAL
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	C\$
INGRESOS							
Empropasa		C\$ 1625,542.10	C\$ 1663,524.00	C\$ 1874,348.00	C\$ 2096,998.00	C\$ 2343,723.40	C\$ 9604,135.50
Total de Ingresos del proyecto		C\$ 1625,542.10	C\$ 1663,524.00	C\$ 1874,348.00	C\$ 2096,998.00	C\$ 2343,723.40	C\$ 9604,135.50
EGRESOS							
Costos de Producción		C\$ 645,747.67	C\$ 738,537.84	C\$ 844,676.69	C\$ 965,692.10	C\$ 1104,402.97	C\$ 4299,057.27
Gastos administrativos		C\$ 464,300.80	C\$ 506,404.21	C\$ 552,683.95	C\$ 603,575.47	C\$ 659,561.17	C\$ 2786,525.60
Depreciación		C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 104,324.51
Amortización		C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ -	C\$ -	C\$ 54,091.17
Total de Egresos del Proyecto		C\$ 1148,943.76	C\$ 1283,837.34	C\$ 1436,255.93	C\$ 1590,132.48	C\$ 1784,829.05	C\$ 7243,998.56
Utilidad Bruta		C\$ 476,598.34	C\$ 379,686.66	C\$ 438,092.07	C\$ 506,865.52	C\$ 558,894.35	C\$ 2360,136.94
Impuesto (IR 30%)		C\$ 142,979.50	C\$ 113,906.00	C\$ 131,427.62	C\$ 152,059.66	C\$ 167,668.31	C\$ 708,041.08
Utilidad después de impuesto		C\$ 333,618.84	C\$ 265,780.66	C\$ 306,664.45	C\$ 354,805.87	C\$ 391,226.05	C\$ 1652,095.86
% de utilidad		20.52%	15.98%	16.36%	16.92%	16.69%	17.20%
Depreciación		C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 20,864.90	C\$ 104,324.51
Amortización		C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ 18,030.39	C\$ -	C\$ -	C\$ 54,091.17
Inversión Activo Fijo	C\$ 115,916.13						C\$ 115,916.13
Inversión Activo Diferido	C\$ 54,091.17						C\$ 54,091.17
Capital de Trabajo	C\$ 185,008.08						C\$ 185,008.08
Valor Residual						C\$ 11,591.61	C\$ 11,591.61
Flujo Neto	(C\$ 355,015.38)	C\$ 372,514.13	C\$ 304,675.96	C\$ 345,559.74	C\$ 375,670.77	C\$ 423,682.56	C\$ 1467,087.78

Tabla # 26 Flujo del Proyecto sin financiamiento.

9.14 Resultado Sin Financiamiento

El VAN nos indica que el proyecto genera una ganancia al final del proyecto de C\$ 705,682.66 la TIR indica que el proyecto soporta una tasa de interés de 96.10 %, con una RBC que indica que por cada córdoba invertido se genera una utilidad de 33 centavos.

VAN	⇒	C\$ 705,682.66
TIR	⇒	96.10%
RBC	⇒	C\$ 1.33

Los parámetros a tomar en cuenta en el proyecto son la VAN, TIR y RBC ya que estos denominan la factibilidad del proyecto si este es rentable o no. Ver Anexo # 8, Pág. # 129.

9.15 Recuperación de la Inversión

9.15.1 Con financiamiento

El periodo de recuperación de la inversión se produce en un periodo de un año, en el cual se recupera el monto de C\$ 106,504.61 que constituye la inversión inicial con financiamiento, que se realizó durante los primeros meses de funcionamiento del proyecto.

Los flujos del proyecto se muestran en la tabla # 27.

Tabla # 27 Recuperación de la inversión Con Financiamiento

Con Financiamiento					
IO	2011	2012	2013	2014	2015
	C\$ 305,403.76	C\$ 235,624.25	C\$ 274,197.85	C\$ 301,559.76	C\$ 359,276.86
C\$ (106,504.61)	C\$ 198,899.14	C\$ 434,523.39	C\$ 708,721.24	C\$ 1010,281.01	C\$ 1369,557.87

En el grafico # 8 se muestra los flujos de dinero durante los cinco años de funcionamiento, realizándolo con financiamiento.

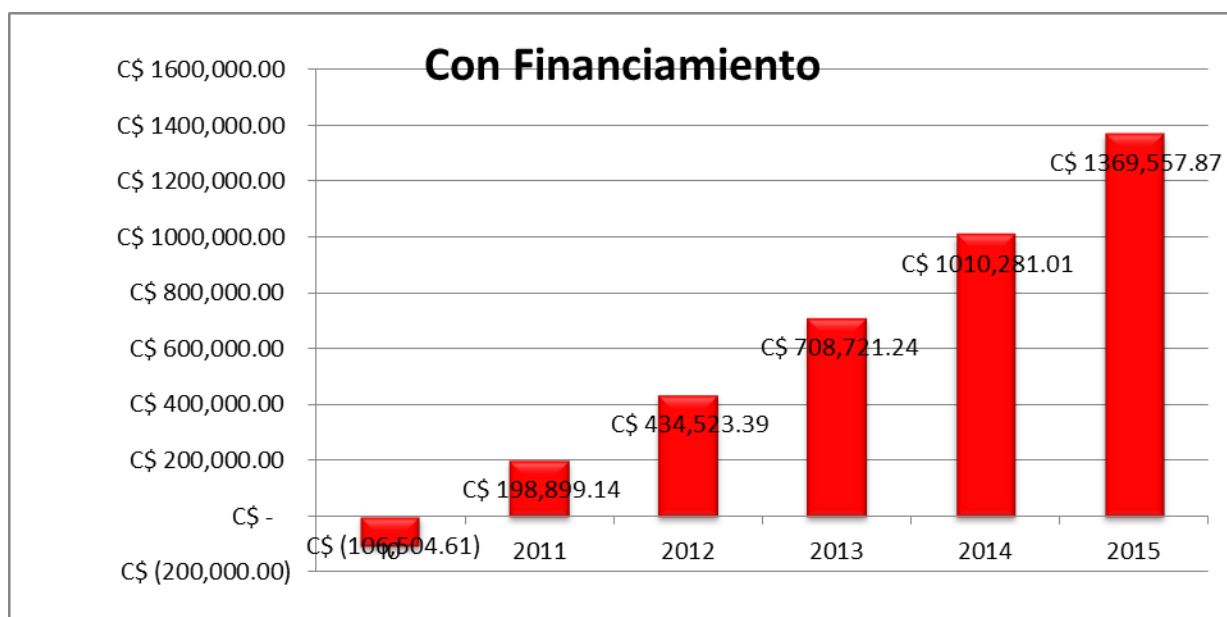


Grafico # 8 periodo de recuperación con financiamiento

9.15.2 Sin financiamiento

El periodo de recuperación sin financiamiento lleva un periodo de recuperación de dos años lapso de tiempo es mayor dado que el monto de la inversión es mayor con un total a recuperar de C\$ 355,015.38. los flujos del proyecto se muestra en la tabla # 28.

Tabla # 28 Recuperación de la inversión Sin Financiamiento

Sin Financiamiento					
IO	2011	2012	2013	2014	2015
	C\$ 372,514.13	C\$ 304,675.96	C\$ 345,559.74	C\$ 375,670.77	C\$ 423,682.56
C\$ (355,015.38)	C\$ 17,498.75	C\$ 322,174.71	C\$ 667,734.45	C\$ 1,043,405.22	C\$ 1,467,087.78

En el grafico # 9 se muestra los flujos de dinero durante los cinco años de funcionamiento, realizándolo sin financiamiento.

