

TITULO: PROPUESTA PARA LA EXPANSIÓN DE LA EMPRESA LAS  
DELICIAS DE ANA EN LA UNIVERSIDAD ECCI EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

AUTORES:

ANDRÉS VARGAS LA TORRE

EDNA PAOLA AMORTEGUI GONZALEZ

JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ CARDENAS

UNIVERSIDAD ECCI

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

PROGRAMA ESPECIALIZACION EN PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA

INTERNACIONAL

BOGOTÁ D.C.

2016

TITULO: PROPUESTA PARA LA EXPANSIÓN DE LA EMPRESA LAS  
DELICIAS DE ANA EN LA UNIVERSIDAD ECCI EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

AUTORES:

ANDRÉS VARGAS LA TORRE COD: 23210

EDNA PAOLA AMORTEGUI GONZALEZ COD: 30082

JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ CARDENAS COD: 30079

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL

ASESOR DE INVESTIGACIÓN:

MIGUEL ANGEL URIAN TINOCO

UNIVERSIDAD ECCI

DIRECCIÓN DE PISOGRADOS

PROGRAMA ESPECIALIZACION EN PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA  
INTERNACIONAL

BOGOTÁ

2016

## CONTENIDO

1. Título .....	1
2. Problema de Investigación .....	1
2.1 Descripción del Problema .....	1
3. Pregunta Problema .....	2
4. Objetivos .....	2
4.1 Objetivo General .....	2
4.2 Objetivos Específicos .....	2
5. Justificación y Delimitación de la Investigación .....	3
5.2 Delimitación .....	4
5.3 Limitaciones .....	4
6. Marcos Referenciales .....	4
6.1 Marco Teórico .....	5
6.1.2 Planeación de Requerimiento de Materiales (MRP) .....	5
6.1.3 Logística y Cadena de Suministro .....	8
6.1.4 Estado del sector de las comidas rápidas .....	9
6.1.5 Información Nutritiva sobre los productos de la empresa .....	16
6.2. Estado del Arte .....	21
6.3. Marco Legal .....	23
7. Diseño Metodológico .....	37
7.1 Tipo de Investigación .....	37
7.2 Fases Metodológicas .....	37
7.3 Recolección de la Información .....	40
7.3.1 Población y muestra .....	40
7.3.2 Instrumento. ....	40
7.3.3 Ubicación .....	40
7.4 Fuentes de Información .....	40
7.4.1 Fuentes Primarias .....	40
7.4.2 Fuentes Secundarias .....	40
7.4.3 Fuentes Terciarias .....	41
7.5 Análisis de la Información .....	41

7.5.1 Ficha Técnica de la Encuesta .....	41
8. Análisis Financiero .....	42
8.1 Pronostico de Ventas para el segundo semestre del año 2016 .....	44
8.2 Punto de Equilibrio Valor Monetario .....	53
8.3 Punto de Equilibrio en Unidades de Producto .....	53
8.4 Retorno sobre la inversión .....	54
9. Talento Humano.....	54
9.1 Beneficios.....	55
9.2 Contras.....	55
10. Resultados .....	56
11.Conclusiones.....	73
12. Recomendaciones.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
13.Anexos .....	76
13.1 Formato de Encuesta .....	76
Bibliografía .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **1. Título**

Propuesta para la expansión de la empresa las Delicias de Ana en la Universidad ECCI en la ciudad de Bogotá.

## **2. Problema de Investigación**

### **2.1 Descripción del Problema**

La empresa Las Delicias de Ana se encuentra ubicada en la sede G de las instalaciones de la Universidad ECCI en la ciudad de Bogotá. Fue fundada en el año 2015, haciendo parte del mercado de alimentos conocidos como comidas rápidas, contando con una unidad física de 3.7m<sup>2</sup>. Desde su apertura, la empresa se ha destacado por los productos de alta calidad como lo son Hot Dogs, Hamburguesas y Sándwich acompañados con gaseosa de diferentes marcas para los diferentes gustos de la comunidad. Debido a la demanda de los productos por parte de los consumidores de la sede G y de otras sedes, la empresa no ha podido satisfacer los pedidos de sus clientes, ya que no cuenta con una planta física amplia y su ubicación es solo la sede G.

La planta física que se encuentra en este momento es pequeña, no tiene el espacio suficiente para el almacenamiento de los insumos, no cuenta con un área apta para la preparación de los productos que llegan a pedir los consumidores, ya que en algunas ocasiones el nivel de clientela es muy alto pero por el espacio que se tiene no se logran preparar la mayorías de los pedidos por lo tanto los consumidores no pueden esperar a que sean entregadas su solicitudes, no hay otro punto de venta en otras sedes por lo cual se pierde clientela ya que algunos consumidores no se pueden acercar a la

Sede G (donde actualmente se encuentra ubicado el punto), por sus horarios de clase y el tiempo de desplazamiento es mínimo para llegar hasta allí.

### **3. Pregunta Problema**

¿Cuál o cuáles podrían ser las mejores estrategias para que la empresa pueda ampliarse dentro de la Universidad ECCI?

### **4. Objetivos**

#### **4.1 Objetivo General**

Elaborar una propuesta de expansión de la empresa Las Delicias de Ana aplicando elementos de la producción y logística.

#### **4.2 Objetivos Específicos**

4.2.1 Realizar un estudio de mercado enfocado a la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.

4.2.2 Proyectar la aplicación del método de planeación de requerimientos de materiales MRP teniendo en cuenta la proyección de la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.

4.2.3 Evaluar y proyectar el requerimiento de infraestructura para la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.

## **5. Justificación y Delimitación de la Investigación**

Un punto de venta es un lugar determinante para dar a conocer los productos que allí se manejen, es importante contar con una ubicación estratégica, tener los insumos suficientes para cumplirle a la clientela, contar con el espacio adecuado para evitar demoras en sus entregas y posibles incidentes. El punto de venta es un lugar crucial para impulsar la posibilidad de compra del consumidor. Contar con las herramientas adecuadas son una solución relativamente nueva a un problema clásico en producción, el de controlar y coordinar los materiales para que se estén disponibles cuando se precisan y sin necesidad de tener un inventario excesivo, un enfoque más efectivo, sensible y disciplinado para determinar los requerimientos de materiales de la empresa.(s.a)

LAS DELICIAS DE ANA” es una empresa con poco tiempo en el mercado, es sinónimo de calidad y servicio. Al igual que las grandes cadenas crecieron para atender una mayor población y demanda, esta empresa también registra la necesidad de crecimiento para satisfacer el paladar de la comunidad estudiantil. Cabe anotar que al desarrollar la propuesta de la expansión de la empresa Las Delicias de Ana, se verá reflejada una oportunidad de negocio como es la expansión, en la cual se beneficiaran principalmente los estudiantes ya que estaría al alcance de ellos, en cuanto a la empresa su crecimiento y reconocimiento de sus productos y la calidad que se brinda. La información que se obtenga de la investigación permitirá identificar los diversos factores que

están afectando actualmente a la empresa los cuales están incurriendo en la clientela y en la empresa. Los avances que se realicen en cuanto a la mejora de infraestructura, la gestión de los inventarios y el reabastecimiento semanal en materiales y cantidades necesitadas se evidenciarán en un aspecto económico en la empresa. Mediante la aplicación de modelos de producción y conceptos logísticos se busca identificar aquellos factores que están generando deficiencias en la empresa, con la aplicación de estas teorías y conceptos se podrá gestionar mejor los procesos de abastecimiento de cuanto y cuando aprovisionarse de los insumos.

## **5.2 Delimitación**

Esta propuesta de expansión de la empresa Las Delicias de Ana tiene un alcance en la comercialización de productos alimenticios, en la ciudad de Bogotá dentro de las instalaciones de la Universidad ECCI en las sedes G, colegio americano y sede principal, ampliación del menú en los productos ofrecidos a la comunidad.

## **5.3 Limitaciones**

Las principales limitaciones de este proyecto se restringen en la parte económica, y por ser una empresa nueva, la información recopilada fue insuficiente para el desarrollo de la investigación.

## **6. Marcos Referenciales**

## **6.1 Marco Teórico**

Esta investigación se basa en la necesidad de planificar de cuanto y cuando aprovisionarse de insumos, calculando los componentes necesarios y las materias primas para poder satisfacer la demanda del mercado. De esta manera la investigación se fundamenta en la planeación de requerimientos de materiales (MRP).

### **6.1.2 Planeación de Requerimiento de Materiales (MRP)**

La Planeación de Requerimientos de Materiales - MRP (Material Requirements Planning), es un procedimiento sistemático de planificación de componentes de fabricación, el cual traduce un Plan Maestro de Producción en necesidades reales de materiales, en fechas y cantidades. El MRP funciona como un sistema de información con el fin de gestionar los inventarios de demanda dependiente y programar de manera eficiente los pedidos de reabastecimiento. (Salazar Lopez, 2016).

Los insumos necesarios para el proceso de producción, representan generalmente un problema conflictivo en las organizaciones productoras de bienes o servicios, dado que se manifiesta en una inversión en capital de trabajo que debe satisfacer un nivel de servicio determinado por la mismas, de manera tal de disponer siempre, un adecuado inventario que minimice los costos totales inherentes a la posesión y compra, a su vez que logre satisfacer las necesidades de los planes de ventas y/o los pedidos de clientes.

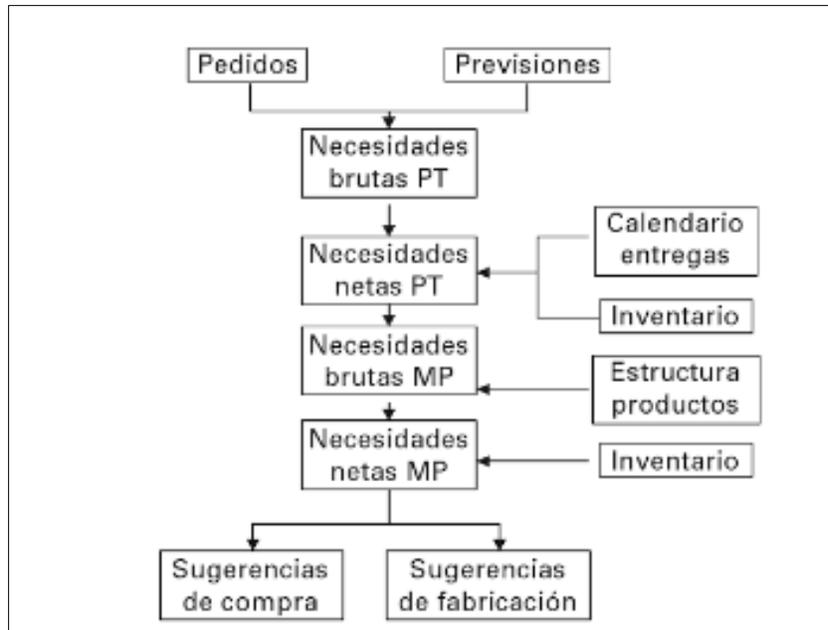


Figura 1 : Esquema MRP

Fuente: (Inza Urzalai, 2013)

El Sistema MRP está basado en Demanda Dependiente. La demanda dependiente es aquella que es causada por las necesidades de un semiterminado o un artículo de más alto nivel en el proceso de valor agregado. Es un sistema de información utilizado para planificar la producción de productos terminados, semielaborados, piezas, partes, etc., elaborar el plan de compras de insumos de acuerdo al programa de producción, la gestión de los inventarios de insumos y la capacidad de producción. Es utilizado generalmente en distintos procesos de producción y se adapta eficientemente a aquellos que reúnan las características de estar integrados por líneas de montajes con ensamble de los insumos en forma secuencial como ser la producción de autos, tractores, electrodomésticos, cosméticos, medicamentos, etc. En general y básicamente el sistema cumple un círculo de planificación, ejecución y control que se retroalimenta permanentemente y es denominado Circuito de

Insumo/Producto, en él participan las distintas unidades funcionales de la organización, las mismas actúan dinámicamente e interrelacionadas, aportando en tiempo y forma los datos por las transacciones que cada una genera en sus propias actividades, esos datos se convierten en información para ser utilizada en la toma de decisiones. (Fillet, Fucci, & Pillot).

Generar la información básica para el planeamiento del sistema MRP el Plan de Ventas o los Pedidos de los Clientes, que contemple los productos, calidades y fechas de entregas, para períodos determinados, que permita efectuar las programaciones al corto plazo de las cantidades a elaborar, las necesidades de los insumos, la carga de las estaciones de trabajo y los requerimientos de mano de obra necesarios para cumplir con el plan de ventas. Son los requisitos básicos para establecer el control respectivo del cumplimiento y efectuar las correcciones de las desviaciones si éstas se producen respecto del plan original. Beneficios/ Implicaciones:

Los beneficios más significativos son:

Satisfacción del cliente

Disminución del Stock

Incremento en la productividad

Menores costos, con lo cual, aumento en los beneficios

Incremento en la rapidez de entrega

Posibilidad de conocer rápidamente las consecuencias financieras de nuestra planificación (Garza Rodriguez, 2011)

Rapidez de detección de dificultades en el cumplimiento de la demanda

Como puede apreciarse la utilización del Sistema MRP, permite establecer el Plan de Producción, a los efectos de satisfacer las necesidades de Ventas y a su vez efectuar los requerimientos a Compras de todos los insumos por las cantidades exactas que dicho Plan de Producción requiere (Fillet, Fucci, & Pillot)

### **6.1.3 Logística y Cadena de Suministro**

Logística y cadena de suministros es un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor. Dado que las fuentes de materias primas, las fábricas y los puntos de venta normalmente no están ubicados en los mismos lugares y el canal de flujo representa una secuencia de pasos de manufactura, las actividades de logística se repiten muchas veces antes de que un producto llegue a su lugar de mercado. Incluso entonces, las actividades de logística se repiten una vez más cuando los productos usados se reciclan en el canal de la logística pero en sentido inverso. Aunque es fácil pensar en la logística como la dirección del flujo de productos desde los puntos de la adquisición de materias primas hasta los consumidores finales, para muchas empresas existe un canal inverso de la logística que también debe ser dirigido. La vida de un producto, desde el punto de vista de la logística, no termina con su entrega al cliente. Los productos se vuelven obsoletos, se dañan o no funcionan y son devueltos a sus puntos de origen

para su reparación o eliminación. Los materiales empacados pueden ser devueltos a quien los expide debido a regulaciones ambientales o porque tiene sentido económico reusarlos. El canal inverso de la logística puede utilizar todo o una parte del canal directo de la misma, o puede requerir un diseño por separado. La cadena de suministros termina con la eliminación final de un producto. El canal inverso debe considerarse dentro del alcance de la planeación y del control de la logística. (Ballou, 2004)

#### **6.1.4 Estado del sector de las comidas rápidas**

La competitividad y la globalización de los mercados hacen parte del estilo de vida de la sociedad actual, junto con la necesidad de mantenerse actualizado es una urgencia, además del trabajo y otras actividades hacen que cada vez quede menos tiempo. Se estima que entre un 85 y 92% de la población de Bogotá que trabaja en el horario diurno prefiere maximizar su tiempo comiendo rápidamente y lo más cerca del lugar de trabajo o de estudio, siendo la comida rápida la alternativa de alimentación que más consumidores ha alcanzado en los últimos años.

