

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA  
ELABORADORA DE PASABOCAS DE PAPA Y PLÁTANOS EN LA CIUDAD DE  
MEDELLÍN

*FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF A MICRO-COMPANY THAT  
PRODUCES POTATO AND BANANA SNACKS IN THE CITY OF MEDELLIN*

JUAN PABLO QUICENO RESTREPO<sup>1</sup>

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de magíster en  
Administración (MBA)

Asesor temático: Francisco Javier Salazar Gómez, MBA, MGP

Asesora metodológica: Beatriz Amparo Uribe Ochoa, M. Sc.

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)  
MEDELLÍN  
2020

---

<sup>1</sup> jpquicenor@gmail.com

Dedicado a todos los emprendedores que creen que los cambios se llevan a cabo con determinación.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	17
1.1. Identificación de la situación objeto de estudio:.....	24
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	25
<b>3. OBJETIVO GENERAL</b> .....	27
<b>4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	28
<b>5. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL</b> .....	29
5.1. PROYECTO:.....	29
5.2. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO: .....	30
5.3. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD: .....	30
5.4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD:.....	31
5.5. ESTUDIO DEL ENTORNO Y DEL SECTOR:.....	32
5.6. ESTUDIO DE MERCADO:.....	32
5.7. ESTUDIO TÉCNICO:.....	34
5.8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL: .....	34
5.9. ESTUDIO LEGAL: .....	35
5.10. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA (FINANCIERO):.....	35
5.11. PATRONES CULTURALES Y ESTILO DE VIDA:.....	36
<b>6. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS</b> .....	38
6.1. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO .....	38
<b>7. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA EMPRESA DE LA SIEMBRA CHIPS</b> <sup>42</sup>	
7.1. ESTUDIO DEL ENTORNO Y DEL SECTOR:.....	42
7.1.1. ANÁLISIS SECTORIAL: .....	46
7.1.2. Concepto del negocio:.....	48

7.1.3.	Concepto de la empresa De la Siembra Chips:.....	48
7.2.	ESTUDIO DE MERCADO:.....	49
7.2.1.	Producto .....	49
7.2.2.	Precio .....	53
7.2.3.	Plaza .....	54
7.2.4.	Promoción .....	54
7.2.5.	Mercado objetivo: .....	56
7.2.6.	Demanda efectiva:.....	60
7.2.7.	Factores demográficos y geográficos:.....	62
7.2.8.	Análisis del consumidor: .....	62
7.2.8.1.	Análisis del cliente final .....	62
7.2.8.2.	Tendencias de la industria alimentaria .....	64
7.3.	ESTUDIO TÉCNICO.....	68
7.3.1.	Localización.....	68
	Macro localización .....	68
	Microlocalización: .....	69
	Ingeniería del proceso .....	72
	Descripción del proceso: .....	72
	Inversiones en maquinaria y equipo, muebles y enseres: .....	73
	Distribución espacial:.....	75
7.3.2.	Proceso productivo (flujo).....	78
7.3.3.	Proceso de producción.....	79
7.4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL: .....	80
7.4.1.	Objetivos estratégicos: .....	80
7.4.2.	Misión: .....	80
7.4.3.	Visión:.....	80
7.4.4.	Valores: .....	81
7.4.5.	Estructura organizacional .....	81
7.4.6.	Organigrama estructural de De la Siembra Chips Colombia: .....	81
7.4.6.1.	Estratégico: .....	83
7.4.6.2.	Táctico:.....	84

7.4.6.3. Operativo:.....	84
7.4.7. Emprendedor:.....	85
7.5. ESTUDIO LEGAL .....	86
7.5.1. Constitución.....	86
7.5.2. Constitución de la empresa: .....	87
Requisitos para matricularse en industria y comercio:.....	90
7.5.3. Requisito para solicitar certificado sanitario para manipuladores de alimentos: 90	
7.5.4. Requisitos para tramitar el registro sanitario: .....	91
7.6. ESTUDIO FINANCIERO.....	93
7.6.1. Presupuesto de ingresos.....	93
7.6.2. Presupuesto de costos .....	95
7.6.3. Presupuesto de gastos administrativos de ventas.....	96
7.6.4. Presupuesto de inversiones .....	97
7.6.5. Presupuesto de depreciaciones y amortizaciones (línea recta).....	98
7.6.6. Presupuesto de financiación.....	99
7.6.7. Estado de resultados y flujo de caja neto .....	99
7.6.8. Criterios de evaluación financiera.....	100
7.6.9. Análisis .....	100
<b>8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>103</b>