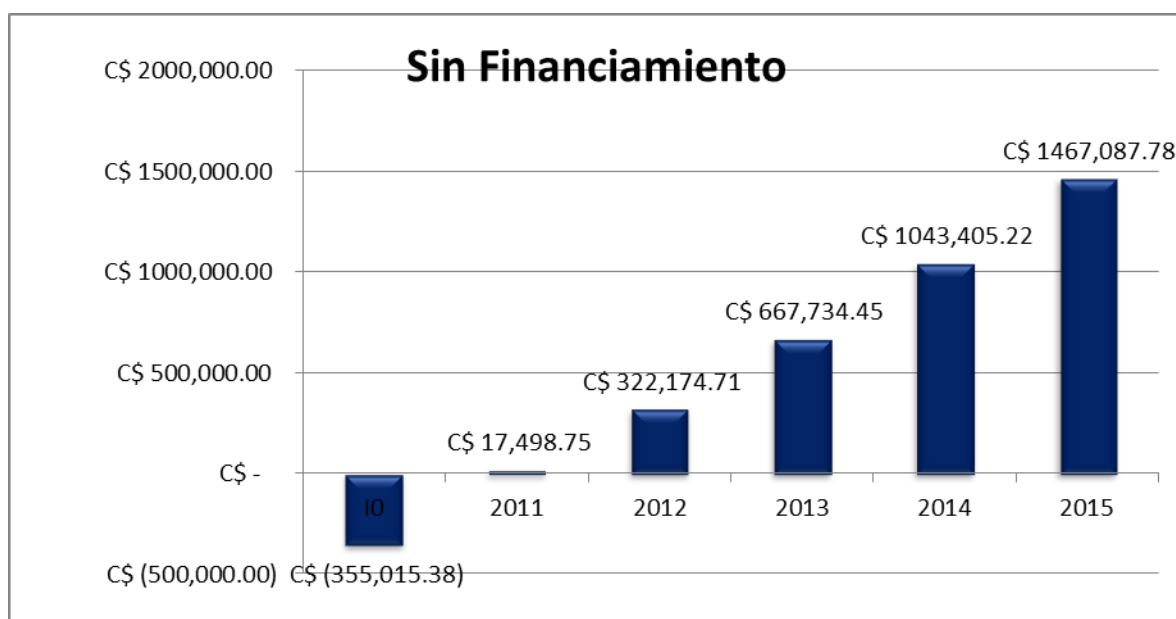


Grafico # 9 periodo de recuperación sin financiamiento

9.16 Balance General sin financiamiento

El balance general de la empresa al momento de iniciar operaciones muestra el activo actual de la empresa que equivale a un monto de C\$ 355,015.38 dado que al iniciar operaciones la empresa no ha efectuado movimiento de dinero los pasivos se encuentran en C\$ 0.00, con un capital de trabajo de 355,015.38.

ACTIVO

Activo actual

Banco	C\$ 355,015.38
Inversiones a corto plazo	C\$ -
Cuentas por cobrar	C\$ -
Inventarios	C\$ -
Impuestos por ingresos aplazados	C\$ -
Gastos prepagados y otros activos circulantes	C\$ -

Activo circulante total	C\$ 355,015.38
Otros activos	
Propiedades, plantas y equipamientos a costo	C\$ -
Menor amortización acumulada	C\$ -
Propiedades, plantas y equipamientos (neto)	C\$ -
Inversiones en efectivo a largo plazo	C\$ -
Inversiones patrimoniales	C\$ -
Impuestos por ingresos aplazados	C\$ -
Otros activos	C\$ -
Total de otros activos	C\$ -
Activo total	C\$ 355,015.38

PASIVO

Pasivo actual	
Créditos por pagar y porción actual de deuda a largo plazo	C\$ -
Cuentas por pagar y gastos acumulados	C\$ -
Impuestos por ingresos a pagar	C\$ -
Contribuciones acumuladas por jubilación y reparto de beneficios	C\$ -
Pasivo circulante total	C\$ -
Otros pasivos	
Interés Bancario	C\$ -
Costos de jubilación acumulados	C\$ -
Impuestos por ingresos aplazados	C\$ -
Créditos aplazados y otros pasivos	C\$ -
Total de otros pasivos	C\$ -
Pasivo total	C\$ -
Capital	C\$ 355,015.38
Capital circulante	C\$ 355,015.38

9.17 Balance General con financiamiento

El balance general de la empresa al momento de iniciar operaciones tendrá en activo circulante de 355,015.38, en los pasivos tenemos el movimiento que se realiza es pagar C\$ 34,058.44 en concepto de créditos por pagar y un intereses por pagar de C\$ 47,217.05, debido al préstamo recibido por el banco, teniendo como capital de trabajo el equivalente a C\$ 273,739.89.

ACTIVO	
Activo actual	
Banco	C\$ 355,015.38
Inversiones a corto plazo	C\$ -
Cuentas por cobrar	C\$ -
Inventarios	C\$ -
Impuestos por ingresos aplazados	C\$ -
Gastos prepagados y otros activos circulantes	C\$ -
Activo circulante total	C\$ 355,015.38
Otros activos	
Propiedades, plantas y equipamientos a costo	C\$ -
Menor amortización acumulada	C\$ -
Propiedades, plantas y equipamientos (neto)	C\$ -
Inversiones en efectivo a largo plazo	C\$ -
Inversiones patrimoniales	C\$ -
Impuestos por ingresos aplazados	C\$ -
Otros activos	C\$ -
Total de otros activos	C\$ -
Activo total	C\$ 355,015.38

PASIVO

Pasivo actual

Créditos por pagar y porción actual de deuda a largo

plazo	C\$	34,058.44
-------	-----	-----------

Cuentas por pagar y gastos acumulados	C\$	-
---------------------------------------	-----	---

Impuestos por ingresos a pagar	C\$	-
--------------------------------	-----	---

Contribuciones acumuladas por jubilación y reparto de beneficios	C\$	-
--	-----	---

Pasivo circulante total	C\$	34,058.44
--------------------------------	------------	------------------

Otros pasivos

Interés Bancario	C\$	47,217.05
------------------	-----	-----------

Costos de jubilación acumulados	C\$	-
---------------------------------	-----	---

Impuestos por ingresos aplazados	C\$	-
----------------------------------	-----	---

Créditos aplazados y otros pasivos	C\$	-
------------------------------------	-----	---

Total de otros pasivos	C\$	47,217.05
-------------------------------	------------	------------------

Pasivo total	C\$	81,275.49
---------------------	------------	------------------

Capital	C\$	273,739.89
----------------	------------	-------------------

Capital circulante	C\$	320,956.94
---------------------------	------------	-------------------

9.18 ESTADO DE RESULTADO PRIMER AÑO

En el estado de resultado siguiente se muestra los movimientos financieros que se tendrán en el primer año 2011, de funcionamiento del proyecto, teniendo ingresos por C\$ 1, 625,542.10 egresos por C\$ 1, 312,076.94 y con una utilidad generada durante el primer año de C\$ 313,465.16.

ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO DEL 1er. AÑO DE OPERACIONES DEL PROYECTO													
CONCEPTO	D O O EN MESES												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	C\$
INGRESOS													
Ingresos	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 1625,542.10
Total de Ingresos del proyecto	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 135,461.84	C\$ 1625,542.10
EGRESOS													
Costos de Producción	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 53,812.31	C\$ 645,747.67
Gastos administrativos	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 38,691.73	C\$ 464,300.80
Gastos Financieros	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 3,934.75	C\$ 47,217.05
Depreciación	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 1,738.74	C\$ 20,864.90
Amortización	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 1,502.53	C\$ 18,030.39
INVERSIONES EN MAQUINARIA	C\$ 115,916.13												
Total de egresos del proyecto	C\$ 215,596.19	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 99,680.07	C\$ 1312,076.94
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(C\$ 80,134.35)	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 35,781.77	C\$ 313,465.16

Tabla # 24 Estado de resultado

X- CONCLUSION

Se concluye que el proyecto es rentable ya sea que este se realice con inversión propia o con un financiamiento de una institución financiera.

Si el proyecto se realiza sin financiamiento por cada córdoba invertido se genera una utilidad de 33 centavos por cada córdoba invertido, al final de horizonte programado el proyecto generara una ganancia total de C\$ 705,682.66, córdobas netos de utilidad.