Según el estudio realizado en el año 2014 por EAE Business School de España, reveló que el gasto de comida rápida en el mundo aumentó en un 7%, siendo los principales mercados EE.UU, China, Japón, India con alrededor de 63.799, 34.313, 27.994, y 10.645 millones de dólares respectivamente. En Latinoamérica el consumo se ha potencializado en países como Chile, México, Perú, Brasil y Colombia. El mercado colombiano es pequeño si se compara con

los países de primer nivel, y es especialmente relevante ya que de todos es el que más potencial de crecimiento ha tenido en los últimos años. (Iglesias I. , 2014). Según el estudio, Colombia se ha vuelto un importante para el consumo de comida rápida por lo que cada año se reciben de 40 a 50 solicitudes de empresas internacionales para aterrizar en el país, con nuevos y diferentes conceptos para atraer al consumidor, el cual está dispuesto a conocer y explorar nuevos alimentos junto con la experiencia del servicio (Iglesias, 2014). Es tanta la popularidad de estos establecimientos, que no solo se han extendido por todas las principales ciudades sino también a ciudades secundarias e inclusive a poblaciones con menos de 4.000 habitantes. De igual manera la presencia de estos negocios también se han trasladado a los recintos académicos como universidades e inclusive colegios. Por años en Colombia se han desarrollado proyectos que buscan reducir paulatinamente la venta de bebidas gaseosas y productos conocidos como "junk-foods" con el argumento de no proveer una alimentación adecuada. Para activistas y organizaciones sin ánimo de lucro esto hace que los consumidores se han más propensos a enfermedades vasculares y relacionadas a la obesidad generalizada. Según investigaciones el consumo excesivo de comidas rápidas sin la adecuada preparación, junto con malos hábitos alimenticios, y la falta de ejercicio anaeróbico, afectan de manera considerable el estado físico y mental del consumidor, teniendo un grado menor de atención en el desempeño de estudiantes. Sin importar las contribuciones que hacen al sistema de salud, la mala fama y publicidad hacen que cada vez más marcas se vean obligadas a cerrar sus operaciones generando una contribución a las altas tasas de

desempleo. El término "Junk-food o comida chatarra es un término que ha estado cambiando en la última década. La tecnología, la forma de preparación y la innovación en nuevos productos, hacen parte del programa de renovación de la comida rápida en el mundo. La venta de hamburguesa, Hot Dogs, sándwiches, a base de productos orgánicos junto con la venta de jugos naturales, botellas de agua y comida más sana, son uno de los muchos cambios que se han estado presentado en la nueva forma de consumo de las comidas rápidas en el mundo. "En el mundo el porcentaje de la población dedicado a la agricultura ha descendido desde cerca del 80% en 1950, hasta el 55%. Mientras que la urbanización ha roto la conexión entre el agricultor y el consumidor, y los estilos de vida cambiantes fomentan más comida procesada, envasada y la comida rápida, la industria de la alimentación ha sumido un papel poderoso en la cadena de alimentaria, suministrando e influyendo en los deseos consumidores." La herramienta más poderosa utilizada por las empresas para dar forma a ese entorno es la publicidad. En Estados Unidos, las empresas de alimentación gastan en publicidad que cualquier otro sector, unos 30.000 millones de dólares anuales. (Brown Rusell, Flavin, & French, 2000).

El crecimiento de las empresas es esencial para el desarrollo económico del país y para la generación de empleo, por lo que es fácil identificar si una empresa pertenece al sector de las pymes, por su cantidad reducida de empleados, su nivel bajo de ingresos e inversión modesta. Se calcula que por cada 100 empresas creadas en Latinoamérica solamente 10 siguen funcionando después del primer año, debido a las múltiples dificultades que

enfrentan a la hora de competir. Entre los muchos factores negativos que afectan el desarrollo de las Pymes, encontramos que:

**Falta de información:** No se cuenta con la información suficiente, veraz e idónea para la acertada toma de decisiones.

**Fuentes de financiamiento:** La financiación sigue siendo el talón de Aquiles, ya que los bancos u otros organismos de financiación prefieren no arriesgar sus capitales dejando sin muchas opciones a las empresas. Por lo cual es vital que existan líneas de crédito que permitan el crecimiento acelerado de la empresa. Por ejemplo, en Costa Rica, para solicitar un crédito por 20 mil dólares, el pequeño empresario debe dar una garantía o una prenda que cubra por lo menos el 80% o 70%, prácticamente debe de contar con algún activo que tenga un valor de 15 mil dólares. ¿Si la Pyme contara con este activo, entonces para que pediría un préstamo? Sería en este caso mejor venderlo y no tener que pagar intereses anuales de un 25% en el mejor de los casos, durante “n” cantidad de años.

**Falta de Planeación:** Se estima que 68% de la empresas no desarrollan planes de emprendimiento con el objetivo de generar economías de estabilidad si no de subsistencia, en donde el pequeño local que se abre se hace sin ningún objetivo de crecimiento, sino con la meta de contar con una fuente de ingreso que le cubra los gastos básicos de alimentación y techo al emprendedor. Su falta de visión e interés hasta hace impensable la posibilidad de ingresar y competir en los mercados internacionales. Lo cual genera con el tiempo que empresas extranjeras se desplacen y minen el mercado local.

Estimulación y apoyo gubernamental: La falta de estímulo dificulta el desarrollo de Clusters y las exportaciones. Por lo que promover la competitividad de las empresas a largo plazo mejorará el nivel internacional. (Ulloa Soto, 2012).

Lo anterior mencionado son solo algunos de los problemas más relevantes para el desarrollo de las empresas. La supervivencia de las pymes dependerá en gran nivel del cómo enfrentar los cambios a los cuales se ven expuestos sus productos en nuevos mercados. Aspectos como la experiencia directiva con respecto a la industria, inversión en capital humano cercanía con los clientes, concentración en las utilidades y no en las ventas, sistemas de incentivos motivadores para los colaboradores, innovación y flexibilidad en la comercialización y tecnología resultan esenciales en la operación de los mercados en crecimiento.

En retrospectiva según un informe GEM de 2010, el emprendimiento a nivel general en el mundo ha disminuido debido a la crisis económica del 2008. (Gómez Núñez, y otros, 2011) Esta situación no ha sido ajena para Colombia, ya que el país fue fuertemente afectado por la devaluación del peso frente al dólar sumado a la crisis petrolera. Colombia no se ha caracterizado por ser un país de emprendimiento de alto impacto, generador de empleo e impulsor de cambios sustanciales dentro de la estructura económica del país, por lo que definir nuevas políticas de emprendimiento es vital si el país busca ser competitivo y así evitar que más empresas desaparezcan antes de ser creadas. Se estima que las pymes representan casi el 90% de la industria Colombiana generando casi el 73% del empleo y el 53% de la producción bruta del sector

industrial. Sin embargo sus exportaciones son muy bajas tan solo corresponden a no más del 20% del total de las exportaciones. De acuerdo a Edith Patricia Jiménez Gómez de Asopymes Colombia, “La estructura económica de los países, especialmente en América Latina está conformada en su mayoría por pequeñas y medianas empresas que son el eje fundamental de la actividad económica; alrededor de ellas se debe crear un entorno empresarial dinámico, donde las empresas crezcan e innoven y se conviertan en los motores que impulsen la creación de nuevos empleos. En Colombia Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) constituyen la principal fuente de generación de empleo, y son parte fundamental del sistema económico, estimulan la economía y tienen una gran responsabilidad social al intervenir en la disminución de las situaciones de pobreza, subempleo y desempleo, por ello el gobierno a través de diferentes instituciones como la Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias (Acopi) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo trabajan en diferentes programas para establecer e incrementar sus fortalezas e identificar y corregir sus debilidades, con el fin de dinamizarlas y fortalecerlas, en los últimos años han evolucionado de una forma significativa, destacándose en algunas de ellas un aumento en la producción, pero en la mayoría de estas incrementó su nivel de endeudamiento principalmente con los proveedores debido a un aumento en la demanda de materias primas e insumos; las deudas con el sector financiero aumentaron pero no la misma proporción que la de los proveedores debido a que el sistema crediticio no tiene todavía la suficiente confianza en la capacidad de pago de las PYMES, ofreciendo la mayoría de créditos a corto plazo, esta es una de las

limitantes que impide a las empresas ser competitivas al no contar con recursos suficientes para expandir su planta de trabajo y poder aumentar la producción, indispensable para consolidarse en el mercado interno y poder abrirse a mercados externos". (Jimenez Gomez, 2007)

Es por que el Banco Mundial, en el año 2008 emitió un informe en donde refería que el financiamiento para las pymes no es el primer negocio para entidades bancarias instituciones financieras, sin embargo después de extenuantes evaluaciones y requisitos las pymes obtienen financiamiento por parte de estas entidades pero trayendo con ello grandes compromisos como tasas de interés elevadas comparadas con otras solicitudes de crédito, lo que es amparadas por los bancos justificándolas Por el gran riesgo financiero que representan para las instituciones y bancos, que a su vez lenta y finalmente termina afectando al pequeño o mediano empresario que termina pagando intereses más altos, pero que decide hacerlo con tal de que sus compañías sigan operando. Por supuesto que estas prácticas son controladas por entidades como la Súper Intendencia Financiera y otros organismos de control, pero debido a las altas demandas de crédito son difícilmente regulados y controlados en su totalidad dejando brechas abiertas para cometer usuras y otros delitos financieros. Aun así entidades como Bancoldex, o el BID siempre tienen las puertas abiertas para todo empresario que busca como financiar y seguir adelante con su empresa.

La política pública hacia las Pyme se describió en dos documentos recientes del Conpes. Luego de la Ley MiPyme y en respuesta a los objetivos establecidos en el anterior Plan Nacional de Desarrollo para 2002-2006, el documento 3280

(abril de 2004) de Conpes describe la estrategia y las políticas adoptadas por las autoridades para fomentar el desarrollo empresarial nacional. Se resaltan los sectores de microempresas y Pyme como prioridades dada su importancia para la economía y se describen varios instrumentos de política para apoyarlos. Los instrumentos no financieros incluyen programas de capacitación para aumentar la competitividad y promover el desarrollo tecnológico y las exportaciones, mientras que los instrumentos financieros incluyen programas de apoyo al financiamiento para el desarrollo. En términos de coordinación de políticas para Pyme, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT) preside el Sistema Nacional de Apoyo y Promoción de las MiPyme, que consta de una serie de entidades públicas y privadas, financieras y no financieras. El documento 3484 recientemente aprobado (agosto de 2007) del Conpes identifica algunas de las deficiencias en los segmentos de microempresas y Pymes y describe medidas de política para promover estos sectores como parte de la Política Nacional de Competitividad de las autoridades. (Banco Mundial, 2008).

#### **6.1.5 Información Nutritiva sobre los productos de la empresa**

Según el estudio, Colombia se ha vuelto un importante para el consumo de comida rápida por lo que cada año se reciben por parte Col franquicias de 40 a 50 solicitudes de empresas internacionales para aterrizar en el país, con nuevos y diferentes conceptos para atraer al consumidor, el cual está dispuesto a conocer y explorar nuevos alimentos junto con la experiencia del servicio

(Iglesias, 2014). Es tanta la popularidad de estos establecimientos, que no solo se han extendido por todas las principales ciudades sino también a ciudades secundarias e inclusive a poblaciones con menos de 4.000 habitantes. De igual manera la presencia de estos negocios también se han trasladado a los recintos académicos como universidades e inclusive colegios. Por años en Colombia se han desarrollado proyectos que buscan reducir paulatinamente la venta de bebidas gaseosas y productos conocidos como "junk-foods" con el argumento de no proveer una alimentación adecuada. Para activistas y organizaciones sin ánimo de lucro esto hace que los consumidores se han más propensos a enfermedades vasculares y relacionadas a la obesidad generalizada. Según investigaciones el consumo excesivo de comidas rápidas sin la adecuada preparación, junto con malos hábitos alimenticios, y la falta de ejercicio anaeróbico, afectan de manera considerable el estado físico y mental del consumidor, teniendo un grado menor de atención en el desempeño de estudiantes. Sin importar las contribuciones que hacen al sistema de salud, la mala fama y publicidad hacen que cada vez más marcas se vean obligadas a cerrar sus operaciones generando una contribución a las altas tasas de desempleo. El término "Junk-food o comida chatarra es un término que ha estado cambiando en la última década. La tecnología, la forma de preparación y la innovación en nuevos productos, hacen parte del programa de renovación de la comida rápida en el mundo. La venta de hamburguesa, Hot Dogs, sándwiches, a base de productos orgánicos junto con la venta de jugos naturales, botellas de agua y comida más sana, son uno de los muchos cambios que se han estado presentado en la nueva forma de consumo de las

comidas rápidas en el mundo. “En el mundo el porcentaje de la población dedicado a la agricultura ha descendido desde cerca del 80% en 1950, hasta el 55%. Mientras que la urbanización ha roto la conexión entre el agricultor y el consumidor, y los estilos de vida cambiantes fomentan más comida procesada, envasada y la comida rápida, la industria de la alimentación ha sumido un papel poderoso en la cadena de alimentaria, suministrando e influyendo en los deseos consumidores.” La herramienta más poderosa utilizada por las empresas para dar forma a ese entorno es la publicidad. En Estados Unidos, las empresas de alimentación gastan en publicidad que cualquier otro sector, unos 30.000 millones de dólares anuales. (Brown Rusell, Flavin, & French, 2000)

Atrás han quedado los tiempos en donde las carnes eran freídas con grandes cantidades de aceite, y de las bebidas hechas con enormes niveles de azúcar, que perjudican sustancialmente la salud de los consumidores. Si bien la gran carga estudiantil es un factor para que los estudiantes no tengan unos hábitos alimenticios propicios, la movilidad y los largos horarios laborales también lo son, estableciéndose una necesidad de ingestión de alimentos entre horarios. Sin embargo el tener unos incorrectos hábitos alimenticios puede traer como consecuencia enfermedades tales como la obesidad que es cataloga como una epidemia, por lo que la comida rápida no puede ser catalogada como principal causante de la obesidad siendo, “en los países en desarrollo los gastos en publicidad de los alimentos son menores, pero están creciendo rápidamente”. (Brown Rusell, Flavin, & French, 2000)

Es por eso que la forma de preparación de los alimentos puede variar en la mayoría de los casos, ya que a través de estudios epidemiológicos y clínicos se ha podido concluir que la ingestión de alimentos cocinados sin agentes químicos puede reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas y en particular de cáncer. De acuerdo al Doctor José Mataix Verdú, el término de alimentos saludables se comenzó a utilizar desde hace algunos años, con la aparición de distintos alimentos para ciertos sectores del mercado tales como los alimentos enriquecidos con nutrientes esenciales o los de bajo o nulo contenido en energía, colesterol, sodio, entre otros. A medida que se fueron desarrollando nuevas tecnologías, estas también se habrían podido imaginar que el desierto se pudiera sembrar y cosechar arroz, o crear artificialmente plantas que dieran frutos en cualquier estación del año. (Mataix Verdú & Pérez Llamas)

En los años 80 y 90 comenzó un verdadero auge de los alimentos que hoy conocemos como "Súper Alimentos" alimentos que contienen una mayor cantidad funciones y componentes, creados para obtener la mayor cantidad de consumidores y adeptos, y motivados por la convergencia de diferentes circunstancias, dentro de los cuales están:

**Alimentos de Diseño.** Son alimentos procesados con ingredientes naturales, ricos en sustancias preventivas de enfermedades.