## LISTA DE GRÁFICAS

	<b>Pág.</b>
Gráfica 1. El valor del mercado mundial de pasabocas .....	15
Gráfica 2. El valor del mercado mundial de pasabocas .....	16
Gráfica 3. Distribución porcentual del mercado mundial de pasabocas.....	17
Gráfica 4. Valor del mercado latinoamericano de pasabocas .....	18
Gráfica 5. Valor del mercado de Colombia de pasabocas .....	18
Gráfica 6. Población de Medellín según estrato de vivienda .....	51

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Papas de De la Siembra Chips .....	46
Figura 2. Ventaja competitiva y propuesta de valor .....	46
Figura 3. Venta de De la Siembra Chips en local comercial .....	49
Figura 4. Localización de la empresa .....	60
Figura 5. Ejemplo de inversión en maquinaria .....	64
Figura 6. Distribución espacial de la empresa .....	66
Figura 7. Flujo del proceso productivo .....	67
Figura 8. Proceso de producción .....	68
Figura 9. Organigrama estructural .....	70

## **GLOSARIO**

### **Alimento:**

Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia (Presidencia de la República, 1979, artículo 2).

### **Alimento funcional:**

No hay consensos sobre la definición exacta de un alimento funcional. Sin embargo Doyon y Labreque presentaron una propuesta conceptual sobre alimentos funcionales donde investigaron extensa literatura sobre este asunto. Al final dan una propuesta para definir un alimento funcional:

Un alimento funcional es, o similarmente es, un alimento convencional. Es parte de una dieta estándar y es consumido regularmente en cantidades normales. Que se ha probado que trae beneficios en la salud reduciendo el riesgo de enfermedades crónicas específicas, o, alterando benéficamente funciones específicas más allá de sus funciones nutricionales básicas (Sierra Arcila, 2014, pp. 32-33).

### **Alimento *light* o bajo en calorías:**

“Es un alimento que trae consigo un valor energético (Calorías) o de grasa al menos 50% menor a un alimento referencia” (Sierra Arcila, 2014, p. 33).

### **Alimento nutricional:**

No hay definiciones claras sobre la diferencia entre alimento, alimento nutricional, o alimento funcional. En la partida arancelaria del INVIMA, se separa una partida de los alimentos del resto definiéndola como: “Alimentos adicionados y/o



enriquecidos y/o fortificados y/o con vitaminas, minerales, aminoácidos, proteínas, oligoelementos, ácidos grasos o con declaraciones nutricionales.” Si un alimento es adicionado con nutrientes, vitaminas u otros; y estas adiciones traen beneficios específicos y probados sobre la salud, entonces este alimento se le puede considerar también como alimento funcional. Para aclarar esto se tiene en cuenta la definición de Alimento Funcional (Sierra Arcila, 2014, p. 32).

### **Botanas:**

Término para designar a una gran variedad de alimentos, por lo general salados, que tienen la característica de servirse en pequeñas porciones y que se consumen principalmente mientras se platica en una reunión informal en casa, un bar o un restaurante, fiesta o reunión entre amigos (Muñoz Zurita, 2012).

### **Calorías:**

Término para expresar el poder energético de los alimentos. La definición técnica de caloría corresponde a una unidad de energía basada en el calor específico del agua. Así, se define caloría como la cantidad de energía calorífica necesaria para elevar un grado centígrado la temperatura de un gramo de agua pura, desde 14,5 °C a 15,5 °C, a una presión normal de una atmósfera (Clínica Las Condes, s.f.).

### **Centrifugado:**

Es un método por el que se pueden separar sólidos de líquidos de diferente densidad mediante una fuerza centrífuga, provista por una máquina llamada centrifugadora, que le imprime a la mezcla un movimiento de rotación que origina una fuerza que produce la sedimentación de los sólidos o de las partículas de mayor densidad. Los componentes más densos de la mezcla se desplazan fuera del eje de rotación de la centrífuga, mientras que los menos densos se desplazan hacia el eje de rotación (educalingo, 2020a).