Si se opta por realizar el proyecto con financiamiento por cada córdoba que se invierta se generara una ganancia de 30 centavos, generando una utilidad total al final del proyecto de C\$ 770,874.40 este en relación a realizar el proyecto sin financiamiento generara mayor utilidad.

XI- RECOMENDACIONES

- Es más factible y recomendable realizar el proyecto sin financiamiento dado que se obtiene un índice de rentabilidad superior a que si se lleva a cabo con financiamiento.
- Si se debe incurrir en costos no mencionados dentro del análisis financiero que aumenten los costos totales se deberán incluir según el tipo de costo.

Anexos

Anexo 1: Crecimiento de la Población

Año	Población	Crecimiento
2000	54,393	1,877
2001	56,270	1,941
2002	58,211	2,008
2003	60,219	2,078
2004	62,297	2,149
2005	64,446	2,223
2006	66,669	2,300
2007	68,969	2,379
2008	71,349	2,462
2009	73,810	2,546
2010	76,357	

Anexo 2: Consumo Per cápita calculado

Para calcular la tasa de consumo per cápita se utilizó la siguiente formula

Consumo Per Cápita = Σ (cantidad consumida / Tiempo de consumo)/n dando como resultado lo siguiente:

El consumo Per cápita calculado (según datos de encuesta) es de 0.43 pancakes por persona a diario en el municipio de Estelí.

Ítem	Tiempo	Cantidad	Consumo Promedio
1	7	1	0.14
2	30	2	0.07
3	30	2	0.07
4	7	2	0.29
5	30	3	0.10
6	30	2	0.07
7	1	1	1.00
8	30	4	0.13

9	30	1	0.03
10	7	1	0.14
11	15	2	0.13
12	365	2	0.01
13	90	5	0.06
14	30	2	0.07
15	7	2	0.29
16	30	2	0.07
17	2	2	1.00
18	2	2	1.00
19	30	2	0.07
20	2	5	2.50
21	30	5	0.17
22	1	1	1.00
23	30	4	0.13
24	30	2	0.07
25	2	2	1.00
26	2	2	1.00
27	30	5	0.17
28	15	2	0.13
29	21	4	0.19
30	365	7	0.02
31	7	3	0.43
32	7	2	0.29
33	30	2	0.07
34	30	2	0.07
35	7	2	0.29
36	30	5	0.17
37	30	5	0.17
38	1	1	1.00
39	30	4	0.13
40	30	2	0.07
41	7	2	0.29

42	15	2	0.13
43	365	8	0.02
44	90	16	0.18
45	30	9	0.30
46	7	1	0.14
47	30	14	0.47
48	30	20	0.67
49	30	15	0.50
50	7	2	0.29
51	15	5	0.33
52	365	20	0.05
53	90	20	0.22
54	30	8	0.27
55	7	2	0.29
56	30	5	0.17
57	2	2	1.00
58	2	2	1.00
59	30	5	0.17
60	2	5	2.50
61	30	4	0.13
62	1	1	1.00
63	30	8	0.27
64	30	5	0.17
65	2	2	1.00
66	2	5	2.50
67	30	10	0.33
68	15	8	0.53
69	365	50	0.14
70	90	30	0.33
71	30	15	0.50
72	7	3	0.43
73	30	10	0.33
74	30	8	0.27

75	30	12	0.40
76	7	4	0.57
77	15	10	0.67
78	365	80	0.22
79	90	60	0.67
80	30	8	0.27
81	7	2	0.29
82	30	15	0.50
83	7	4	0.57
84	30	7	0.23
85	30	5	0.17
86	7	2	0.29
87	30	7	0.23
88	30	15	0.50
89	1	1	1.00
90	30	7	0.23
91	30	5	0.17
92	7	4	0.57
93	15	15	1.00
94	365	100	0.27
95	90	25	0.28
96	30	9	0.30
97	7	1	0.14
98	30	5	0.17
99	2	2	1.00
100	2	2	1.00
101	30	7	0.23
102	2	1	0.50
103	90	25	0.28
104	30	12	0.40
105	7	2	0.29
106	30	7	0.23
107	30	9	0.30

108	30	1	0.03
109	7	4	0.57
110	15	6	0.40
111	365	30	0.08
112	90	28	0.31
113	30	1	0.03
114	7	4	0.57
115	30	2	0.07
116	7	2	0.29
117	30	3	0.10
118	30	8	0.27
119	7	2	0.29
120	30	10	0.33
121	30	25	0.83
122	1	1	1.00
123	30	20	0.67
124	30	3	0.10
125	7	4	0.57
126	15	5	0.33
127	365	25	0.07
128	90	14	0.16
129	30	2	0.07
130	7	4	0.57
131	7	1	0.14
132	30	2	0.07
133	30	2	0.07
134	7	5	0.71
135	30	3	0.10
136	30	2	0.07
137	1	1	1.00
138	30	4	0.13
139	30	1	0.03
140	7	1	0.14

141	15	7	0.47
142	365	34	0.09
143	90	35	0.39
144	30	2	0.07
145	7	2	0.29
146	30	2	0.07
147	2	2	1.00
148	2	2	1.00
149	30	2	0.07
150	2	5	2.50
151	30	5	0.17
152	1	1	1.00
153	30	4	0.13
154	30	2	0.07
155	2	2	1.00
156	2	2	1.00
157	30	8	0.27
158	15	9	0.60
159	21	9	0.43
160	365	30	0.08
161	7	5	0.71
162	7	2	0.29
163	30	2	0.07
164	30	2	0.07
165	7	5	0.71
166	30	5	0.17
167	30	5	0.17
168	1	1	1.00
169	30	4	0.13
170	30	2	0.07
171	7	2	0.29
172	15	6	0.40
173	365	12	0.03

174	90	25	0.28
175	30	4	0.13
176	7	5	0.71
177	30	3	0.10
178	2	1	0.50
179	2	1	0.50
180	30	2	0.07
181	2	2	1.00
182	30	5	0.17
183	1	1	1.00
184	30	2	0.07
185	30	2	0.07
186	2	2	1.00
187	2	2	1.00
188	30	2	0.07
189	15	10	0.67
190	21	10	0.48
191	365	34	0.09
192	7	4	0.57
193	7	2	0.29
194	30	2	0.07
195	30	2	0.07
196	7	5	0.71
197	30	2	0.07
198	30	1	0.03
199	1	1	1.00
200	30	7	0.23
201	30	2	0.07
202	7	8	1.14
203	15	20	1.33
204	365	80	0.22
205	90	12	0.13
206	30	1	0.03

207	7	1	0.14
208	30	2	0.07
209	30	2	0.07
210	30	12	0.40
211	7	2	0.29
212	15	12	0.80
213	365	12	0.03
214	90	8	0.09
215	30	20	0.67
216	7	8	1.14
217	30	5	0.17
218	2	5	2.50
219	2	1	0.50
220	30	4	0.13
221	2	2	1.00
222	30	25	0.83
223	1	1	1.00
224	30	5	0.17
225	30	2	0.07
226	2	4	2.00
227	2	1	0.50
228	30	3	0.10
229	15	5	0.33
230	365	40	0.11
231	90	50	0.56
232	30	1	0.03
233	7	2	0.29
234	30	2	0.07
235	30	2	0.07
236	30	12	0.40
237	7	2	0.29
238	15	8	0.53
239	365	50	0.14

352	90	3	0.03
353	30	1	0.03
354	7	3	0.43
355	30	3	0.10
356	7	1	0.14
357	30	2	0.07
358	30	15	0.50
359	7	8	1.14
360	30	3	0.10
361	30	3	0.10
362	1	1	1.00
363	30	5	0.17
364	30	5	0.17
365	7	2	0.29
366	15	12	0.80
367	365	80	0.22
368	90	5	0.06
369	30	12	0.40
370	7	2	0.29
371	30	18	0.60
372	2	5	2.50
373	30	15	0.50
374	7	9	1.29
375	30	9	0.30
376	30	25	0.83
377	1	1	1.00
378	30	15	0.50
379	30	9	0.30
380	7	8	1.14
381	15	7	0.47
382	7	3	0.43
Consumo Per Cápita			0.43

Anexo 3: Reglamento Interno Empropasa

Disposiciones Generales.