**Alimento Funcional:** Son alimentos que producen beneficios medicinales o saludables, incluyendo la prevención y el tratamiento de enfermedades.

**Alimento nutracéutico.** Son alimentos con nutrientes declarados medicinales.

Alimento Farmalimento: Son alimentos como frutas o verduras comestibles de gran consumo diario y que generan la capacidad de modular el metabolismo de manera favorable para la prevención de enfermedades.

Agente quimio preventivo: Son alimentos de carácter nutritivo y que son específicamente investigados como inhibidores con potencial de la carcinogénesis, para la prevención primaria o secundaria del cáncer.

Los alimentos tiene una fuente de energía de origen vegetal o animal y ambos contienen una gran cantidad de agua, glúcidos, lípidos, proteínas minerales y vitaminas, elementos fundamentales para una buena nutrición. Es por eso que la Pirámide Alimenticia enfatiza en cinco principales grupos de alimentos.

Granos 6 Onzas, Vegetales 2 ½ tazas, Frutas 2 tazas, Lácteos 3 tazas, Carnes 5 ½ oz. (Cortes, Chiralt, & Puente, 2005)

### Pirámide Alimenticia



Figura 2. Pirámide Nutricional.  
Fuente: (Delgado Fuentes, s.f.)

## **6.2. Estado del Arte**

Para esta investigación se realizaron diferentes consultas, basados en el tema que se quiere abordar, con el fin de conocer un las estrategias usadas en casos prácticos y los diferentes factores que se pueden llegar a presentar.

Para incursionar en los mercados extranjeros la empresa puede optar por diversos tipos de estrategias. Cada estrategia de internacionalización posee características propias y ofrece usos que se analizan, se seleccionan y se ajustan a las opciones más favorables que obedece lógicamente a los requerimientos de la empresa. La globalización de la economía mundial es una condición del mercado que exige estrategias ofensivas audaces para conseguir en él nuevas posiciones y estrategias defensivas potentes que protejan las ya ganadas. Para hacer una óptima elección de estrategias de internacionalización se requiere una dirección que sepa tanto interpretar las condiciones y la posición de la empresa dentro del contexto global como poseer grandes capacidades de liderazgo, poder de decisión y responsabilidad sobre los resultados. Uno de los principales dilemas de las organizaciones al salir a mercados extranjeros es decidir si les conviene adecuar sus ofertas a cada mercado para que armonicen con la satisfacción, gustos y particularidades de los consumidores locales, u ofrecer un producto estandarizado en todo el mundo (Puerto Becerra, 2010)

Para el proyecto de mejoramiento de la producción en la empresa Alimentos S.A.S a través de la estructura de un modelo de planeación programación y

control de la producción los estudiantes de esta investigación definen que está determinado por un programa definido en un horizonte de tiempo que tiene la capacidad de combinar el plan maestro de producción con la programación escalonada de tareas en el tiempo. De esta manera indica en qué momento se debe ordenar un insumo o artículo de materia prima a algún proveedor de no existir alguno de estos en inventario, o también cuando debe iniciar el proceso de producción de un artículo en específico para satisfacer la demanda que muestra el mercado en un horizonte de tiempo dado. (Revollo Gaviria & Suarez Alonso, 2009).

El profesor Jose Ramón Vilana Arto en su publicación de La Gestión de la cadena de suministros - Dirección de operaciones nos indica que cada vez más, las compañías de todo el mundo están acudiendo a la cadena de suministro como la última metodología para reducir costes, incrementar la satisfacción del cliente, utilizar mejor los activos y construir nuevos ingresos. La gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management) consiste en la integración de estas actividades a través de relaciones mejoradas en la cadena, para adquirir una ventaja competitiva sostenible. (Vilano Arto, 2011).

En el artículo sobre las ventajas de desventajas del consumo de las comidas rápidas de la revista de gastronomía menciona que una de las mayores ventajas que aporta el consumo de comida rápida está el ahorro de tiempo, ya que al comer en un restaurante fast food no se tiene que cocinar, además muchos de estos restaurantes ofrecen la posibilidad de llevar la comida al propio domicilio, por lo que la comodidad se incrementa. También el precio, ya

que muchas veces se pueden adquirir menús completos de comida rápida por precios muy asequibles y económicos. Seguir una dieta equilibrada y sana también es posible con las comidas rápidas, ya que se ofrecen multitud de platos diferentes, como ensaladas, pescados o platos 100% veganos. (Gastronomia, 2016).

El estudio realizado sobre la viabilidad de un negocio de comidas rápidas sobre la empresa Venitos S.A.S el estudiante Jaime Ossa menciona la importancia de la realización de un estudio de mercados, donde se identifican diferentes tipos de competencia directa (venta de productos similares) y competencia que ofrece productos sustitutos. La competencia directa, no es una competencia muy fuerte localmente por su baja propagación en medios publicitarios y falta de visión de crecimiento. Por lo contrario los productos sustitutos se encuentran quienes lideran el mercado y por esto se adoptaron algunas estrategias implementadas por estos grandes establecimientos como la realización de promociones y programas de fidelización de los clientes. (Ossa Lopez, 2013)

### **6.3. Marco Legal**

A continuación se mencionaran las principales normas, leyes y resoluciones que se rigen en el campo de las comidas rápidas, tratándose de una empresa de alimentos es importante tener en cuenta la sanidad en el punto de venta, la manipulación de los insumos para la preparación de los productos y estado del punto de venta.

#### **Resolución 2674 de 2013**

Que el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012, establece que los alimentos que se fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional, requerirán de notificación sanitaria, permiso sanitario o registro sanitario, según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social. Que conforme con lo anterior, se hace necesario establecer los requisitos y condiciones bajo las cuales el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), como autoridad sanitaria del orden nacional, deberá expedir los registros, permisos o notificaciones sanitarias.

### **RESOLUCIÓN 604 DE 1993**

"Por la cual se reglamenta parcialmente el título V de la Ley 9ª de 1979, en cuanto a las condiciones sanitarias de las ventas de alimentos en la vía pública".

Conforme a lo dispuesto en el Decreto 213 de 1993 y en ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 284 de la Ley 99 de 1979 y el artículo 181 del Decreto 2333 de 1982.

### **CAPÍTULO I**

**ARTÍCULO 1º.** Campo de aplicación. Las disposiciones sanitarias de la presente resolución se aplicarán a toda persona natural o jurídica dedicada a la preparación y expendio de alimentos para consumo humano en las vías públicas de todo el territorio nacional, quienes se sujetarán a lo dispuesto en la

presente resolución y a las disposiciones que la modifiquen o sustituyan, a las cuales deben también sujetarse los locales donde se preparan, los expendios y los medios de transporte utilizados. Las pautas higiénico sanitarias de la presente resolución serán aplicadas únicamente a las ventas de alimentos en la vía pública de tipo formal, reorganizadas o re ubicadas por las autoridades competentes, y autorizadas por éstas conforme a lo dispuesto por la Constitución Nacional y las disposiciones que los gobiernos municipales expidan reglamentando el uso del espacio público.

**ARTÍCULO 2º.** Definición. Para los efectos de la presente resolución adóptense las siguientes definiciones:

a) Alimento de venta callejera: cualquier tipo de comida o bebida no alcohólica lista para el consumo humano, preparada y/o vendida en las vías públicas o en zonas para tal fin autorizadas por las autoridades competentes dentro de sus planes de re ubicación;

b) Puesto de venta: toda estructura fija, estacionaria o ambulante, así como los medios materiales utilizados por el vendedor para el expendio de alimentos de venta callejera, que han recibido permiso de las autoridades municipales para su funcionamiento;

c) Manipulación de alimentos: todas las operaciones de preparación, elaboración, cocinado, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de los alimentos;

- d)** Manipulador de alimentos: toda persona que manipula o entra en contacto con los alimentos con cualquier equipo o utensilio empleado para manipular alimentos;
- e)** Manipulador - vendedor: toda persona que como manipulador de alimentos, está además a cargo de la venta de éstos;
- f)** Pauta: lo que sirve como regla o norma para realizar algo;
- g)** Agua potable: el agua tratada, exenta de contaminantes, apta para el consumo humano;
- h)** Agua corriente o fluida: la que sale de un grifo conectado a un sistema de acueducto o a un recipiente adecuado para su almacenamiento;
- i)** Aguas servidas: aquellas procedentes de los desagües domésticos, industriales o los generados en los expendios de venta callejera de alimentos;
- j)** Higiene: sistema de principios y reglas para ayudar a conservar la salud y prevenir las enfermedades;
- k)** Higiene de los alimentos: todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad del alimento en todas las fases de la cadena alimentaria;
- l)** Hábito: costumbre, disposición adquirida por actos repetidos;
- m)** Vajilla: conjunto de vasos, platos, fuentes, cubiertos, etc., que se destinan para el servido de alimentos;
- n)** Utensilios: conjunto de ollas, cucharones, sartenes, etc., que se destinan para cocinar o preparar alimentos;

- o)** Alimento perecedero: que se altera o se descompone fácilmente;
- p)** Impermeable: que no deja atravesar el agua;
- q)** Ingrediente: lo que entra en la composición de una mezcla;
- r)** Insumo: elemento necesario para obtener un producto;
- s)** Germen: microorganismo (virus, bacteria, hongo, parásito, protozooario, etc.) capaz de originar alguna enfermedad humana, animal o vegetal;
- t)** Alimento contaminado: aquel que contiene gérmenes causantes de enfermedad, parásitos, sustancias químicas o contaminantes físicos en concentraciones perjudiciales para la salud; toxinas u otros agentes nocivos al organismo;
- u)** Plagas: insectos, roedores, pájaros y cualesquiera otros animales capaces de contaminar directa o indirectamente los alimentos;
- v)** Carné de manipulador: documento que expide la autoridad sanitaria competente de una localidad, a una persona natural mediante el cual se le autoriza para ejercer el oficio de manipulador de alimentos, y
- w)** Permiso sanitario de funcionamiento: documento que expide la autoridad sanitaria competente de una localidad, al establecimiento de expendio de alimentos en la vía pública que cumpla con los requisitos dispuestos en esta resolución y en las reglamentaciones que sobre este tipo de comercio establezcan las autoridades municipales.

## **CAPÍTULO II**

### **Requisitos sanitarios, Requisitos del manipulador-vendedor, Presentación personal**

**ARTÍCULO 3º.** Todo manipulador-vendedor debe vestir ropa adecuada consistente en blusa o delantal y gorro que cubra completamente el cabello, los cuales deben ser de color blanco y mantenidos limpios y en buen estado de conservación.

#### Normas sanitarias para el manipulador-vendedor

**ARTÍCULO 4º.** El manipulador-vendedor debe lavarse las manos con agua corriente, o que en cualquier caso sea potable, utilizando jabón, antes de preparar los alimentos, antes de servirlos, después de utilizar el sanitario, de tomar dinero, de manipular alimentos crudos, o de cambiar de actividad.

**ARTÍCULO 5º.** El manipulador-vendedor debe mantener hábitos de aseo personal que incluyan el baño diario, la cara afeitada, cabellos cortos o recogidos, uñas cortas, limpias y sin esmalte.

**ARTÍCULO 6º.** El manipulador-vendedor no debe usar en su trabajo anillos, pulseras, aretes, relojes, collares u otros aditamentos o adornos.

**ARTÍCULO 7º.** El manipulador-vendedor debe abstenerse de manipular alimentos cuando padezca de heridas en las manos o de enfermedades que se puedan transmitir por los alimentos.

**ARTÍCULO 8º.** El manipulador-vendedor debe abstenerse de fumar, comer, toser, escupir o estornudar sobre los alimentos o en el área donde se preparan éstos.

Capacitación del manipulador-vendedor

**ARTÍCULO 9º.** Los manipuladores-vendedores de alimentos callejeros deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos con una duración mínima de 12 horas, los cuales pueden ser dictados por funcionarios de la autoridad local de salud o por particulares debidamente autorizados por aquella, cumpliendo en cualquier caso con lo establecido respecto a duración de los programas, personal docente y materiales educativos, por la autoridad sanitaria competente de la localidad.

**ARTÍCULO 10.** Los manipuladores-vendedores que hayan sido sujetos de la capacitación contemplada en el artículo anterior, recibirán un carné de manipulador que será requisito previo para el permiso sanitario de funcionamiento que expidan las autoridades municipales encargadas del manejo de los expendios de alimentos en vías públicas, en cumplimiento de sus reglamentos sobre el funcionamiento de este tipo de expendios.

**ARTÍCULO 11.** El manipulador-vendedor además de cumplir con los requisitos anotados, será el responsable por la higiene y protección de los alimentos que prepara y/o vende; del expendio y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos allí vendidos.

**ARTÍCULO 12.** Los manipuladores-vendedores capacitados, podrán organizar comités de higiene y protección de los alimentos como agrupaciones que colaboren con la autoridad sanitaria en la vigilancia para el cumplimiento de las disposiciones aquí contenidas.

Del puesto de venta

**ARTÍCULO 13.** El puesto de venta, cualquiera que sea su tipo (caseta, kiosco, puesto rodante, carreta, vehículo, etc.) estará construido en material sólido, resistente, con superficies en material sanitario y en buen estado de conservación y limpieza.

**ARTÍCULO 14.** La ubicación de los puestos de venta callejera de alimentos, se hará por las autoridades de salud y las autoridades de los gobiernos municipales encargadas de la preservación del espacio público y del manejo de este tipo de establecimientos, para lo cual también pueden contar con el concurso de organizaciones comunales, juntas administradoras locales y otras de beneficio comunitario.

**PARÁGRAFO.** Las autoridades encargadas de programar la ubicación de los puestos de venta callejera de alimentos, podrán prohibir que estos se establezcan en áreas consideradas inadecuadas por la autoridad sanitaria competente, por razones de índole sanitaria o que ofrezcan riesgos para la salud de la comunidad.

**ARTÍCULO 15.** De preferencia, las áreas autorizadas para el establecimiento de ventas callejeras de alimentos, deben tener acceso a servicios sanitarios y

servicios de agua potable, así como a colectores de aguas servidas y de basuras.