### **Dietético:**

Se entiende por alimentos dietéticos aquellos que han sido modificados en su composición original mediante la adición, eliminación o sustitución de algunos de sus nutrimentos, tales como hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas y nutrimentos inorgánicos o minerales, y que forman parte de la dieta habitual (EcuRed, s.f.).

**Fenalco:**

La Federación Nacional de Comerciantes, FENALCO, es una entidad gremial de carácter permanente, sin ánimo de lucro, encargada de fomentar el desarrollo del comercio, de orientar, representar y proteger sus intereses, dentro de un criterio de bienestar y progreso del país (Fenalco, Bolívar, 2016, artículo 1).

**Hortalizas:**

Se le denomina hortaliza al conjunto de plantas cultivadas en huertos. Se consume como alimento de manera cruda o cocida a través de diferentes preparaciones. Incluye a las verduras, legumbres verdes (habas, garbanzos, alubias, entre otras) y los guisantes (arvejas o chicharos). A diferencia de la fruta, no es dulce, sino salada (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobierno de México, 2016).

**Mecato típico:**

“Mecato elaborado mediante recetas y técnicas autóctonas de la región; y que comúnmente no han sido objeto de producción y comercialización a gran escala” (Sierra Arcila, 2014, p. 32).

**Nutriente:**

“Constituyente de un alimento que: aporta energía, es necesaria para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida, o cuya carencia hará que se produzcan cambios químicos y fisiológicos característicos” (Sierra Arcila, 2014, p. 32).

**Pasabocas:**

Son un tipo de alimento que en la cultura occidental no se considera como uno de los alimentos principales del día. Por lo general se utilizan para satisfacer temporalmente el hambre, proporcionar una mínima cantidad de energía para el cuerpo o simplemente por placer. Por lo común se sirven en reuniones o eventos (Educalingo, 2020b).

**Snack:**

Alimento ligero que se consume entre comidas, a menudo mientras se realiza otra actividad. No se le puede asignar un tipo específico de alimento. En general se le asocia con papas fritas, galletas, frituras, pasteles, entre otros. Generalmente, a los mecatos o snacks se les clasifica como “comida chatarra” sin ningún valor nutricional y que son perjudiciales para la salud; Sin embargo hay un creciente interés de la oferta por mecatos nutricionales y/o light debido a que las preferencias de los consumidores están cambiando y tienden a preocuparse cada vez más por su salud y aspecto físico (Sierra Arcila, 2014, pp. 31-32).

Debe entenderse que, en el ámbito colombiano, *snack* es el equivalente de mecato.

**Textura:**

Hace referencia a

aquellas propiedades capaces de ser percibidas por nuestros sentidos y que incluyen sensaciones como la aspereza, la suavidad, la granulosidad... Esta textura viene determinada por el **contenido de agua y grasa**, así como por las **propiedades de algunas proteínas, fibras o almidones**, entre otros componentes del alimento (ocu, 2018).

**TIR:**

**El TIR o la Tasa Interna de Retorno es la herramienta empleada para la evaluación de una inversión, teniendo en cuenta la rentabilidad del mismo.** Es considerado como un método dinámico de cálculo que ofrece aproximaciones sobre los cobros y los pagos. Por eso, es determinante para

valorar cuál es la mejor inversión para un proyecto, es decir, en qué vale la pena invertir y cómo hacerlo (Gascó, 2019).

**Vencimiento (alimento):**

La **fecha de caducidad** se fija hasta el momento en el que un alimento se puede consumir de forma segura, siempre que se sigan las indicaciones del fabricante en cuanto a duración y uso. Mientras, la etiqueta de 'consumir preferentemente' se establece en un alimento hasta el límite en el que se conserva su calidad (Todo lo que debes saber sobre la caducidad de los alimentos, 2017).

**VPN:**

Por su parte, el Valor Presente Neto (VPN) es la herramienta que permite traer a valor presente la totalidad de flujos de caja en una empresa para verificar cuáles serán las cifras de pérdidas o ganancias. Este último es un método efectivo para evaluar proyectos de inversión, especialmente en el largo plazo. (Entrevista a William Martínez González, docente del curso Modelamiento Financiero: Creación y análisis de modelos financieros para la toma de decisiones en ESAN)

## RESUMEN

La industria de los pasabocas, como mercado complementario a la dieta corriente de la población colombiana, es un nicho que gana fuerza por llevar valores intrínsecos como la rapidez, la portabilidad y la fácil accesibilidad puesto que permite comercializarlos en bajas cantidades, lo que posibilita de igual forma los bajos precios y la regularidad en el consumo.