El Reglamento interno de la empresa contiene un conjunto de normas, que permite a la administración regular la relación laboral Colaborador- Empleador, dichas normas se sujetan a la legislación laboral vigente, requiriendo ser aprobado por el ministerio de trabajo para su implementación legal.

El Reglamento Interno de Trabajo, como instrumento de decisión en los asuntos labores interno de una empresa, requiere ser actualizado y/o modificado, cada vez que promulguen disposiciones labores que exijan su modificación.

Generalidades

1. Objetivos

- El presente reglamento contiene las disposiciones internas, que regulan las relaciones laborales entre la empresa y el personal, estableciendo sus derechos y obligaciones.
- El presente Reglamento Interno de Trabajo podrá ser modificado cuando así lo exija el desarrollo institucional y/o las disposiciones legales vigentes que le sean aplicables. Todas las modificaciones del reglamento interno de trabajo serán puestas a conocimiento de los colaboradores.
- Los casos no contemplados en el presente Reglamento, se regirán por las disposiciones que en cada caso dicte la empresa en el ejercicio del derecho que establece las leyes y normas laborales vigentes.

2. FINALIDAD

EMPROPA.S.A Establecerá normas genéricas de comportamiento laboral, en las cuales se deberán de informar a todos los colaboradores sobre deberes, derechos, incentivos, sanciones, permanencia, y puntualidad, con

la finalidad de mantener y fomentar la armonía en las relaciones laborales entre la empresa y los colaboradores.

Artículo 1.- La Selección y Contratación de personal, es facultad de la empresa o de quien ésta delegue.

Artículo 2.- La selección de personal se realizará de acuerdo a las especificaciones técnicas de los puestos y demás requisitos establecidos por la empresa.

Artículo 3.- Ningún colaborador podrá ingresar a prestar servicios, si no ha concursado previamente o haya sido propuesto directamente por la gerencia.

Artículo 4.- La Gerencia de Recursos Humanos podrá exigir el examen médico, para determinar las condiciones de salud del postulante.

Artículo 5.- Los postulantes deberán de llenar y firmar la “Solicitud de Empleo” y demás documentos que requiera la unidad administrativa de Recursos Humanos.

Artículo 6.- La empresa podrá suscribir contratos de trabajo, con las personas que ingresen a su servicio, pudiendo ser a tiempo indeterminado o determinado, según las necesidades de la empresa.

Artículo 7.- Todo nuevo colaborador recibirá de la dependencia administrativa en la cual prestará servicios, orientación sobre los objetivos, organización y funcionamiento de la empresa, así como también de las labores que le corresponderá desarrollar en su puesto de trabajo.

Artículo 8.- Cada colaborador que ingrese al servicio de la empresa tendrá un manual personal, cuya organización, actualización y manejo es de responsabilidad de la Oficina de Recursos Humanos.

Derechos y Obligaciones del Colaborador.

Artículo 9.- Los colaboradores de la empresa gozan entre otros los siguientes derechos:

- a. A percibir una remuneración mensual acorde a las funciones que desempeñan y los plazos establecidos
- b. Percibir las gratificaciones semestrales que otorga la empresa, siempre que tenga más de un mes de servicio y este laborando en el mes que se otorgue el beneficio.
- c. Al descanso semanal remunerado.
- d. Al descanso anual remunerado por vacaciones, de acuerdo al Rol Vacacional que previamente determine la Oficina de Recursos Humanos conforme a las normas legales vigentes.
- e. Percibir la participación anual de utilidades conforme a ley.
- f. A ser uso de licencias o permisos por causas justificadas.
- g. A la capacitación actualizada y perfeccionamiento de conocimientos.
- h. Al ser evaluado periódicamente sobre su rendimiento laboral y ser considerado para ocupar cargos de mayor jerarquía, de ser el caso.
- i. Contar con el seguro de vida que prescribe la ley.
- j. Ser inscrito en la seguridad social (En Salud)
- k. Gozar de estabilidad en el trabajo de acuerdo a las disposiciones legales y administrativas vigentes.
- l. A que le sean proporcionadas las condiciones de trabajo adecuadas para el desempeño de sus funciones.
- m. A la compensación por tiempo de servicios. Los demás beneficios que de común acuerdo o por disposición administrativa la empresa, así como aquellos que por ley se establezcan.

Artículo 10.- Los colaboradores de la empresa, además de las obligaciones que establece la legislación vigente. Deben sujetarse a lo siguiente:

- a. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones previstas en los estatutos de la empresa y los contenidos en el presente reglamento.
- b. Guardar un comportamiento acorde con las normas de cortesía y buen trato hacia sus superiores, compañeros de trabajo y públicos en general.
- c. Ejercer con eficiencia y eficacia las funciones que les sean encomendadas.
- d. Cumplir puntualmente con el horario de trabajo.
- e. Guardar en todo momento absoluta reserva y discreción sobre las actividades, documentos, procesos y demás información, que por la naturaleza de sus funciones desarrolle la empresa.
- f. Reintegrar a la empresa, el valor de los bienes que estando bajo su responsabilidad se perdieran o deterioraren por descuido o negligencia debidamente comprobada.
- g. Conservar en buen estado el equipo de oficina, herramientas, máquinas y demás bienes de la empresa.
- h. Proponer a través de los órganos jerárquicos superiores, iniciativas que contribuyan al mejoramiento de la eficiencia y productividad institucional.
- i. Cumplir con las disposiciones internas en materia de seguridad e higiene ocupacional que imparta la empresa.
- j. Permanecer en su centro laboral dentro del horario de trabajo, de acuerdo con las normas de asistencia, permanencia y puntualidad.

Contratos de Trabajo

Toda persona como trabajador de EMPROPA.S.A deberá cumplir estrictamente con los requisitos siguientes:

Contrato individual de trabajo es el convenio verbal o escrito entre un empleador y un trabajador, por el cual se establece entre ellos una relación laboral para ejecutar una obra o prestar personalmente un servicio.

Art.10. El contrato escrito de trabajo debe contener:

- a) El lugar y la fecha de su celebración.
- b) La identificación y domicilio de las partes y en su caso, el nombre y apellido del representante legal de la entidad empleadora.
- c) Descripción del trabajo y lugar o lugares donde deba realizarse.
- d) La duración diaria y semanal de la jornada y si ésta es diurna, mixta o nocturna.
- e) Indicación de si el contrato es por tiempo determinado o de duración indefinida.
- f) La cuantía de la remuneración, su forma, períodos y lugar de pago, y si se conviene por unidad de tiempo, por unidad de obra, por tarea o a destajo, por comisión o por participación en los cobros de ventas o en las utilidades y cualquier otro complemento salarial, así como la forma de cálculo en la remuneración.
- g) Las firmas de los otorgantes o su representante legal, o impresión digital o firma a ruego de los que no sepan o no puedan firmar, en presencia de dos testigos.

La falta de alguno de los elementos indicados no exime a las partes de cumplir con esta disposición. En todo caso se entenderá completado en lo pertinente por lo dispuesto en la legislación laboral o convención colectiva.

Junto con los requisitos mencionados en el artículo anterior, deberá acompañarse de los siguientes documentos:

- a) Currículum Vitae.
- b) Dos fotos tamaño carnet.
- c) 3 Cartas de trabajo anteriores.
- d) Certificado de salud.
- e) Record de policía.
- f) Partida de nacimiento.
- g) Fotocopia de Cedula de Identidad.

Jornada de Trabajo

Art. 11

Dado que es una empresa ubicada en el Sector Industrial es sometida al siguiente horario:

Área de Producción:	06:00 a.m. – 02:00 p.m.
	02:00 p.m. – 10:00 p.m.
Oficinas	08:00 a.m. – 12:00 p.m.
	1:00 p.m. – 05:00 p.m.

El pago de horas extras, deberá ser previamente autorizado y debidamente justificado en los formatos correspondientes.

Art. 12. Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.