**ARTÍCULO 16.** Las superficies de trabajo y preparación de los alimentos deben ser o estar recubiertas de materiales sanitarios, impermeables, de fácil limpieza y en buen estado de conservación.

**ARTÍCULO 17.** Todos los complementos del puesto de venta como bancas, mesas, cajones, estantes, puertas, vitrinas, etc., deben estar limpios, ordenados y en buen estado de conservación.

**ARTÍCULO 18.** No se permite la presencia de animales en el puesto de venta, en sus cercanías o en sus alrededores.

**ARTÍCULO 19.** El manipulador-vendedor debe mantener limpio el sitio correspondiente a su puesto de venta y sus áreas adyacentes en un perímetro de por lo menos 2 metros.

**ARTÍCULO 20.** El puesto de venta debe contar con abastecimiento de agua potable, de preferencia corriente en cantidad de por lo menos un (1) litro por ración servida diariamente; en caso de no ser proveniente de la red pública de suministro, el puesto de venta debe contar con un depósito de agua de por lo menos veinte (20) litros, construido en material sanitario, debidamente protegido y dotado de grifo.

**ARTÍCULO 21.** Queda prohibido en los puestos de venta, el uso de recipientes para abastecimiento de agua, que permanezcan descubiertos o sin el lleno de los requisitos contemplados en el artículo anterior.

**ARTÍCULO 22.** El puesto de venta debe estar dotado de un recipiente de basura el cual debe ser de material sanitario y permitir que se mantenga tapado, en buen estado de conservación y alejado del lugar donde se manipulan los alimentos, a la vez se dotará con un recipiente de características similares y de la capacidad adecuada para uso de los consumidores.

**PARÁGRAFO.** La eliminación del contenido de los recipientes de basuras es responsabilidad del manipulador-vendedor del puesto, quien las dispondrá a través de los servicios municipales de recolección o en lugares que no contaminen el ambiente.

**ARTÍCULO 23.** Se prohíbe arrojar en la vía pública o los alrededores del puesto las aguas servidas, las que a falta de conexión para el alcantarillado público, serán eliminadas en el desagüe más próximo mediante recipientes adecuados.

De la preparación y servido de alimentos

**ARTÍCULO 24.** Los insumos e ingredientes utilizados en las ventas callejeras de alimentos deben proceder de fabricantes autorizados.

**ARTÍCULO 25.** Los insumos e ingredientes deben recibirse en lugar limpio y protegido de la contaminación ambiental y se depositarán en recipientes adecuados de material sanitario.

**ARTÍCULO 26.** Los alimentos perecederos (leche y derivados, carne y derivados, pescado y mariscos) que no sean preparados de inmediato deben mantenerse refrigerados a temperaturas inferiores a 10 grados centígrados.

**ARTÍCULO 27.** Los equipos, utensilios y medios de transporte empleados en las ventas callejeras de alimentos, quedan sujetos a la aprobación previa de la autoridad sanitaria, la cual practicará la inspección correspondiente y dará el concepto sobre su aprobación.

**ARTÍCULO 28.** Los utensilios para la preparación deberán estar limpios, en buen estado de conservación; se prohíbe el uso de material no apto como cobre, cadmio, plomo y otros materiales tóxicos.

**ARTÍCULO 29.** El lavado de utensilios será con agua potable y corriente, jabón o detergente y cepillo, sobre todo las superficies donde se pican o fraccionan los alimentos, las cuales deben estar en buen estado de conservación e higiene; las tablas de picar deben ser de material sanitario, de preferencia plástico, nylon, polietileno o teflón.

**ARTÍCULO 30.** Lavar todo alimento que se vaya a preparar; sobre todo hortalizas y verduras que se consumen crudas, carnes, hidrobiológicos, con agua potable corriente, o en su defecto con agua potable sin reutilizar.

**ARTÍCULO 31.** Cocinar suficientemente los alimentos a temperaturas superiores a 70°C, y si no se sirven de inmediato mantenerlos a esa temperatura o en refrigeración a temperatura inferior a 10°C

**ARTÍCULO 32.** Si se va a recalentar un alimento, será sólo la porción a servir y la temperatura de cocción no inferior a 75° C.

**ARTÍCULO 33.** Los alimentos y bebidas expuestos para la venta deben protegerse con vitrinas, campanas plásticas, mallas metálicas o plásticas y a una altura de 70 cm. del piso.

**ARTÍCULO 34.** Las comidas y bebidas se servirán utilizando material desechable. Sólo se permitirá el uso de vajilla reutilizable, mantenida en excelente estado de conservación e higiene y únicamente en los puestos que tengan disponibilidad de agua potable circulante para su lavado, y su secado se hará por escurrimiento.

**ARTÍCULO 35.** Queda estrictamente prohibido utilizar las comidas preparadas no vendidas durante el día, para el día siguiente.

**ARTÍCULO 36.** El servido de alimentos deberá hacerse con utensilios (pinzas, cucharas, etc.), según sea el tipo de alimentos, evitando en cualquier caso todo contacto con las manos.

**ARTÍCULO 37.** Los alimentos que se expendan envueltos, en el caso de utilizarse papel o plástico, éste será de primer uso. Prohíbese el uso de papel impreso (periódico, revistas, etc.).

Requisitos en el transporte de alimentos preparados

**ARTÍCULO 38.** Si el alimento es transportado al lugar de su venta, debe hacerse en recipientes debidamente cerrados y protegidos para evitar su contaminación.

### **CAPÍTULO III**

#### **Del permiso sanitario de funcionamiento registro y control**

**ARTÍCULO 39.** Las personas de que trata el artículo primero de esta resolución requerirán de permiso sanitario de funcionamiento para el expendio de alimentos en la vía pública, expedido por las direcciones seccionales, distritales o locales de salud, o las entidades que hagan sus veces.

De los requisitos para la obtención del permiso sanitario de funcionamiento

**ARTÍCULO 40.** Para la concesión del permiso sanitario de funcionamiento el interesado deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud dirigida a la dirección seccional, distrital o local de salud indicando la clase de productos alimenticios a expender.

Con la solicitud deberá acompañar:

Autorización para ocupar el espacio público expedida por la autoridad competente distrital o municipal respectiva.

**ARTÍCULO 41.** Las direcciones seccionales, distritales o locales de salud, una vez remitida la documentación, procederá a verificar las condiciones higiénico-sanitarias y concederá o negará la respectiva solicitud de permiso sanitario de funcionamiento a través de acto administrativo.

**ARTÍCULO 42.** Los permisos sanitarios de funcionamiento de que trata la presente resolución tendrán una vigencia de dos (2) años siendo renovables por períodos iguales.

**ARTÍCULO 43.** Los actos administrativos mediante los cuales se concede o niega una solicitud de permiso sanitario de funcionamiento son susceptibles

únicamente del recurso de reposición ante la autoridad sanitaria que expidió el acto conforme lo dispone en el Código Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO 44.** El registro y control sanitarios de los alimentos de venta callejera y de los manipuladores-vendedores, distritales estará bajo responsabilidad de las direcciones seccionales o locales de salud, conforme a lo dispuesto en la presente resolución o a las que expida el Ministerio de Salud para modificarla o derogarla.

**PARÁGRAFO.** Hasta tanto el proceso de descentralización ordenado por la Ley 10 de 1990 se complete en los municipios, el control sanitario estará a cargo de las autoridades delegadas por la dirección seccional de salud en cada localidad.

## **CAPÍTULO IV**

### **De la vigilancia y control sanitarios**

**ARTÍCULO 45.** Corresponde a las direcciones seccionales, distritales y locales de salud ejercer el control e inspección necesarios para que se cumplan de manera permanente los requisitos y las prescripciones que para cada caso en particular se establecen en la presente resolución.

**ARTÍCULO 46.** Las direcciones seccionales, distritales y locales de salud, aplicarán las medidas sanitarias de seguridad y las sanciones previstas en los artículos 12, 13 y siguientes del Decreto 2780 de 1991 o de las normas que lo modifiquen o lo deroguen.

**ARTÍCULO 47.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación

## **7. Diseño Metodológico**

### **7.1 Tipo de Investigación**

Para el desarrollo de este proyecto se realizó una investigación descriptiva, desarrollando y analizando las cualidades de la población estudiantil en cuanto a gustos y tendencias de alimentación y sus opiniones acerca del punto de venta, en cuanto su ubicación calidad de los productos y del servicio. En un estudio descriptivo se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas.

Estos estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno. El énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno.

### **7.2 Fases Metodológicas**

**Fase 1: Realizar un estudio de mercado enfocado a la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.**

En esta fase se realizara el levantamiento de la información que aportará datos importantes al proyecto, donde se realizaran encuestas a la comunidad estudiantil sobre la empresa con el objetivo de obtener mayor conocimiento sobre las dificultades que presenta el punto, las sugerencias que puede llegar a

tener ya sea sobre los insumos que se manejan, los productos que se ofrecen, la calidad del servicio etc. De este modo se documentaran los resultados obtenidos y se analizaran las posibles estrategias de solución a las falencias que se estén presentando.

**Fase 2: Proyectar la aplicación del método de planeación de requerimientos de materiales MRP teniendo en cuenta la proyección de la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.**

Estos datos fueron suministrados directamente por el ingeniero Andrés Vargas, dueño de la empresa, gracias a ello se pudo calcular un MRP semanal con el cual se espera optimizar el inventario de insumos. Para realizar los cálculos necesarios se deben tener en cuenta varios puntos: Primero una estructura de ingredientes por cada producto, así se pueden agrupar luego en caso que un ingrediente se use en varios productos. Segundo las cantidades que se usan por cada porción preparada, con esto el resultado final darán las cantidades justas para el tiempo calculado. Tercero el lote de pedido, es necesario tenerlo en cuenta para este caso, al ser un sitio de comida masiva, los ingredientes se deben comprar al por mayor. Y cuarto el Lead time, que para este caso los pedidos de ingredientes se realizarían al inicio de cada semana, con el fin de tener suficiente inventario, pero que no quede sobrando ya que por ser productos perecederos no es recomendable su almacenamiento por más tiempo.

Los datos con los cuales se trabajaron son los siguientes.

Tabla 1: Estructura de ingredientes de los productos.

<b>Ingrediente</b>	<b>Cant/Porcion</b>	<b>Lote de pedido</b>	<b>U/M</b>	<b>Lead time</b>
Hot Dog	1	1	Un	1
Pan Perro	1	10	Un	1
Salchicha	1	18	Un	1
Papas	10	1000	Gramos	1
Queso	1	100	Un	1
Salsas	10	1000	Gramos	1
Hamburguesa	1	1	Un	1
Pan hambur	1	10	Un	1
Carne hambur	1	30	Un	1
Lechuga	25	200	Gramos	1
Papas	10	1000	Gramos	1
Queso	1	100	Un	1
Salsas	10	1000	Gramos	1
Sándwich	1	1	Un	1
Pan Sándwich	1	10	Un	1
Jamón	25	250	Gramos	1
Lechuga	25	200	Gramos	1
Queso	1	100	Un	1

Fuente: Autores

### **Fase 3: Evaluar y proyectar el requerimiento de infraestructura para la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.**

De acuerdo a la recolección de la información por medio de las encuestas , la comunidad sugiere que la infraestructura es una de las mejoras que se debe realizar en el punto de venta , ya que el tamaño actual que tiene el punto de venta es muy pequeño para la demanda que se ha estado presentando , ya que el incremento de esta , exige una infraestructura más grande para evitar la pérdida de clientes , ya que con el espacio que se tiene en este momento suele haber dificultades para la preparación de los suficientes productos que llegan a pedir. Por lo tanto se evalúan propuestas sobre equipos para la mejora de la infraestructura, teniendo en cuenta el espacio, costo, medidas; un equipo que

cumpla con las características para la producción de los productos de la empresa Las Delicias de Ana y lograr el cumplimiento de la demanda.

### **7.3 Recolección de la Información**

#### **7.3.1 Población y muestra**

Este proyecto se realiza en la empresa Las Delicias de Ana ubicada en la Bogotá en las instalaciones de la Universidad ECCI, sede G donde su clientela son estudiantes del horario nocturno.

#### **7.3.2 Instrumento.**

Para este proyecto la administración de la empresa decidió realizar una encuesta a los estudiantes que asisten a clases en la sede "G", con lo que pretende determinar la opinión y percepción que tienen los consumidores de la empresa en el momento de decidir qué comer.

#### **7.3.3 Ubicación**

La empresa se encuentra ubicada en las instalaciones de la sede G de la Universidad ECCI y cuenta con un espacio de 3.7M2.

### **7.4 Fuentes de Información**

#### **7.4.1 Fuentes Primarias**

Como fuentes primarias se recurrió a las encuestas realizadas a la comunidad estudiantil donde se recopilaron datos e información acerca de la empresa Las Delicias de Ana y las sugerencias de los estudiantes.

#### **7.4.2 Fuentes Secundarias**

Como fuentes secundarias se recurrieron artículos de periódico, artículos revistas, libros, informes, información digital relacionadas con la información que se va a manejar en este proyecto.

### 7.4.3 Fuentes Terciarias

Como fuentes terciarias se recurrió a las normas, leyes y regulaciones que rigen este tipo de proyectos de comidas rápidas sitios web relacionados con este tipo de información.

## 7.5 Análisis de la Información

El análisis de la información se realizó tabulando cada uno de los datos suministrados por medio las encuestas realizadas, organizando por pregunta y las opciones que cada una contenía , las opciones elegidas por la comunidad estudiantil. Posteriormente se realizaron graficas de barras para cada una de las preguntas propuestas por la empresa con el fin de tener la información más clara sobre los resultados presentados.

### 7.5.1 Ficha Técnica de la Encuesta

<b>FICHA TECNICA</b>	
<b>Diseño de Muestra</b>	Probabilístico. Selección alrededor del punto comercial.
<b>Población Objetivo</b>	Hombre y Mujeres estudiantes de la Universidad ECCI.
<b>Universo Representado</b>	Sede G de la Universidad ECCI, con más de 1000 estudiantes nocturnos que presentan clases en esta sede el 10% de los estudiantes nocturnos.
<b>Técnica</b>	Entrevista cara a cara.
<b>Tamaño de Muestra</b>	100 Encuestados.
<b>Momento Estadístico</b>	7 - 11 Marzo de 2016.
<b>Financiación</b>	Recursos Propios.

---

**Margen de Error** 3% siendo el 97% de confiabilidad.

---

Tabla 2: Ficha técnica de encuesta

Fuente: Autores

## 8. Análisis Financiero

La empresa opera dentro del semestre académico de la Universidad que para el primer semestre del año se contempla del mes de febrero hasta junio, y para el segundo semestre se contempla del mes de agosto hasta noviembre, por lo que tiene una interrupción de operaciones de tres meses durante el año.

La información relacionada es para aproximadamente 150 Unidades por producto.

La siguiente información pertenece al actual punto de venta.

Tabla 3: Costo Variable en Hot Dog

	<b>PRODUCTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>HOT DOG</b>	Pan	36.000
	Salchichas	128.000
	Queso	27.000
	Papas	2.800
	Salsa Rosada	4.800
	Salsa Piña	5.500
	Salsa Tomate	4.000
	Salsa BBQ	4.500
	Salsa Tártara	4.500
	<b>TOTAL</b>	<b>217.100</b>

Fuente: Autores

Tabla 4: Costo Variable en Hamburguesas

	<b>PRODUCTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	Pan	39.000
	Carne	88.000
	Queso	27.000
	Jamón	22.000

<b>HAMBURGUESA</b>	Papas	2.800
	Lechuga	4.000
	Tomate	5.000
	Salsa Rosada	4.800
	Salsa Piña	5.500
	Salsa Tomate	4.000
	Salsa BBQ	4.500
	Salsa Tártara	4.500
<b>TOTAL</b>	<b>211.100</b>	

Fuente: Autores

Tabla 5: Costo Variable en Sándwich

	<b>PRODUCTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>SANDWICH</b>	Pan	39.000
	Jamón	22.000
	Queso	27.000
	Papas	2.800
	Salsa Rosada	4.800
	Salsa Piña	5.500
	Salsa Tomate	4.000
	Salsa BBQ	4.500
	Salsa Tártara	4.500
	<b>TOTAL</b>	<b>114.100</b>

Fuente: Autores

Tabla 6: Costos Fijos del Punto de venta

<b>Costo</b>	<b>Valor</b>	<b>Periodo</b>
<b>Arriendo Servicios</b>	\$ 300.000	Mensual
<b>Salario</b>	\$ 400.000	Mensual
<b>Seguridad Social</b>	\$ 182.000	Mensual
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 882.000</b>	

Nota: Los servicios se encuentran incluidos dentro del canon de arrendamiento.

Fuente: Autores

## 8.1 Pronostico de Ventas para el segundo semestre del año 2016

Teniendo en cuenta los valores a invertir se realizaron los siguientes pronósticos de ventas para el segundo semestre académico del año por cada uno de los productos. Es de mencionar que la empresa opera dentro del semestre académico de la Universidad que para el primer semestre del año se contempla del mes de febrero hasta junio, y para el segundo semestre se contempla del mes de agosto hasta noviembre, por lo que tiene una interrupción de operaciones de tres meses durante el año.

Pronostico para venta y utilidades de Hot Dogs

Tabla 7: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Agosto

AGOSTO							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
	1	Lunes	18	3.000	1.241	1.759	31.662
	2	Martes	18	3.000	1.759	1.759	31.662
	3	Miércoles	18	3.000	1.759	1.759	31.662
	4	Jueves	18	3.000	1.759	1.759	31.662
	5	Viernes	18	3.000	1.759	1.759	31.662
	8	Lunes	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	9	Martes	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	10	Miércoles	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	11	Jueves	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	12	Viernes	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	15	Lunes	36	3.000	1.759	1.759	63.324
Hot dogs	16	Martes	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	17	Miércoles	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	18	Jueves	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	19	Viernes	36	3.000	1.759	1.759	63.324
	22	Lunes	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	23	Martes	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	24	Miércoles	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	25	Jueves	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	26	Viernes	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	29	Lunes	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	30	Martes	54	3.000	1.759	1.759	94.986
	31	Miércoles	54	3.000	1.759	1.759	94.986
<b>TOTAL</b>			<b>882</b>	<b>66.000</b>	<b>38.180</b>	<b>38.698</b>	<b>1.551.438</b>

Fuente: Autores

Tabla 8: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Septiembre

<b>SEPTIEMBRE</b>								
<b>Producto</b>	<b>Fecha</b>	<b>Día</b>	<b>Aproximado Venta</b>	<b>Venta Unidad</b>	<b>Costo Unidad</b>	<b>Utilidad Unidad</b>	<b>Utilidad Total</b>	
<b>Hot Dogs</b>	1	Jueves	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	2	Viernes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	5	Lunes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	6	Martes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	7	Miércoles	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	8	Jueves	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	9	Viernes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	12	Lunes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	13	Martes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	14	Miércoles	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	15	Jueves	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	16	Viernes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	19	Lunes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	20	Martes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	21	Miércoles	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	22	Jueves	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	23	Viernes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	26	Lunes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	27	Martes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	28	Miércoles	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	29	Jueves	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	30	Viernes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	<b>TOTAL</b>			<b>1368</b>	<b>66.000</b>	<b>27.302</b>	<b>38.698</b>	<b>2.406.312</b>

Fuente: Autores

Tabla 9: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Octubre

OCTUBRE							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
Hot Dogs	3	Lunes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	4	Martes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	5	Miércoles	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	6	Jueves	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	7	Viernes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	10	Lunes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	11	Martes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	12	Miércoles	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	13	Jueves	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	14	Viernes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	17	Lunes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	18	Martes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	19	Miércoles	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	20	Jueves	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	21	Viernes	72	3.000	1.241	1.759	126.648
	24	Lunes	90	3.000	1.241	1.759	158.310
	25	Martes	90	3.000	1.241	1.759	158.310
	26	Miércoles	90	3.000	1.241	1.759	158.310
	27	Jueves	90	3.000	1.241	1.759	158.310
	28	Viernes	90	3.000	1.241	1.759	158.310
	31	Lunes	90	3.000	1.241	1.759	158.310
<b>TOTAL</b>				<b>63.000</b>	<b>26.061</b>	<b>36.939</b>	<b>2.849.580</b>

Fuente: Autores

Tabla 10: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Noviembre

NOVIEMBRE								
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total	
Hot dogs	1	Martes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	2	Miércoles	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	3	Jueves	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	4	Viernes	72	3.000	1.241	1.759	126.648	
	7	Lunes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	8	Martes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	9	Miércoles	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	10	Jueves	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	11	Viernes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	14	Lunes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	15	Martes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	16	Miércoles	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	17	Jueves	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	18	Viernes	54	3.000	1.241	1.759	94.986	
	<b>TOTAL</b>			<b>828</b>	<b>42.000</b>	<b>17.374</b>	<b>24.626</b>	<b>1.456.452</b>

Fuente: Autores

Pronostico para venta y utilidades de Hamburguesas

Tabla 11: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Agosto

AGOSTO							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
Hamburguesa	1	Lunes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	2	Martes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	3	Miércoles	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	4	Jueves	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	5	Viernes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	8	Lunes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	9	Martes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	10	Miércoles	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	11	Jueves	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	12	Viernes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	15	Lunes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	16	Martes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	17	Miércoles	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	18	Jueves	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	19	Viernes	7	4.000	1.850	2.150	15.050
	22	Lunes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	23	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	24	Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500

	25	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	26	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	29	Lunes	10	3.000	1.850	1.580	15.800
	30	Martes	10	3.000	1.850	1.580	15.800
	31	Miércoles	10	3.000	1.850	1.580	15.800
	<b>TOTAL</b>		<b>185</b>	<b>89.000</b>	<b>42.550</b>	<b>47.740</b>	<b>380.650</b>

Fuente: Autores

Tabla 12: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Septiembre

SEPTIEMBRE								
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total	
Hamburguesa	1	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	2	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	5	Lunes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	6	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	7	Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	8	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	9	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	12	Lunes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	13	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	14	Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	15	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	16	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
	Hamburguesa	19	Lunes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
		20	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
21		Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
22		Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500	
23		Viernes	12	4.000	1.850	2.150	25.800	
26		Lunes	12	4.000	1.850	2.150	25.800	
27		Martes	12	4.000	1.850	2.150	25.800	
28		Miércoles	12	4.000	1.850	2.150	25.800	
29		Jueves	12	4.000	1.850	2.150	25.800	
30		Viernes	12	4.000	1.850	2.150	25.800	
	<b>TOTAL</b>		<b>232</b>	<b>88.000</b>	<b>40.700</b>	<b>47.300</b>	<b>498.800</b>	

Fuente: Autores

Tabla 13: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Octubre

OCTUBRE							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
	3	Lunes	15	4.000	1.850	2.150	32.250
	4	Martes	15	4.000	1.850	2.150	32.250

	5	Miércoles	15	4.000	1.850	2.150	32.250
	6	Jueves	15	4.000	1.850	2.150	32.250
	7	Viernes	15	4.000	1.850	2.150	32.250
	10	Lunes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	11	Martes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	12	Miércoles	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	13	Jueves	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	14	Viernes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	17	Lunes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	18	Martes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
<b>Hamburguesa</b>	19	Miércoles	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	20	Jueves	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	21	Viernes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	24	Lunes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	25	Martes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	26	Miércoles	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	27	Jueves	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	28	Viernes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	31	Lunes	18	4.000	1.850	2.150	38.700
	<b>TOTAL</b>		<b>363</b>	<b>84.000</b>	<b>38.850</b>	<b>45.150</b>	<b>780.450</b>

Tabla 14: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Noviembre

NOVIEMBRE							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
<b>Hamburguesa</b>	1	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	2	Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	3	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	4	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	7	Lunes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	8	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	9	Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	10	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	11	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	14	Lunes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	15	Martes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	16	Miércoles	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	17	Jueves	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	18	Viernes	10	4.000	1.850	2.150	21.500
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>56.000</b>	<b>25.900</b>	<b>30.100</b>	<b>301.000</b>

Fuente: Autores

Pronostico para venta y utilidades de Sándwich

Tabla 15: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Agosto

AGOSTO								
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total	
Sándwich	1	Lunes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	2	Martes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	3	Miércoles	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	4	Jueves	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	5	Viernes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	8	Lunes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	9	Martes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	10	Miércoles	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	11	Jueves	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	12	Viernes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	15	Lunes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	16	Martes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	17	Miércoles	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	18	Jueves	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	19	Viernes	10	2.500	1.140	1.360	13.600	
	Sándwich	22	Lunes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
		23	Martes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
		24	Miércoles	12	2.500	1.140	1.360	16.320
		25	Jueves	12	2.500	1.140	1.360	16.320
26		Viernes	12	2.500	1.140	1.360	16.320	
29		Lunes	12	2.500	1.140	1.580	18.960	
30		Martes	12	2.500	1.140	1.580	18.960	
31	Miércoles	12	2.500	1.140	1.580	18.960		
<b>TOTAL</b>			<b>246</b>	<b>57.500</b>	<b>26.220</b>	<b>31.940</b>	<b>342.480</b>	

Fuente: Autores

Tabla 16: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Septiembre

SEPTIEMBRE							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
Sándwich	1	Jueves	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	2	Viernes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	5	Lunes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	6	Martes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	7	Miércoles	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	8	Jueves	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	9	Viernes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	12	Lunes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	13	Martes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	14	Miércoles	12	2.500	1.140	1.360	16.320
	15	Jueves	12	2.500	1.140	1.360	16.320

16	Viernes	12	2.500	1.140	1.360	16.320
19	Lunes	13	2.500	1.140	1.360	17.680
20	Martes	13	2.500	1.140	1.360	17.680
21	Miércoles	13	2.500	1.140	1.360	17.680
22	Jueves	13	2.500	1.140	1.360	17.680
23	Viernes	13	2.500	1.140	1.360	17.680
26	Lunes	13	2.500	1.140	1.360	17.680
27	Martes	13	2.500	1.140	1.360	17.680
28	Miércoles	13	2.500	1.140	1.360	17.680
29	Jueves	13	2.500	1.140	1.360	17.680
30	Viernes	13	2.500	1.140	1.360	17.680
<b>TOTAL</b>		<b>274</b>	<b>55.000</b>	<b>25.080</b>	<b>29.920</b>	<b>372.640</b>

Fuente: Autores

Tabla 17: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Octubre

OCTUBRE							
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total
Sándwich	3	Lunes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	4	Martes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	5	Miércoles	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	6	Jueves	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	7	Viernes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	10	Lunes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	11	Martes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	12	Miércoles	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	13	Jueves	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	14	Viernes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	17	Lunes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	18	Martes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	19	Miércoles	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	20	Jueves	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	21	Viernes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	24	Lunes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	25	Martes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	26	Miércoles	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	27	Jueves	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	28	Viernes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
	31	Lunes	14	2.500	1.140	1.360	19.040
<b>TOTAL</b>			<b>294</b>	<b>52.500</b>	<b>23.940</b>	<b>28.560</b>	<b>399.840</b>

Fuente: Autores

Tabla 18: Pronostico de ventas y utilidades para el mes de Noviembre

NOVIEMBRE								
Producto	Fecha	Día	Aproximado Venta	Venta Unidad	Costo Unidad	Utilidad Unidad	Utilidad Total	
Sándwich	1	Martes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	2	Miércoles	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	3	Jueves	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	4	Viernes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	7	Lunes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	8	Martes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	9	Miércoles	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	10	Jueves	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	11	Viernes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	14	Lunes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	15	Martes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	16	Miércoles	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	17	Jueves	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	18	Viernes	7	2.500	1.140	1.360	9.520	
	<b>TOTAL</b>			<b>98</b>	<b>35.000</b>	<b>15.960</b>	<b>19.040</b>	<b>133.280</b>

Fuente: Autores

Tabla 19: Resumen de las ventas y utilidades para cada mes y producto

PRODUCTO / MES	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Hot Dog	1.551.438	2.406.312	2.849.580	1.456.452
Hamburguesa	380.650	498.800	780.450	301.000
Sándwich	342.480	372.640	399.840	133.280
<b>Total Utilidad</b>	<b>2.274.568</b>	<b>3.277.752</b>	<b>4.029.870</b>	<b>1.890.732</b>
<b>Costos</b>	<b>882.000</b>	<b>882.000</b>	<b>882.000</b>	<b>882.000</b>
<b>Utilidad Neta</b>	<b>1.392.568</b>	<b>2.395.752</b>	<b>3.147.870</b>	<b>1.008.732</b>

Fuente: Autores

Se utilizaron los históricos de ventas del año 2015 para pronosticar las ventas en segundo semestre de 2016; sin embargo esta información no es suficiente para poder estimar de manera precisa el comportamiento de las ventas, ya que son los únicos datos propios con los que la empresa cuenta para hacer sus pronósticos. Si bien el monto de la inversión para la implementación e instalación física del segundo punto comercial es muy baja, no deja de ser una

inversión significativa, si se tiene en cuenta que la empresa no dispone de grandes recursos financieros, o de socios capitalistas que puedan realizar la inversión, y que todo el capital es propio y proviene de sus ventas. Por lo tanto su punto de equilibrio se estableció en \$82.075 diarios en su ejercicio mensual a través de la fórmula:

$$PE \$ = \text{Costos Fijos} / [1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ventas Totales})]$$

## 8.2 Punto de Equilibrio Valor Monetario

Tabla 20: Calculo punto de equilibrio monetario

	Hot Dog	Hamburguesas	Sandwich
CF	882.000	882.000	882.000
CV	101.000	116.300	95.700
PV	3.000	4.000	2.500
P.E(Por producto)	<b>27.000</b>	<b>31.416</b>	<b>23.659</b>
<b>P.E</b>	<b>82.074,65</b>		

Fuente: Autores

## 8.3 Punto de Equilibrio en Unidades de Producto

Tabla 21: Calculo punto de equilibrio en unidades

<b>CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES</b>			
	Hot dogs	Hamburguesa	Sandwich
<b>Cv/un</b>	1.241	1.850	1.140
<b>Pv/un</b>	3.000	4.000	2.500
<b>Pv-Cv /un</b>	1.759	2.150	1.360
<b>%Venta/Producto</b>	72%	14%	14%
<b>Contribución Real por producto</b>	1.265,51	302,91	189,94

Fuente: Autores

<b>Contribución mezcla (Pv-Cv)</b>	1758	
<b>CF</b>	882.000	
<b>PE</b>	502	Unidades
<b>Hot dogs</b>	361	mínimas

<b>Hamburguesa</b>	71
<b>Sándwich</b>	70

De acuerdo a los resultados en el punto de equilibrio en unidades se debe vender 502 unidades diarias, en las cuales 361 deber ser Hot Dogs, 71 Hamburguesas y 70 en Sándwich.