Art. 13. Los empleadores deben adoptar las siguientes medidas mínimas:

- a) Las medidas higiénicas prescritas por las autoridades competentes.
- b) Las medidas indispensables para evitar accidente en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran.
- c) Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que conlleva, así como en el manejo de los instrumentos y equipos de protección.
- d) La supervisión sistemática del uso de los equipos de protección.

Art. 14. El trabajador está obligado a colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando del material empleado en la misma.

Art. 15. Los equipos de protección personal serán provistos por el empleador en forma gratuita, deberá darles mantenimiento, reparación adecuadas y sustituirlos cuando el caso lo amerite.

Art. 16. En las áreas de los centros de trabajo donde exista peligro, se colocarán avisos alertando tal situación y solamente podrá ingresar a ellas el personal autorizado.

Art. 17. Ningún trabajador podrá prestar servicios en una máquina o procedimiento peligroso, a menos que:

- a) Haya sido instruido del peligro que corre.
- b) Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar.
- c) Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina o en la ejecución del procedimiento de trabajo.
- d) Se halla sometido al necesario reconocimiento médico, que lo califique como apto para ejecutar algunas tareas que conllevan riesgos específicos, como por ejemplo: altura, fatiga, esfuerzos grandes, etc, lo mismo que cuando se traté del manejo de aparatos que produzcan ruidos y vibraciones excesivas.

Art. 18. La organización sindical tiene el derecho y la obligación de promover la mejora de las condiciones de trabajo y de participar en la elaboración de los planes y medidas al respecto, a través de una Comisión especial y exigir el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Art. 19. Los trabajadores no deben hacer sus comidas en el propio puesto de trabajo, salvo cuando se trate de casos que no permitan separación del mismo. No se permitirá que los trabajadores duerman en el sitio de trabajo, salvo aquellos que por razones del servicio o de fuerza mayor, deban permanecer allí.

Art. 20. El Ministerio del Trabajo es competente para resolver la suspensión o paralización de actividades de aquellas empresas que infrinjan las disposiciones sobre seguridad e higiene ocupacional, previa audiencia del empleador y los trabajadores.

Obligaciones de los Trabajadores

Art. 21. Además de las contenidas en otros artículos de este código, los trabajadores tienen las siguientes obligaciones:

- Realizar el trabajo en el modo y tiempo convenidos con el empleador.
- Cumplir con las jornadas, horario de trabajo, con las órdenes e instrucciones de trabajo del empleador.
- Procurar el incremento de la producción y de la productividad, en su caso.
- Observar una conducta respetuosa con el empleador y con sus compañeros de trabajo, evitando riñas y llegar a vías de hecho.
- Guardar el debido sigilo acerca de secretos técnicos, comerciales y de fabricación de la empresa.
- Utilizar los bienes, recursos y materiales con el cuidado debido, para los fines que fueron destinados y restituir el equipo de trabajo o vivienda, en su caso, una vez concluido el trabajo para que les fueron proporcionados.
- Cumplir con las medidas que correspondan para evitar riesgos y accidentes de trabajo.
- No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas, de drogas o en otra condición análoga.
- No portar armar de cualquier tipo durante el trabajo, salvo aquellas que puedan utilizarse en función de la ocupación que desempeñan.
- No someter a ofertas ventajosas o amenazas de represalias a otro trabajador con el fin de obligarle a tener relaciones sexuales.
- En general, todas aquellas que se deriven del contrato, la convención colectiva y el reglamento interno de trabajo.

Relación Laboral y Contrato de Trabajo

Art. 22. Relación laboral o de trabajo, cualquiera sea la causa que le de origen, es la prestación de trabajo de una persona natural subordinada a un empleador mediante el pago de una remuneración.

Contrato individual de trabajo es el convenio verbal o escrito entre un empleador y un trabajador, por el cual se establece entre ellos una relación laboral para ejecutar una obra o prestar personalmente un servicio.

Art. 23. Si se incumplieren las condiciones de un contrato de trabajo una vez convenido y antes del inicio de la prestación de los servicios, podrá acudir a

los tribunales de trabajo, para que éstos determinen la existencia y cuantía de los daños y perjuicios causados.

Art. 24. Son capaces para contratar en materia laboral, los mayores de dieciséis años de edad.

De la Higiene y Seguridad Ocupacional

Art. 25. Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.

Art. 26. Los empleadores deben adoptar las siguientes medidas mínimas:

- a) Las medidas higiénicas prescritas por las autoridades competentes.
- b) Las medidas indispensables para evitar accidente en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran.
- c) Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que conlleva, así como en el manejo de los instrumentos y equipos de protección.
- d) La supervisión sistemática del uso de los equipos de protección.

Art. 27. El trabajador está obligado a colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando del material empleado en la misma.

Art. 28. Los equipos de protección personal serán provistos por el empleador en forma gratuita, deberá darles mantenimiento, reparación adecuadas y sustituirlos cuando el caso lo amerite.

Art. 29. En las áreas de los centros de trabajo donde exista peligro, se colocarán avisos alertando tal situación y solamente podrá ingresar a ellas el personal autorizado.

Art. 30. Ningún trabajador podrá prestar servicios en una máquina o procedimiento peligroso, a menos que:

- a) Haya sido instruido del peligro que corre.
- b) Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar.
- c) Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina o en la ejecución del procedimiento de trabajo.
- d) Se halla sometido al necesario reconocimiento médico, que lo califique como apto para ejecutar algunas tareas que conllevan riesgos específicos, como por ejemplo: altura, fatiga, esfuerzos grandes, etc., lo mismo que cuando se trate del manejo de aparatos que produzcan ruidos y vibraciones excesivas.

Art. 31. La organización sindical tiene el derecho y la obligación de promover la mejora de las condiciones de trabajo y de participar en la elaboración de los planes y medidas al respecto, a través de una Comisión especial y exigir el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Art. 32. Los trabajadores no deben hacer sus comidas en el propio puesto de trabajo, salvo cuando se trate de casos que no permitan separación del mismo. No se permitirá que los trabajadores duerman en el sitio de trabajo, salvo aquellos que por razones del servicio o de fuerza mayor, deban permanecer allí.

Anexo 4: Tabla de Inflación Año 2006-2009

Banco Central de Nicaragua

GERENCIA DE ESTUDIOS ECONOMICOS

Departamento de Ingresos y Deflatores

Tabla 3

Nacional: tasas de inflación mensual, acumulada e interanual

Período	IPC General Base 1999=100	TASAS DE INFLACION		
		Mensual	Acumulada ^{a/}	Interanual ^{b/}
2006				
Enero	154.10	1.22	1.22	10.27
Febrero	156.31	1.43	2.67	10.48
Marzo	157.33	0.66	3.35	10.15
Abril	159.56	1.41	4.80	9.84
Mayo	160.99	0.90	5.74	9.91
Junio	161.53	0.34	6.10	9.50
Julio	162.40	0.54	6.68	9.17
Agosto	162.68	0.17	6.86	8.65
Septiembre	162.03	-0.40	6.43	7.49
Octubre	162.76	0.45	6.91	6.98
Noviembre	163.99	0.76	7.72	8.10
Diciembre	166.62	1.61	9.45	9.45
2007				
Enero	168.08	0.88	0.88	9.07
Febrero	170.08	1.18	2.07	8.81
Marzo	171.99	1.12	3.22	9.31
Abril	173.72	1.01	4.26	8.88
Mayo	175.05	0.76	5.05	8.73
Junio	176.82	1.01	6.12	9.46
Julio	178.25	0.81	6.98	9.76
Agosto	178.73	0.27	7.26	9.86
Septiembre	180.76	1.14	8.48	11.56
Octubre	184.48	2.06	10.71	13.35
Noviembre	192.40	4.30	15.47	17.33
Diciembre	194.74	1.22	16.88	16.88
2008				
Enero	197.15	1.23	1.23	17.29
Febrero	201.28	2.10	3.36	18.35
Marzo	204.50	1.60	5.01	18.91
Abril	207.34	1.39	6.47	19.35
Mayo	213.10	2.78	9.43	21.74
Junio	217.65	2.13	11.76	23.09
Julio	220.37	1.25	13.16	23.62
Agosto	221.48	0.51	13.73	23.92
Septiembre	221.95	0.21	13.97	22.79
Octubre	221.91	-0.02	13.95	20.29
Noviembre	222.09	0.08	14.04	15.43
Diciembre	221.57	-0.24	13.77	13.77
2009				
Enero	221.69	0.06	0.06	12.45
Febrero	222.99	0.58	0.64	10.78
Marzo	221.81	-0.53	0.11	8.46
Abril	221.59	-0.10	0.01	6.88
Mayo	221.84	0.11	0.12	4.10
Junio	221.90	0.03	0.15	1.95
Julio	220.54	-0.61	-0.46	0.08
Agosto	221.21	0.30	-0.16	-0.12
Septiembre	221.98	0.35	0.19	0.01
Octubre	222.84	0.39	0.58	0.42
Noviembre	223.11	0.12	0.70	0.46
Diciembre	223.64	0.23	0.93	0.93

a/ Respecto a Diciembre del año pasado.

b/ Respecto al mismo mes del año anterior.