#### 8.4 Retorno sobre la inversión

Tabla 22: Calculo retorno de la Inversión (ROI)

<b>Activos Fijos</b>	1.571.000
Otros Activos	385.000
<b>Total Activos Fijos</b>	1.956.000
Activos Nominales	250.000
<b>Total Activos Nominales</b>	250.000
Capital de Trabajo	2.500.000
<b>Total Capital de Trabajo</b>	2.500.000
<b>TOTAL INVERSION</b>	4.706.000

Fuente: Autores

Tabla 23: Resumen ROI valores, desde Agosto a Noviembre

	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Ganacia	2.274.568	3.277.752	4.029.870	1.890.732
Costo Inversion	882.000	882.000	882.000	882.000
ROI. Mensual	1,58	2,72	3,57	1,14
Total				9,008
Promedio				2,252

Fuente: Autores

El retorno sobre la inversión (ROI) nos ayudara a analizar todo tipo de inversión realizada en la empresa, puesto que medirá la rentabilidad de la empresa Las Delicias de Ana en relación a sus activos totales medios.

## 9. Talento Humano

El definir si la empresa y su actividad comercial pueden llegar a generar efectos positivos o negativos dentro de la comunidad estudiantil es un intangible difícil de evaluar, por lo que podríamos establecer pro y contras para este caso.

### **9.1 Beneficios.**

Productos de alta calidad

Precios justos

Atención de mercado creciente

Atención de Eventos universitarios sin ánimo de lucro

### **9.2 Contras.**

Aumento de vendedores informales

No regulación de mercado

Aumento de Inseguridad

El impacto que generaría el desarrollo de esta propuesta en la empresa sería beneficioso ya que la inestabilidad económica que Colombia brinda a muchas personas fue la principal razón por la cual fue creada, en medio de necesidades económicas como arriendo vencido, transporte y alimentación. Fue la tenacidad, constancia y paciencia de una madre cabeza de hogar lo que permitió que a través de esporádicas ventas de perros calientes fuese posible abrir el primer punto de venta de manera oficial. La necesidad de atender un evento para adultos y niños, en la que se requería el suministro de alimentos y bebidas para lo cual se decidió que el menú sería Hot Dogs y hamburguesas; de esta manera fue creada la empresa. Dicho evento obtuvo éxito, lo que animo la idea de comercializar tales productos en un mercado más grande como la

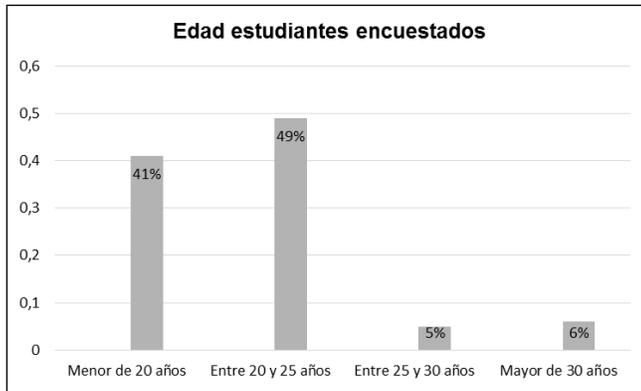
Universidad ECCI, obteniendo la autorización y permisos necesarios para iniciar dicha actividad.

## **10. Resultados**

### **10.1 Realizar un estudio de mercado enfocado a la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.**

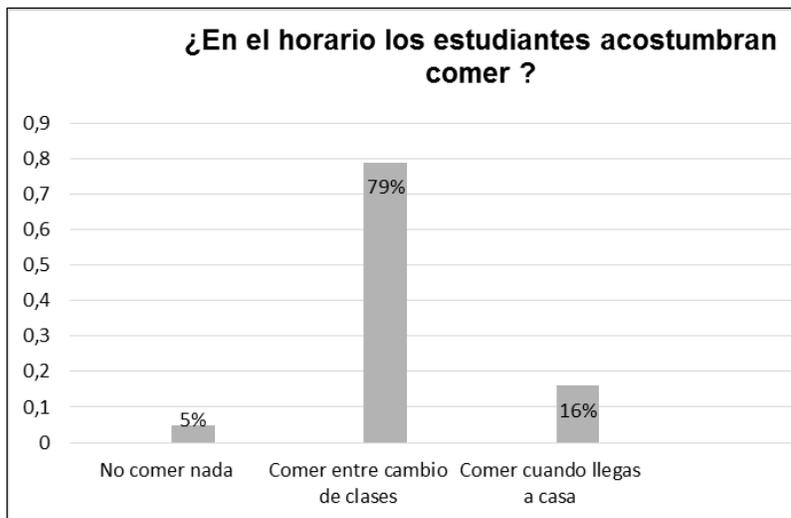
Las Delicias de Ana, es sinónimo de calidad, gusto, economía y buen servicio. La empresa es el patrimonio y sustento económico de una familia que ofrece productos de calidad en un mercado muy competitivo. Innovar y crear en un mercado como lo es en las comidas rápidas no es una labor fácil de desarrollar. Debido a la alta demanda, los estudiantes manifestaron su deseo de que tales productos fuesen vendidos en otras sedes, siendo la calidad, atención, precio, y sobre todo la forma de preparación, lo que llevara a los consumidores a realizar esta petición. Teniendo en cuenta lo anterior, la administración de la empresa Las Delicias de Ana, decidió realizar una encuesta a los estudiantes que asisten a clases en la sede G, lo cual se pretende determinar la opinión y percepción que tienen los consumidores de la empresa en el momento de escoger que comer en los recesos de clases en el horario nocturno. A continuación se mostraran los resultados a la encuesta realizada:

1. ¿Qué edad tiene?



**Grafico1: Edad de los estudiantes encuestados**  
**Fuente: Autores**

2. ¿En el horario nocturno acostumbras comer?



**Grafico2: Preferencias de los estudiantes para comer**  
**Fuente: Autores**

3. ¿Si acostumbras consumir alimentos en el horario nocturno, de las siguientes opciones alimenticias, cuales son las que más consumes?

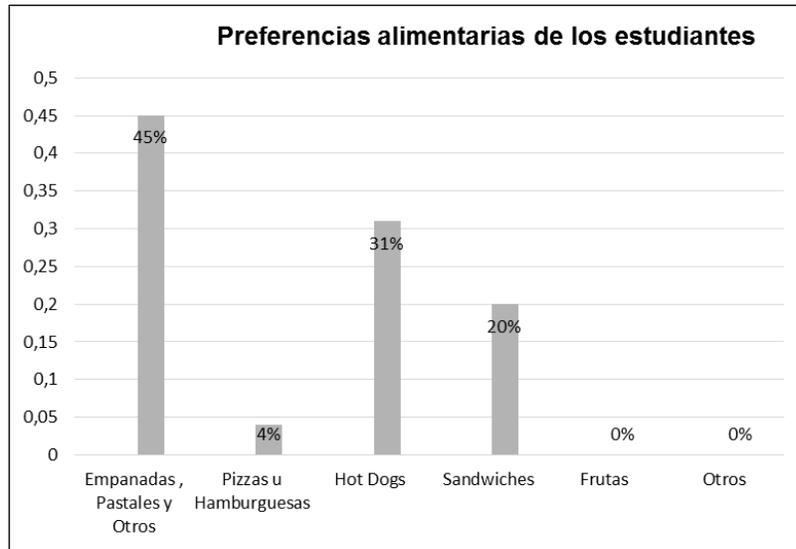


Grafico3: Preferencias alimentarias de los estudiantes  
Fuente: Autores

4. ¿De las opciones anteriores, te genera confianza adquirirlos?

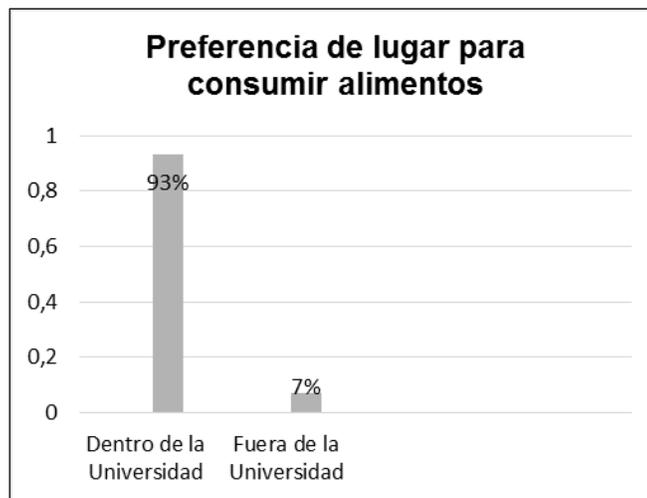


Grafico 4: Preferencia de para consumir alimentos  
Fuente: Autores

5. ¿Conoces que son las "LAS DELICIAS DE ANA" y los productos venden?

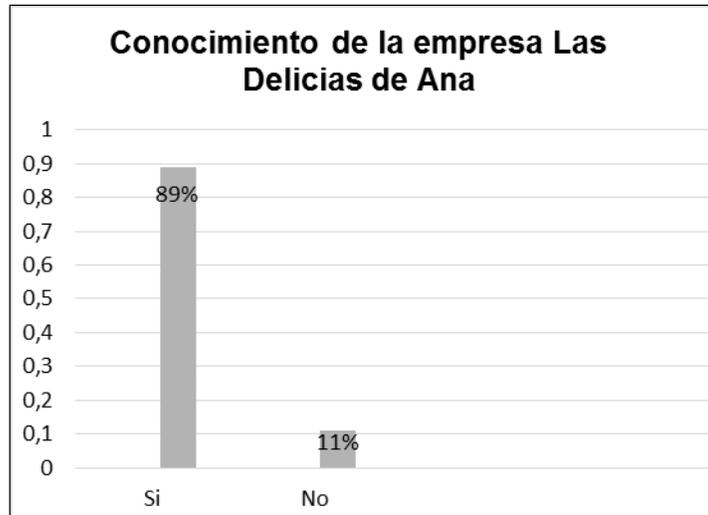


Grafico 5: Conocimiento de la empresa  
Fuente: Autores

6. Si tu respuesta a la pregunta anterior fue Si, ¿que opinión tienes de los productos que venden, su atención y los precios que allí se manejan?

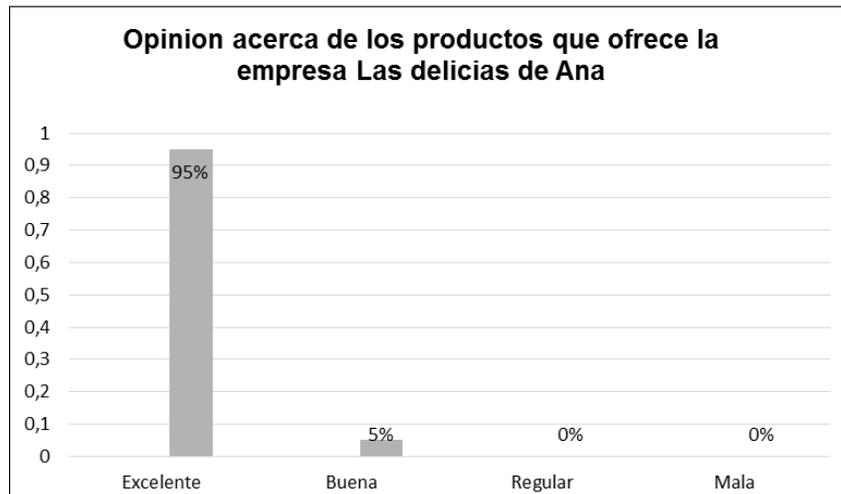


Grafico 6: Opinión sobre de los productos que ofrece la empresa  
Fuente: Autores

7. ¿Te gustaría que las "LAS DELICIAS DE ANA" estuviera en otra sede de la Universidad ofreciendo sus productos?

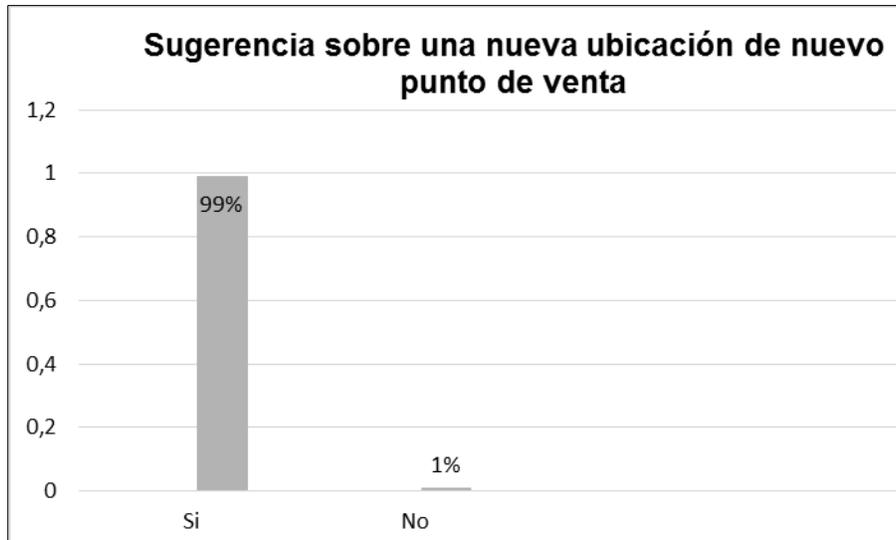


Grafico 7: Opinión sobre una nueva ubicación de nuevo punto de venta  
Fuente: Autores

8. Si tu respuesta a la pregunta anterior fue Si, ¿en cuál de las siguientes sedes de la Universidad te gustaría que "LAS DELICIAS DE ANA" tuviera un segundo local?