Fuente: Coordinación de Estadísticas, BCN

Anexo 5 Proformas de Costos

1- Panquecadora

De: **NTG** de **Gabriel Rodríguez** <ventas@ntgpastas.com.ar>

Fecha: 28 de mayo de 2010 09:28

Asunto: Panquequera

Para: joel15.embaconel@gmail.com

Nueva Técnica Gastronómica



Estimado Johnny

Nicaragua

Tengo el agrado de dirigirme a usted para acercarle la información requerida de nuestros equipos.

La máquina elaboradora de panqueques (redondos o cuadrados) tiene una producción aproximada de 420 panq. /hora, construida en acero inox., alimentación eléctrica monofásica (220 volts) peso 35 kg, dimensiones ancho 80 cm, alto 35 cm, largo 49 cm, estas medidas corresponden a la máquina armada para funcionar como se ve en nuestro Sitio Web <http://www.ntgpastas.com>.

Con una receta básica como esta puede calcular el costo por docena ya que se obtienen unos 60 u 65 panqueques (1 lt. leche, 700 gr de harina, 4 huevos sal o azúcar). No necesariamente se debe utilizar esta receta ya que poseemos un recetario y la experiencia que nos van brindando nuestros clientes. Las panquequeras son distintas y no se pueden cambiar los moldes, o sea redondo o rectangular, el diámetro normalizado del panqueque redondo es de 18 cm y el rectangular es de 15 x 17 cm.

Costo de la Panquequera CIF Aéreo: U\$S 2650

Puesta en el Aeropuerto de Nicaragua

Tiempo de entrega dentro de los 20 días siguientes de la confirmación de la compra.

Puede comunicarse directamente con nosotros al (03382) 429951 ante

cualquier duda, o la brevedad lo haremos nosotros.

Esperando una pronta respuesta y sin otro particular los saluda muy atte.

Presupuesto válido por 10 días a partir del día de la fecha.

Hugo **Del** **Popolo**
Ventas
Nueva Técnica Gastronómica
www.ntgpastas.com.ar

MAQUINAS PARA LA ELABORACIÓN DE PASTAS de GABRIEL RODRÍGUEZ

Alberdi 475 - (6100) - Rufino – Santa Fe - República Argentina

(03382) 429951 - ventas@ntgpastas.com.ar - www.ntgpastas.com.ar

2- Escritorio

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying http://www.quebarato.com.ni/escritorio-con-su-silla-__2894AA.html. The page title is "ESCRITORIO con su SILLA !!!! - Managua, Managua, Nicaragua". Below the title, it says "Publicado por chelagorda87@... en 07 de marzo de 2009 | Modificado el: 22 de mayo de 2009 | Este anuncio fue visitado 50 veces". The main content area features a large placeholder image with a camera icon and the text "sin imagen". To the right of the image, there is a green box with the text "COMPRA CON MÁS SEGURIDAD", followed by "Precio \$C 2,000.00" and "Estado del producto: usado". Below this, a dark blue box says "PUBLICADO POR" followed by the username "chelagorda87@..." and a small profile picture. At the bottom left, under "CARACTERÍSTICAS GENERALES", it lists: "Precio \$C 2,000.00", "Estado do Produto USADO", "Ubicación Managua, Managua, Nicaragua", and "Publicado por: chelagorda87@... em iQuéBarato! Nicaragua - 7 de marzo de 2009 às 17h56". At the bottom right, there is a yellow box with a warning icon and text: "El vendedor asume todas las responsabilidades por la publicación de este item. Por lo cual, él tiene el compromiso de entregar el producto en las condiciones informadas. ¿Crees que este producto es contrario a las políticas de iQuéBarato? Por favor, avísanos [Términos de Uso](#), si consideras que no cumple con nuestras reglas, [Denuncie](#)."

3- Minicomponente (Equipo de sonido) y Refrigerador

[illegible]

4- Caja registradora y telefono

PROFORMA

Señor (a): EMEROPASA

Identifique y compruebe Vendedor No.

Realizado por:

Fecha: _____ de _____ del _____
Crédito ☐ Contado ☐
Autorizado por:

CANT.

ARTICULO

CODIGO

SERIE

PRECIO

1 Caja Registradora
1 Telefono

8,632
700

Meses

Garantia

REQUISITOS CRÉDITOS

Deudor con:

- 1-Cédula o Licencia
- 2-Constancia Salarial
- 3- Cuijia INSS

Fiador con:

- 1-Cédula o Licencia
- 2-Constancia Salarial
- 3- Cuijia INSS

TOTAL VENTA

C\$

PRIMA

C\$

SUB-TOTAL

C\$

FINANCIACION

C\$

GARANTIA TOTAL

C\$

TOTAL

C\$

5- Sillas y mesas

[illegible]

7- Batidora

http://www.quebarato.com.ni/batidora-industrial__4FCD3E.html



COMPRAR CON MÁS SEGURIDAD

Precio **\$C3,500.00**

PUBLICADO POR

nestorbar19@...

Hacer una pregunta al Anunciante



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Precio **\$C3,500.00**

Ubicación **Masaya, Masaya, Nicaragua**

Publicado por: **nestorbar19@... em ¡QuéBarato! Nicaragua - 28 de febrero às 22h31**

URL del anuncio:

Muestra tu anuncio a otras personas!

Descripción Preguntas y Respuestas

batidora industrial para panaderia
damaas salesianas 75 vrs al oeste, 25230879, danilo alvarado nestorbar@msn. com

Equipos de Panificación Links Patrocinados

Ampla gama de hornos rotativos. Equipos a medida.
www.schepens.com.ar

El vendedor asume todas las responsabilidades por la publicación de este ítem. Por lo cual, el tiene el compromiso de entregar el producto en las condiciones informadas.

¿Crees que este producto es contrario a las políticas de ¡QuéBarato? Por favor, avísanos [Términos de Uso](#), si consideras que no cumple con nuestras reglas, [Denuncia](#).

9- Mantas

RotuGrafik
DISEÑO-ROTULACION

Rotulaciones en Vidrio y en Pared, Mantas para Calle, Mantas Vinílicas, Banners, Tarjetas de Presentación, Franjas para Vehículos, Impresión Digital, Serigrafía, Tapa Sol.

Proforma **Nº 0212**

Dirección: Enitel Central 1c. al Este, 20 vrs. al Sur, Estelí, Nicaragua.

E-mail: rotugrafiklevyzamora@yahoo.com

Celular: 492-2872 * **Ruc.:** 160390-1793

Sr.(a): EMERSON

Dirección: Estelí

DÍA	MES	AÑO
22	03	10

CANT.	DESCRIPCION DEL TRABAJO	V.TOTAL
10	Platos Blancos con leyenda mapa instalados. Precio Unitario \$490	\$4900
1	Plato color	\$4900
TOTAL		\$4900

Recibí Conforme: *[Signature]*

Favor Elaborar Cheque a Nombre de: Levy Zamora Mixter

Entregué Conforme: *[Signature]*

LA NUEVA IMPRENTA, Estelí, Teléfono: (713) 4415

10- Volantes, facturas y sello



TIPOGRAFIA
LA HERMANDAD
DONDE LA CALIDAD HACE LA DIFERENCIA

Gustavo Blandón Moreno
Dirección: Esquina de los Bancos 1 c. al Oeste y 1/2 c. al Norte.
RUC N° 121155-1557 • E-mail: tlh@turbonett.com.ni • Estelí, Nic., C. A.

* Litografía
* Serigrafía
* Sellos de Hule
* Bordados
Teléfono:
713 2922
Teléfono:
713 5788



Cotización

Cliente: EMPROPASA Dirección: ESTELI NICARAGUA	DÍA	MES	AÑO
	14	08	2010

ESTIMADO CLIENTE:
Nos place remitir la presente cotización y reiterar nuestros deseos de servirle:

CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	P./UNIT.	DEBE
3000	VOLANTES TAMAÑO 1/16, IMPRESION FULL COLOR	0.661	1,984.00
20	BLOCK DE FACTURA TAMAÑO 1/16, ORIGINAL Y COPIA EN BOND Y MANIFOLD, IMPRESION UN COLOR.	25.00	500.00
1	SELLO AUTOMATICO PRINTER Q 30	600.00	600.00

ESTOS PRECIOS MAS EL 15% DEL IVA

EL VALOR DE ESTA COTIZACIÓN MAS % DEL IMPUESTO SOBRE VENTAS.



Gustavo Blandón Moreno
GERENTE-PROPIETARIO

ACEPTADA

12- Limpieza

FACTURA COMERCIAL

Bienvenido a este Negocio
donde atenderle es un placer como Ud. se lo merece.
Gracias por su Compra lo esperamos de Nuevo

MI N°:

PROFORMA

CONTADO ☒

CREDITO ☐

DIA

MES

AÑO

02

08

10

LIC. COM.

RUC:

CLIENTE: Empropasa

DIRECCION: Esteli -

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	TOTAL
2	Palo de Lampara	60	120
2	Mechas	30	60
2	Escobas plasticas	30	60
1	Paste Verde 1/3		15
5	Jabon de 1/4 B. gde	15	75
5	r, Liquido	35	175
2	glom desinfectante	60	120

Tel. 2713-4127
86839496

Distribuidora El 201
Ruc. 220864-1568
yelanda hueite 2

NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

TOTAL C\$

625,00

JEHOVÁ ES MI PASTOR; NADA ME FALTARÁ. EN LUGARES DE DELICADOS PASTOS
ME HARÁ DESCANSAR; JUNTO A AGUAS DE REPOSO ME PASTOREARÁ. SALMO 23:1-2
¡...QUE DIOS TE BENDIGA Y DERRAME BENDICIONES EN TU VIDA Y TU CASA...!

Recibí Conforme

Entregué Conforme

Anexo 6: Salario Mínimo y Prestaciones Laborales

NICARAGUA

ACUERDO MINISTERIAL SOBRE SALARIOS MINIMOS³

Sector	Mensual	Diario	Por Hora
Agropecuario **	C\$ 1,767.57	C\$ 59.00	C\$ 7.37
Pesca	C\$ 2,738.82	C\$ 91.29	C\$ 11.41
Minas y Canteras	C\$ 3,234.91	C\$ 107.83	C\$ 13.47
Industria Manufacturera	C\$ 2,421.95	C\$ 80.73	C\$ 10.09
Industrias sujetas a Régimen Especial Fiscal***	C\$ 2,863.50	C\$ 95.45	C\$ 11.93
Micro y pequeña Ind-art. Nac.	C\$ 2,172.30	C\$ 72.41	C\$ 9.05
Electricidad, Gas y Agua, Comercio, Restaurantes y Hoteles, Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones.	C\$ 3,303.80	C\$ 110.12	C\$ 13.76
Construcción, Establecimientos Financieros y Seguros.	C\$ 4,030.96	C\$ 134.36	C\$ 16.79
Servicios Comunitarios, Sociales, domésticos y personales.	C\$ 2,525.12	C\$ 84.17	C\$ 10.52
Gobierno Central y Municipal	C\$ 2,246.23	C\$ 74.87	C\$ 9.35

» **Salario más alimentación (Acuerdo Ministerial JCHG-022-11-09)

» ***Vigentes a partir del dieciséis de agosto 2010 al quince de febrero del 2011 con excepción de la Industria sujeta a régimen fiscal, en cuyo caso el porcentaje es aplicable a todo el año 2010.

³ <http://www.leylaboral.com/nicaragua/Intronicaragua.aspx>

Anexo 7: Servicios Básicos.

Energía eléctrica.

OPEN S.G.C. - DISNORTE-DISSUR

Archivo Editar At. Cliente Ciclo comercial Mant. Entidades Mant. BD Módulo Ventana ?

Open S.G.C. - Facturación Simulada

Tarifa: **T1 BT GRAL MENOR MONOMIA**
 Gr. Concepto: **Grupo 1 por defecto (T1)**
 Municipio: **ESTELI**
 Per. Lectura: **Mensual**

Potencias Leídas (W)
 Sin Disc.:
 Punta:
 F. Punta:

Período de Facturación
 Inicio: **04/07/2010**
 Fin: **04/08/2010**

Consumos de Energía (kWh)
 Activa: **360**
 Activa Pta:
 Activa F.Pta:
 Reactiva:

Concepto	Importe
Energía (kWh)	1.802,10
Alumbrado Público	164,56
Comercialización	90,49
Impuesto Municipal (1%)	0,00
Regulación INE	20,57
IVA	311,66
Total calculado:	2.389,38

Facturar cliente

Agua

correspondientes al período comprendido entre el uno de mayo y el treinta y uno de Diciembre del año 2001, se indican en la **Tabla No. 2** a continuación:

Tabla No. 2: Resto del País, Tarifas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

Tipo de Usuario Rangos de Consumo (m ³)	Cargo Fijo por Cliente (C\$/mes/conex)	Cargo Variable	
		Agua Potable (C\$/m ³)	Alcantarillado (C\$/m ³)
Grupos Subsidiados			
0-20	1.00	1.96	0.59
+	1.00	2.60	0.80
Domiciliares			
0-20	4.00	4.46	1.34
21-50	4.00	5.70	1.65
+	4.00	12.00	3.30
Generadores de Subsidios			
0-50	8.93	7.10	2.20
+	8.93	13.50	3.70

Anexo 8: Memorias de Calculo

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t representa los flujos de caja en cada periodo t .

I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n es el número de períodos considerado.

El tipo de interés es k . Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico. En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad.

Interpretación

Valor	Significado	Decisión a tomar
$VAN > 0$	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto puede aceptarse
$VAN < 0$	La inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto debería rechazarse
$VAN = 0$	La inversión no produciría ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

$$TIR = T1 + \frac{(T2 - T1) * (VAN 1)}{VAN1 - (-VAN2)}$$

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

El criterio general para saber si es conveniente realizar un proyecto es el siguiente:

- Si $TIR \geq r \rightarrow$ Se aceptará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida (el coste de oportunidad).
- Si $TIR < r \rightarrow$ Se rechazará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

r: representa es el coste de oportunidad.

Relación Beneficio Costo

La fórmula que se utiliza es:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos}}{\sum \text{Egresos}}$$

Situaciones que se pueden presentar en la Relación Beneficio Costo:

- **Relación B/C > 0**

Índice que por cada córdoba de costos se obtiene más de un dólar de beneficio. En consecuencia, si el índice es positivo o cero, el proyecto debe aceptarse.

- **Relación B/C < 0**

Otros Anexos

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE LA LICENCIA SANITARIA PARA ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS

MINISTERIO DE SALUD

DIRECCION GENERAL DE REGULACION SANITARIA

DIRECCION DE REGULACION DE ALIMENTO

1. **Ámbito de aplicación:** Este procedimiento será aplicable a todos los establecimientos procesadores de alimentos, que se encuentren distribuidos en el territorio nacional.