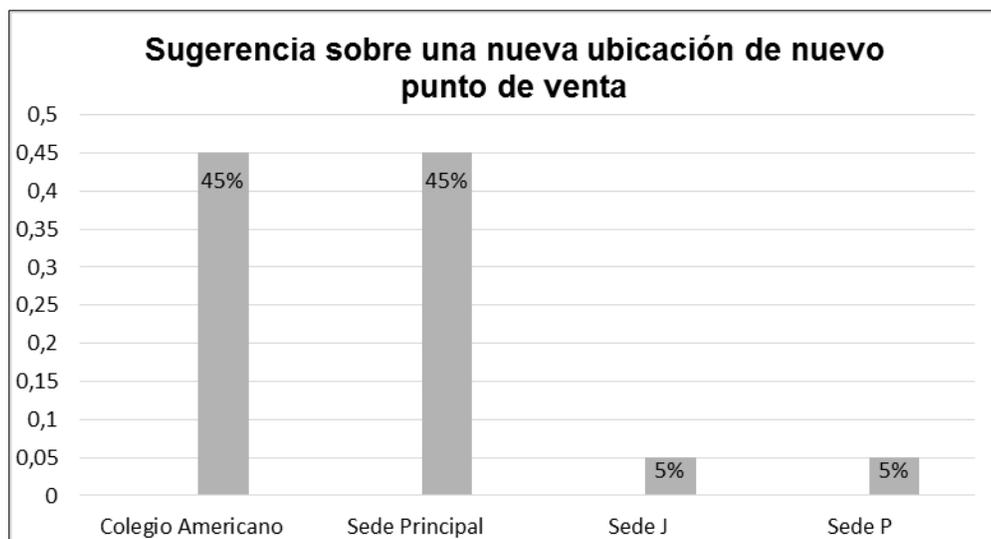


Grafico 8: Opinión sobre los posibles lugares de ubicación  
Fuente: Autores

9. De las siguientes opciones, ¿qué te gustaría que "LAS DELICIAS DE ANA" te ofreciera?

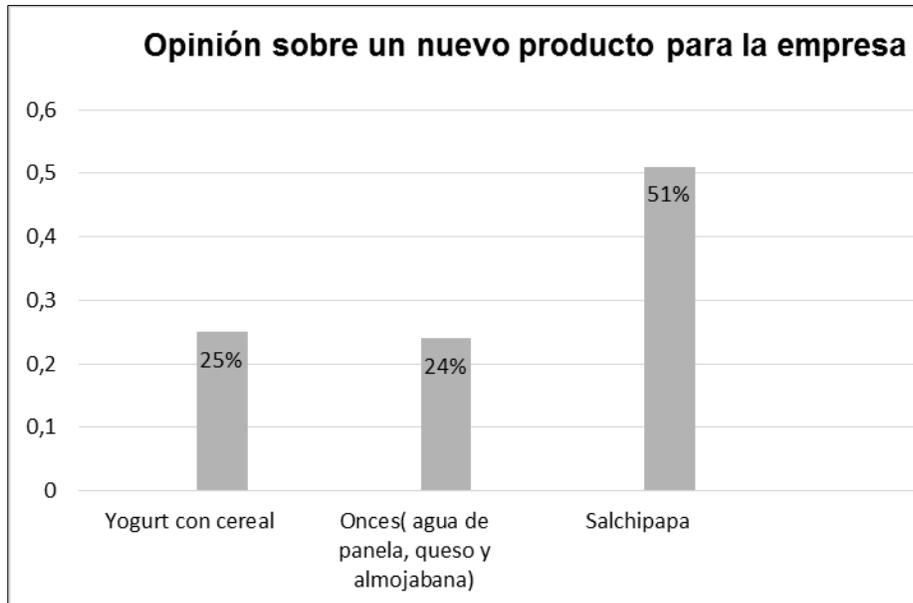


Grafico 9: Opinión sobre un nuevo producto para la empresa  
Fuente: Autores

10. En un escala del 1 al 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta, que tanto recomendarías a tus amigos y compañeros "LAS DELICIAS DE ANA"

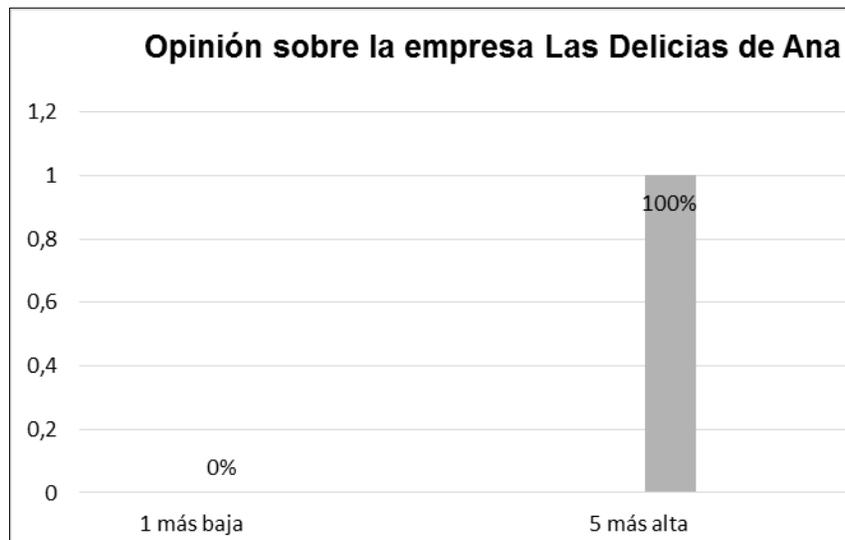


Grafico 10: Opinión sobre la empresa Las Delicias de Ana  
Fuente: Autores

11. De las siguientes opciones ¿qué consideras que se deba mejorar?

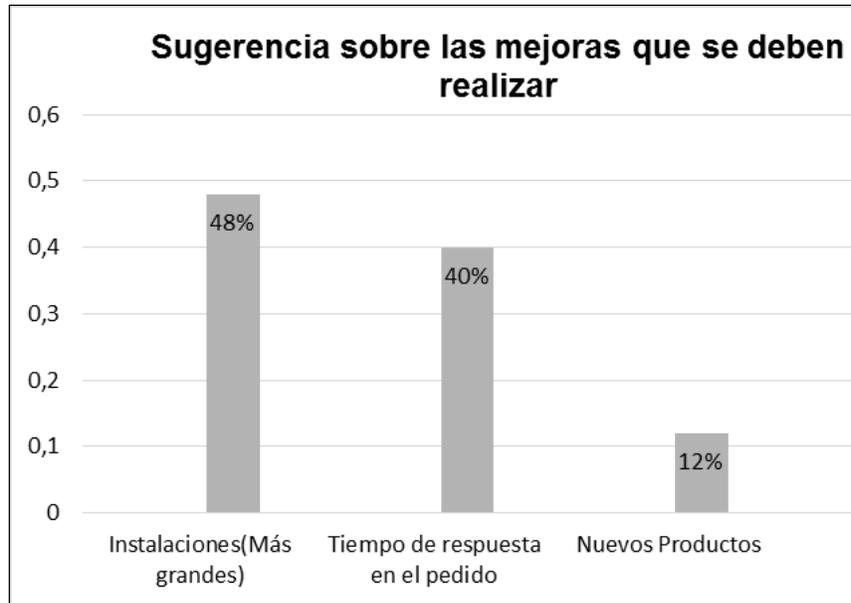


Grafico 11: Opinión sobre la empresa Las Delicias de Ana  
Fuente: Autores

En las anteriores graficas se puede reflejar que la población de estudiantes que se acercan al punto en la sede G consume alguna clase de alimento en el intercambio de clases, lo que podría explicar la aglomeración de personas en este momento y por lo tanto el alta demanda que se presenta en el punto de venta. De igual manera se evidencia que los alimentos como empanadas y pasteles que se preparan siguen siendo los preferidos por los estudiantes, sin embargo han perdido mercado frente aquellos alimentos que son preparados de manera a bases de agua o aceites con cero contenido de colesterol como los Hot Dogs, los cuales se pueden adquirir en “combos” por precios muy asequibles y económicos. El satisfacer una demanda con productos de calidad no basta para esta empresa, por lo que el objetivo de la encuesta es conocer dentro de una serie de opciones, que productos les interesaría consumir a los tradicionales. Sin embargo más allá de que productos los consumidores

prefieren, la respuesta indica que es la variedad lo que los consumidores buscan en el momento de la elección de alimentos. La variedad en productos permite que el consumidor tenga variedades a elegir y no conformarse con una opción que se ofrezca, lo que se traduce en más ventas para la empresa. De acuerdo a la encuesta realizada y las opciones planteadas para la elección de un nuevo producto en el menú: Yogurt con cereal, Onces (agua de panel con queso y almojábana) y salchipapa los estudiantes manifestaron sus preferencias así: Yogurt con cereal 25%, Onces (agua de panel con queso y almojábana) 24% y salchipapa 51% siendo de esta manera, el producto salchipapa sería el producto con mayor porcentaje de favoritismo para la comunidad estudiantil. El cual podría ser un elemento clave para aumentar el nivel económico de la empresa y así mismo lograr una mejora a la infraestructura de la empresa Las Delicias de Ana.

## **10.2 Proyectar la aplicación del método de planeación de requerimientos de materiales MRP teniendo en cuenta la proyección de la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.**

Cuando se constituyó la empresa y posterior apertura, se había proyectado terminar con todo el inventario en la primera semana, sin embargo la estrategia de apertura no fue la más óptima, con lo que no se lograron obtener las ventas ni los dividendos esperados.

Para cumplir el objetivo propuesto, se dispuso un MRP contemplando el pronóstico realizado para el calendario académico 2016(II) en la Universidad ECCI.

Estos datos fueron suministrados directamente por el ingeniero Andrés Vargas, dueño de la empresa, gracias a ello se pudo calcular un MRP semanal con el cual se espera optimizar el inventario de insumos.

Tabla 24: MRP Hot Dog Agosto

	Producto	Agosto				
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5
Requerimiento	Hot Dog	90	180	180	270	270
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		90	180	180	270	270
Requerimiento	Pan Perro	90	180	180	270	270
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		90	180	180	270	270
Requerimiento	Salchicha	90	180	180	270	270
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		90	180	180	270	270

Fuente: Autores

Tabla 25: MRP Hot Dog Septiembre

	Producto	Septiembre			
		Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9
Requerimiento	Hot Dog	270	270	360	360
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		270	270	360	360
Requerimiento	Pan Perro	270	270	360	360
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		270	270	360	360
Requerimiento	Salchicha	270	270	360	360
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		270	270	360	360

Fuente: Autores

Tabla 26: MRP Hot Dog Octubre

	Producto	Octubre			
		Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13
Requerimiento	Hot Dog	360	360	360	450
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		360	360	360	450
Requerimiento	Pan Perro	360	360	360	450
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		360	360	360	450
Requerimiento	Salchicha	360	360	360	450
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		360	360	360	450

Fuente: Autores

Tabla 27: MRP Hot Dog Noviembre

	Producto	Noviembre		
		Sem 14	Sem 15	Sem 16
Requerimiento	Hot Dog	378	270	270
Inventario		0	0	0
Cantidad pedido		378	270	270
Requerimiento	Pan Perro	378	270	270
Inventario		2	0	0
Cantidad pedido		380	270	270
Requerimiento	Salchicha	378	270	270
Inventario		0	0	0
Cantidad pedido		378	270	270

Fuente: Autores

Como se puede apreciar, en la mayoría de los casos, se tiene un inventario 0 de insumos para el producto estrella de la empresa, con esto se busca reducir el espacio utilizado en inventario y aumentar el productivo.

Tabla 28: MRP Hamburguesa Agosto

	Producto	Agosto				
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5
Requerimiento	Hamburguesa	35	35	35	50	50
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		35	35	35	50	50
Requerimiento	Pan hambur	35	35	35	50	50
Inventario		5	6	7	11	15
Cantidad pedido		40	36	36	54	54
Requerimiento	Carne hambur	35	35	35	50	50
Inventario		25	20	15	25	5
Cantidad pedido		60	30	30	60	30

Fuente: Autores

Tabla 29: MRP Hamburguesa Septiembre

	Producto	Septiembre			
		Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9
Requerimiento	Hamburguesa	50	50	52	60
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		50	50	52	60
Requerimiento	Pan hamburguesa	50	50	52	60
Inventario		4	8	10	4
Cantidad pedido		54	54	54	54
Requerimiento	Carne hamburguesa	50	50	52	60
Inventario		10	20	28	28
Cantidad pedido		60	60	60	60

Fuente: Autores

Tabla 30: MRP Hamburguesa Octubre

	Producto	Octubre			
		Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13
Requerimiento	Hamburguesa	75	90	90	90
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		75	90	90	90
Requerimiento	Pan hamburguesa	75	90	90	90
Inventario		1	1	1	1
Cantidad pedido		72	90	90	90
Requerimiento	Carne hamburguesa	75	90	90	90
Inventario		13	13	13	13
Cantidad pedido		60	90	90	90

Fuente: Autores

Tabla 31: MRP Hamburguesa Noviembre

	Producto	Noviembre		
		Sem 14	Sem 15	Sem 16
Requerimiento	Hamburguesa	58	50	50
Inventario		0	0	0
Cantidad pedido		58	50	50
Requerimiento	Pan hamburguesa	58	50	50
Inventario		15	1	5
Cantidad pedido		72	36	54
Requerimiento	Carne hamburguesa	58	50	50
Inventario		15	25	5
Cantidad pedido		60	60	30

Fuente: Autores

Tabla 32: MRP Sandwich Agosto

	Producto	Agosto				
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5
Requerimiento	Sandwish	50	50	50	60	60
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		50	50	50	60	60
Requerimiento	Pan Sandwish	50	50	50	60	60
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		50	50	50	60	60
Requerimiento	Jamon	1250	1250	1250	1500	1500
Inventario		0	0	0	0	0
Cantidad pedido		1250	1250	1250	1500	1500

Fuente: Autores

Tabla 33: MRP Sandwich Septiembre

	Producto	Septiembre			
		Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9
Requerimiento	Sandwish	60	60	65	65

Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		60	60	65	65
Requerimiento	Pan Sandwich	60	60	65	65
Inventario		0	0	5	0
Cantidad pedido		60	60	70	60
Requerimiento	Jamón	1500	1500	1625	1625
Inventario		0	0	125	0
Cantidad pedido		1500	1500	1750	1500

Fuente: Autores

Tabla 34: MRP Sandwich Octubre

	Producto	Octubre			
		Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13
Requerimiento	Sandwich	70	70	70	56
Inventario		0	0	0	0
Cantidad pedido		70	70	70	56
Requerimiento	Pan Sándwich	70	70	70	56
Inventario		0	0	0	4
Cantidad pedido		70	70	70	60
Requerimiento	Jamón	1750	1750	1750	1400
Inventario		0	0	0	100
Cantidad pedido		1750	1750	1750	1500

Fuente: Autores

Tabla 35: MRP Sandwich Noviembre

	Producto	Noviembre		
		Sem 14	Sem 15	Sem 16
Requerimiento	Sándwich	42	35	35
Inventario		0	0	0
Cantidad pedido		42	35	35
Requerimiento	Pan Sándwich	42	35	35
Inventario		2	7	2
Cantidad pedido		40	40	30
Requerimiento	Jamón	1050	875	875
Inventario		50	175	50
Cantidad pedido		1000	1000	750