2. **Requisitos:**

a. Llenar solicitud por escrito con los siguientes datos:

- Nombre de la fábrica o bodega.
- Nombre del propietario.
- Nombre del representante legal (Para personas jurídicas).
- Dirección exacta de la fábrica o bodega.
- Teléfonos, fax y correo electrónico de la fábrica o bodega.
- Dirección exacta de las oficinas centrales en el caso que sean diferentes de la fábrica o bodega.
- Teléfonos, fax y correo electrónico de las oficinas centrales.
- Número de empleados, excluyendo administrativos.
- Tipos de alimentos que se producen o almacenan.

b. Adjuntar a la solicitud

- Autorización para ubicación y construcción del establecimiento otorgada por la autoridad competente.
- Permiso de la autoridad competente en materia de ambiente, que asegure que cumple con lo establecido en la legislación ambiental.
- Croquis y distribución del establecimiento.
- Constitución legal de la empresa, cuando se trate de personas jurídicas.

- Lista de productos a ser elaborados en la fábrica o establecimiento.
- Cumplir las Buenas Prácticas de Manufactura para fábricas en funcionamiento, de acuerdo al Reglamento correspondiente.
- Pago de los aranceles establecidos.

3. Mecanismo a seguir para la obtención de la licencia sanitaria:

a. Para obtener la licencia sanitaria del establecimiento de alimentos, el interesado presenta la solicitud ante la autoridad sanitaria del SILAIS donde está ubicado. La cual no será recibida, si no se acompaña de toda la documentación requerida.

b. La autoridad sanitaria revisa la documentación y verifica su cumplimiento.

c. La autoridad Sanitaria procede a realizar la inspección y si ésta es satisfactoria se emite el formato de la licencia sanitaria, la que se debe colocar en un lugar visible en el establecimiento.

NOTA 1: si el establecimiento cambia de ubicación deberá solicitarse una nueva licencia sanitaria. Cuando la bodega esté ubicada dentro del establecimiento no se requerirá licencia o permiso de funcionamiento adicional.

4. Competencia: La licencia sanitaria será otorgada por la autoridad sanitaria de cada uno de los SILAIS en base a la legislación vigente.

5. Vigencia: La licencia sanitaria para fábricas y bodegas de alimentos tendrán una vigencia de dos años, renovándola treinta días antes de su fecha de vencimiento.

6. Costo: Las tarifas por emisión de licencia sanitaria o permiso de funcionamiento o renovación, será según Resolución Ministerial No 159-2007.

Requisitos generales para inscribirse y obtener su No. RUC en una Administración de Rentas

1.- Comercio, servicios profesionales y/o técnico, agropecuario, minería,

manufactura, construcción, transporte, servicios en general.

Requisitos:

- Original y fotocopia de cédula de identidad o cédula de residencia y pasaporte en caso de extranjeros
- Copia del recibo básico de agua, luz, teléfono o contrato de arrendamiento (en caso de alquiler)
- Presentación de libros contables, debidamente inscritos en el registro mercantil.
- Inscripción de libros contables en la Admón. de Rentas
- Trámite personal

Nota:

- Si la persona extranjera no tiene cédula de residencia deberá presentar fotocopia del pasaporte y constancia del trámite extendida por la Dirección de Migración y Extranjería.
- Si los libros contables están en proceso de registro, se puede presentar la minuta de depósito sellada por el Registro Mercantil.

De los documentos señalados se deben presentar original y copia para su debido cotejo. Las personas que deleguen en un tercero deberán otorgarle poder notariado. Para extranjeros el requisito de la cédula de identidad se sustituye por el de cédula de residencia y pasaporte vigente.

Requisitos generales para inscribirse en el Régimen Simplificado de Cuota Fija.

- Original y fotocopia de cédula de identidad o cédula de residencia y pasaporte en caso de extranjeros
- copia del recibo básico de agua, luz, teléfono o contrato de arrendamiento (en caso de alquiler)

Nota:

- Si la persona extranjera no tiene cédula de residencia deberá presentar

fotocopia del pasaporte y constancia del trámite extendida por la
Dirección de Migración y Extranjería

Reposición, Modificación o revalidación:

1. Timbre de diez córdobas
2. Trámite personal
3. Fotocopia de cédula de identidad

Baja:

1. fotocopia de acta de defunción
2. Fotocopia de identificación de la persona que realiza el trámite

REQUISITOS GENERALES PARA INSCRIBIRSE Y OBTENER EL NUMERO RUC EN UNA ADMINISTRACION DE RENTAS

Inscripción:

1. Sociedades Mercantiles:

- Original y copia del acta constitutiva y de los estatutos, debidamente inscrita en el Registro Mercantil
- Fotocopia de recibo de agua, luz, teléfono o contrato de arriendo (caso de alquiler)
- Fotocopia de cédula del representante legal; en el caso de ser extranjeros presentar copia del pasaporte y cédula de identidad.
- Inscripción de libros contables en la Admón. de Rentas.
- Fotocopia de cédulas de identidad de los socios Nicaragüenses y de los pasaportes de los socios extranjeros.

2. Asociación y/o Fundación sin fines de lucro:

- Original y copia del acta constitutiva y de los estatutos, debidamente inscrita en el Ministerio de Gobernación.
- Gaceta donde se publicó su personería.
- Fotocopia de recibo de agua, luz, teléfono o contrato de arriendo

(caso de alquiler)

- Fotocopia de cédula del representante legal; en el caso de ser extranjeros presentar copia del pasaporte y cédula de identidad.
- Inscripción de libros contables en la Admón. de Rentas

3. Cooperativas:

- Original y copia del acta constitutiva y de los estatutos, debidamente inscrita en el Ministerio del Trabajo.
- Fotocopia de recibo de agua, luz, teléfono o contrato de arriendo (caso de alquiler)
- Fotocopia de cédula del representante legal; en el caso de ser extranjeros presentar copia del pasaporte y cédula de identidad.
- Inscripción de libros contables en la Admón. de Rentas

Nota:

- Si el representante legal es extranjero y no tiene cédula de Residencia, deberá presentar fotocopia del pasaporte y constancia del trámite extendida por la Dirección de Migración y Extranjería

Reposición, revalidación:

1. Trámite hecho por el representante legal
2. 2 Timbre de C\$ 10.00 córdobas

Modificación:

Esta modificación es para los registros de inscripción, tales como cambio de socios, dirección, teléfonos, razón social, etc.

1. Fotocopia del documento formal que certifique la modificación que se hará en la escritura de constitución.

2. Cédula de identidad de los socios.
3. Poder de representación.

Baja

1. Fotocopia del documento formal que certifique la disolución de la persona jurídica.
2. Fotocopia de la solvencia fiscal.
3. Trámite hecho por el Representante Legal.

Nota:

1. Si el Representante Legal no viniese a realizar el trámite, la persona que lo realice deberá estar acreditada a través de un Poder Especial Notariado, trayendo además fotocopia de identificación del Representante Legal y de sí mismo.

Persona natural ¿Qué necesita para obtener el No. Ruc Administrativo?

1.- Asalariado

- Original y fotocopia de cédula de identidad ó de residencia en caso de extranjeros
- Constancia salarial u original y copia de colilla del INSS
- Trámite personal

2.- Importaciones Eventuales.

1. Socios de cooperativas, otros (vehículos usados)
2. Menaje de casa

Requisitos Generales:

- Original y fotocopia de cédula de identidad
- Tener 18 años o mas
- Trámite personal

Para Socios de cooperativas: constancia de miembro de la cooperativa

Para Menaje de casa: Carta del cónsul del país de procedencia solicitando exoneración a la DGI - Listado del menaje debidamente sellado por el cónsul correspondiente.

3.- Exportación Eventual

- Original y fotocopia de cédula de identidad
- Formato único de exportación, ó
- Formato aduanero único centroamericano

De los documentos señalados se deben presentar original y copia para se debido cotejo. Las personas que deleguen en un tercero deberán otorgarle poder notariado. Para extranjeros el requisito de la cédula de identidad se sustituye por el de cédula de residencia y pasaporte vigente.