Fuente: Autores

Tabla 36: MRP Insumos compartidos Agosto

	Producto	Agosto				
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5
Requerimiento	Papas	1250	2150	2150	3200	3200
Inventario		750	600	450	250	50
Cantidad pedido		2000	2000	2000	3000	3000
Requerimiento	Queso	175	265	265	380	380
Inventario		25	60	95	15	35
Cantidad pedido		200	300	300	300	400
Requerimiento	Salsas	1250	2150	2150	3200	3200
Inventario		750	600	450	250	50
Cantidad pedido		2000	2000	2000	3000	3000
Requerimiento	Lechuga	2125	2125	2125	2750	2750
Inventario		75	150	25	75	125
Cantidad pedido		2200	2200	2000	2800	2800

Fuente: Autores

Tabla 37: MRP Insumos compartidos Septiembre

	Producto	Septiembre			
		Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9
Requerimiento	Papas	3200	3200	4120	4200
Inventario		800	600	480	280
Cantidad pedido		4000	3000	4000	4000
Requerimiento	Queso	380	380	477	485
Inventario		20	40	63	78
Cantidad pedido		400	400	500	500
Requerimiento	Salsas	3200	3200	4120	4200
Inventario		800	600	480	280
Cantidad pedido		4000	3000	4000	4000
Requerimiento	Lechuga	2750	2750	2925	3125
Inventario		50	100	175	50
Cantidad pedido		2800	2800	3000	3000

Fuente: Autores

Tabla 38: MRP Insumos compartidos Octubre

	Producto	Octubre			
		Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13
Requerimiento	Papas	4350	4500	4500	5400
Inventario		930	430	930	530
Cantidad pedido		5000	4000	5000	5000
Requerimiento	Queso	505	520	520	596
Inventario		73	53	33	37
Cantidad pedido		500	500	500	600
Requerimiento	Salsas	4350	4500	4500	5400
Inventario		930	430	930	530
Cantidad pedido		5000	4000	5000	5000
Requerimiento	Lechuga	3625	4000	4000	3650
Inventario		25	25	25	175
Cantidad pedido		3600	4000	4000	3800

Fuente: Autores

Tabla 39: MRP Insumos compartidos Noviembre

	Producto	Noviembre		
		Sem 14	Sem 15	Sem 16
Requerimiento	Papas	4360	3200	3200
Inventario		170	970	770
Cantidad pedido		4000	4000	3000
Requerimiento	Queso	478	355	355
Inventario		59	4	49
Cantidad pedido		500	300	400
Requerimiento	Salsas	4360	3200	3200
Inventario		170	970	770
Cantidad pedido		4000	4000	3000
Requerimiento	Lechuga	2500	2125	2125
Inventario		75	150	25
Cantidad pedido		2400	2200	2000

Fuente: Autores

También fue necesario calcular las cantidades a pedir de los insumos compartidos entre los productos, esto debido a que normalmente son los más difíciles de controlar en un puesto de comidas rápidas.

### **10.3 Evaluar y proyectar el requerimiento de infraestructura para la expansión de un punto de venta de comidas rápidas ubicado en una de las sedes de la Universidad ECCI.**

De acuerdo a la encuesta realizada, el 48% de los encuestados indicaron que una de las cosas a mejorar de la empresa eran sus instalaciones actuales. La ampliación de instalaciones físicas permitirá la atención de un mayor número de consumidores, reduciendo el tiempo de espera. El mueble para comida rápida consta de dos fogones referencia. Q15, una plancha asadora de 50X43cms, una BBQ de 50X43cms y dos freidores estándar de 7 litros c/u, fabricado en acero inoxidable, con dimensiones de 205X60X90cms. El costo de este mueble es de \$7.250.000 incluido IVA. Esta estructura, tiene incluido la plancha y freidora, elementos que actualmente tiene el punto de forma independientes, siendo una herramienta que ahorraría tiempo en la preparación. Por lo que el total de la ampliación de un segundo punto comercial incluyendo la estructura física más las materias primas para operar asciende a la cifra de \$11.771.000. La siguiente ilustración muestra cómo sería el prototipo de un nuevo mueble:



**Figura 3: Mueble para comida Rápida**  
**Fuente: (Vargas, s.f.)**

La mejora de la infraestructura implica la inversión de una serie de recursos financieros, logísticos y operativos por lo que es preciso saber la mejor manera de invertirlos. Esto representaría un nivel importante para la empresa siendo destacados los siguientes:

**Comercial**

Mayor oferta comercial

Descongestionamiento en horarios picos

Variedad de productos

Mayor cobertura para el consumidor

**Financiera**

Inversión de capital

Mayores ingresos

Incremento de Oferta

Satisfacción de demanda

Mayor participación en el mercado

**Operacional**

Aumento de ventas

Aumento de carga operacional

Incremento de producción

## **11. Conclusiones**

Realizar un proyecto de investigación en un sector que por naturaleza es competitivo, celoso y prudente en cuanto a suministrar información directa e indirectamente, resulta difícil para poder realizar cualquier comparación y desarrollo de nuevas ideas, por lo tanto es importante conocer los recursos materiales, humanos y financieros, la capacidad de producción, distribución, y conocimientos, que se va a necesitar para hacer efectiva expansión del negocio.

La innovación no es garantía de éxito, sin embargo el innovar permite que las empresas tengan una mejor y mayor opción de conquistar a sus actuales clientes y captar nuevos, teniendo en cuenta esto la empresa y con los resultados obtenidos en las encuestas, la empresa decidió comenzó a vender el producto de Salchipapa, con lo que espera no solo aumentar sus ventas, si no brindar nuevas experiencias a sus actuales clientes y captar nuevos.

Las diferentes herramientas de producción y logística son una guía para las empresas que quieren expandirse, ya que se pueden establecer y planificar tiempos para la evaluación, el análisis y de ser posible la eliminación de procesos o fases del proyecto que son innecesarias para un óptimo desarrollo, Con estas herramientas se establecen posibilidades para que haya progreso del

proyecto con elementos que permitirán mantener y mejorar el estándar de trabajo mediante mejoras pequeñas.

Según los datos obtenidos en la encuesta realizada se evidencia que la empresa Las Delicias de Ana debe hacer una mejora en su infraestructura ya que es uno de los factores que está alterando las ventas en el punto de venta, ya que por la alta demanda y poco espacio para cumplir con los pedidos se pierde clientela.

La aplicación del MRP trae consigo muchos beneficios ya que la planificación de que, cuanto y cuando se debe aprovisionar y producir semana a semana, manteniendo el nivel de inventario. Con el MRP se dará un enfoque más efectivo, y disciplinado para determinar los requerimientos de insumos para la producción de la empresa Las Delicias de Ana, disminuyendo los tiempos de espera de los clientes (comunidad estudiantil) cumpliendo con la entrega satisfactoria a ellos ,de igual manera satisfaciendo la demanda que se ha presentado.

La investigación de mercado permitió un mayor acercamiento a la comunidad estudiantil, conociendo gustos alimentarios, y posibles patrones de compra, dando a la empresa una visibilidad de las mejoras que se deben realizar ya sea en el menú , infraestructura , ubicación de un nuevo punto de venta , lo cual son factores importantes que ayudaran a la expansión de la empresa, factores que

se han ido evaluando a lo largo del proyecto consultando e identificando las posibles estrategias para el desarrollo de este.

Establecer un proyecto de mejora para las pequeñas y medianas empresas hoy en día corresponde a un riesgo, sin embargo la evaluación de este mediante un estudio interno y externo de la empresa, impulsa a los gerentes y administradores tanto a pensar estrategias de mejora y a tomar decisiones frente a la renovación de recursos como infraestructura y nuevos productos, como de plantear propuestas a los clientes sobre las necesidades del mismo, y sobre ello decidir realmente que es mejor para el futuro comparando resultados de los estudios y patrones del mercado, frente a las proyecciones de lo que se quiere lograr con el negocio actual.

La capacidad de recursos financieros, físicos y tecnológicos, también deben ser un factor muy importante si se es una empresa con un tiempo corto de funcionamiento, debido a que no se debe pensar en expansión solo por hacerla, si no que toca analizar con cabeza fría las posibilidades reales, y centrarse no solo en producir, sino en lograr crecimiento por medio del mejoramiento de marca y reconocimiento en el sector que se trabaja, avanzar a paso corto no siempre significa ser malo, pero si muchas veces demuestra estrategia y buena gestión, lo cual es la base para tener una empresa exitosa.

## 13. Anexos

### 13.1 Formato de Encuesta

Por favor maque con una X la respuesta.

1. ¿Qué edad tienes?
  - a. Menor de 20 años
  - b. Entre 20 y 25 años
  - c. Entre 25 y 30 años
  - d. Mayor de 30 años
2. ¿En el horario nocturno acostumbras a?
  - a. No comer nada
  - b. Comer entre cambio de clases
  - c. Comer cuando llegas a casa
3. ¿Si acostumbras consumir alimentos en el horario nocturno, de las siguientes opciones alimenticias, cuales son las que más consumes?
  - a. Empanadas, pasteles u otros
  - b. Pizzas u Hamburguesas
  - c. Hot Dogs
  - d. Sándwiches
  - e. Frutas
  - d. Otros
4. ¿De las opciones anteriores, te genera confianza adquirirlos?
  - a. Dentro de la Universidad
  - b. Fuera de la Universidad

5. ¿Conoces que son las "LAS DELICIAS DE ANA" y los productos venden?

a. Si

b. No

6. Si tu respuesta a la pregunta anterior fue Si, ¿que opinión tienes de los productos que venden, su atención y los precios que allí se manejan?

a. Excelente

b. Buena

c. Regular

d. Mala

7. ¿Te gustaría que las "LAS DELICIAS DE ANA" estuviera en otra sede de la Universidad ofreciendo sus productos?

a. Si

b. No

8. Si tu respuesta a la pregunta anterior fue Si, ¿en cuál de las siguientes sedes de la Universidad te gustaría que "LAS DELICIAS DE ANA" tuviera un segundo local?

a. Colegio Americano

b. Sede Principal

c. Sede J

d. Sede P

9. De las siguientes opciones, ¿qué te gustaría que "LAS DELICIAS DE ANA" te ofreciera?

a. Yogur con Cereal

b. Onces (agua de panela con queso, y almojábana)

c. Salchipapa

10. En un escala del 1 al 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta, que tanto recomendarías a tus amigos y compañeros "LAS DELICIAS DE ANA"

11. De las siguientes opciones ¿qué consideras que se deba mejorar?

a. Instalaciones (más grandes)

- b. Tiempo de respuesta en el pedido
- c. Nuevos productos

## Bibliografía

- Ballou, R. (2004). *Logística - Administración de la Cadena de Suministro*. Mexico: Pearson Educación.
- Banco Mundial, B. (2008). *Colombia Financiamiento bancario para las pequeñas y medianas empresas(Pyme)*. Mision Residente en Colombia.
- Brown Rusell, L., Flavin, C., & French, H. (2000). La situación en el Mundo 2000. En L. Brown Rusell, C. Flavin, & H. French, *La situación en el Mundo 2000* (pág. 444). Barcelona: Icaria.
- Cortes, M., Chiralt, A., & Puente, L. (2005). *ALIMENTOS FUNCIONALES:UNA HISTORIA CON MUCHO PRESENTE Y FUTURO*. Medellín: Vitae, Revista de la Facultad de Química Farmacéutica.
- Delgado Fuentes, S. (s.f.). *Comensalud.com*. Obtenido de <http://comeconsalud.com/alimentacion-nutricion/que-es-la-piramide-nutricional/>
- El Tiempo, E. y. (6 de Abril de 2016). *El Tiempo.com*. Obtenido de *El Tiempo.com*: <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/crecen-ventas-de-cadenas-de-hamburguesas-en-colombia/16556197>
- Fillet, E., Fucci, T., & Pillot, M. (s.f.). *Sistema de Administración de Inventarios M.R.P Planificación de los Requerimientos de Materiales*.
- Garza Rodriguez, A. (2011). *Aplicación de la administración de operaciones en comidas rápidas*.
- Gastronomia. (2016). <http://gastronomia.excite.es/>. Obtenido de <http://gastronomia.excite.es/comidas-rapidas.html>
- Gómez Núñez, L., Martínez Carazo, P., Alfonso Figueroa, C., Pereira, F., Quiroga, R., Varela Villegas, R., & Alvarez, L. M. (2011). *Global Entrepreneurship Monitor*. Bogotá: Universidad del Norte.
- Iglesias, I. (26 de Noviembre de 2014). Así es el tamaño de la 'torta' de las comidas rápidas. *EL TIEMPO*, pág. 1.
- Iglesias, I. (26 de Noviembre de 2014). *El Tiempo.com*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/comidas-rapidas-colombia-/14889239>
- Inza Urzalai, A. (2013). *Manuel Basico de Logística Integral*. Madrid: Diaz de Santos.

- Jimenez Gomez, E. P. (2007). *Proceso de Internacionalización de las PYMES Colombianas e incidencia del TLC con Estados Unidos*. Barcelona.
- Mataix Verdú, J., & Pérez Llamas, F. (s.f.). *ALIMENTOS DEL FUTURO: ALIMENTOS FUNCIONALES Y TRANSGENICOS*. Madrid: Ergon.
- Ossa Lopez, J. E. (2013). Estudio de Viabilidad de un Negocio de Comidas Rápidas Venitos S.A.S. Pereiraq, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Puerto Becerra, D. P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento y Gestión*.
- Revollo Gaviria, I., & Suarez Alonso, J. D. (4 de Mayo de 2009). Propuesta para el mejoramiento de la producción en Alimentos S.A.S a través de la estructuración de un modelo de planeación, programación y control de la producción. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Rodriguez Sirgado, M., & Lamas, A. (2011). El Consumo de Comida Rápida. EAE Business School.
- Rubinfeld, A., & Hemingway, C. (2006). Creado para Crecer. En A. Rubinfeld, & C. Hemingway, Creado para Crecer (pág. 544). Bogotá: Norma.
- s.a. (s.f.). *Unidad V Planeación de los Requerimientos de Materiales (MRP)*.
- Salazar Lopez, B. (2016). *Ingenieriaindustrialonline.com*. Obtenido de PLANEACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES - MRP (MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING):  
<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/producci%C3%B3n/planeaci%C3%B3n-de-requerimientos-de-materiales-mrp/>
- Ulloa Soto, J. D. (23 de Diciembre de 2012). *Mercadeo.com*. Obtenido de Mercadeo.com: <http://www.mercadeo.com/blog/2012/12/factores-criticos-en-el-desarrollo-de-las-pymes/>
- Vargas, I. (s.f.). *Industriasvargas.com*. Obtenido de <http://www.industriasvargas.com/equiposindustriales/productos/mueblesparacomidarapida.aspx>
- Vilano Arto, J. R. (2011). *La Gestión de la Cadena de Suministros*. Madrid: Escuela de Organización Industrial.