En el país el consumo de tubérculos, como la papa, y frutas, como el plátano, compone el gasto corriente de gran cantidad de la población, tanto en platos fríos como en oportunidades complementarias entre comidas.

El presente análisis de factibilidad planteó a De la Siembra Chips como una empresa productora y comercializadora de botanas de papas (en presentaciones con limón, pimienta y natural) y plátanos (en presentaciones verdes y maduros), con operación central en la ciudad de Medellín.

Se propuso un esquema de inversión con un monto inicial de alrededor de COP20.000.000, entre dos socios, más COP21.000.000 por concepto de préstamo, para un total para la inversión de COP41.000.000 y ventas con un margen inicial de COP212.000.000 durante el primer año, con ascenso escalonado durante los cuatro años posteriores, si se tiene presente que se contará con una participación del 0,48% en el mercado total.

**Palabras clave:** botanas, pasabocas, maquilado, consumo masivo.

## INTRODUCCIÓN

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) en toda economía forman el tejido empresarial y crean el semillero que da origen a organizaciones de alta participación y capacidad comercial y son fundamentales, porque garantizan el crecimiento de la actividad económica y el desarrollo de la sociedad en la que se localizan.

Este suceso se viene presentando en el continente americano y en Europa, como lo muestran los estudios realizados en el presente trabajo. Las mipymes aportan a disminuir la necesidad y la miseria al ser alternativa, no solo para crear empleos, sino también lograr rentas y activos para todo un conglomerado.

Pero, a pesar del empeño que han mostrado las administraciones del Estado en cuanto a brindar apoyos para la creación de firmas o empresas nacientes, desafortunadamente en algunos casos dichas sociedades se ven influenciadas por la alta tasa de mortalidad que se registra en los primeros cinco años después de constituirse, aunque, en el caso colombiano, las pequeñas y las medianas empresas presentan buenas perspectivas como agregado.

Cabe mencionar que los mercados de las mipymes, tanto al por mayor como al por menor, representan la actividad empresarial económica primordial, por cuanto converge en ellas el mayor número de firmas del sector y su mercado más amplio se encuentra en el sector fabril, en el que hay una amplia cantidad de unidades productivas. El desarrollo económico ha generado la formación de conglomerados empresariales, que tienen como política ayudar a las empresas, en particular a las pequeñas, a competir.

El presente trabajo tuvo como objetivo principal formular y desarrollar un análisis de factibilidad para una empresa de pasabocas. Para ello se realizaron los diferentes estudios, que arrojaron los siguientes resultados.

Se efectuó el estudio del entorno y sector, en el que se encontró que la población colombiana, en su gran mayoría, no tiene una tendencia alta hacia el consumo de verduras (71,9% de la población), y que quienes tienen cuidado por incluir en su dieta opciones saludables no identifican en los pasabocas una opción que brinde, en conjunto, una contribución en sabor y nutrición.

Por otra parte, se construyó el estudio de mercado de acuerdo con los parámetros del producto, precio, plaza y promoción, al tener presentes la oferta y la demanda, y en el que se llegó a la determinación de promocionar dos productos (papas y plátanos) en diferentes referencias (cuatro sabores para papas y dos para plátanos) comercializados en la etapa inicial en el valle de Aburrá y mediante la utilización de una presentación en unidad y en docena, además del uso de canales tecnológicos y tradicionales para su posterior comercialización.

También se efectuó el estudio técnico con referencia a la localización, el tamaño y la ingeniería, que dio como resultados que la mejor ubicación sería el occidente de la ciudad de Medellín, en un área aproximada de 115 metros cuadrados con el fin de prever espacios de producción, empaque y preparación y la disposición de oficinas para el personal administrativo. En la zona de ingeniería se identificaron doce procesos en el flujo del proceso productivo, así también como la clasificación de las tareas esenciales para agregar valor en la actividad principal.

Asimismo, se desarrolló el estudio administrativo y organizacional, en el que se definieron los objetivos estratégicos, la misión, la visión y una estructura organizacional en los niveles táctico, estratégico y operativo.

Entre los estudios se levantó lo concerniente a los aspectos legales, en los que se precisaron los requisitos de constitución, socios, tipo de sociedad, registro en adquirir industria y comercio, certificado sanitario y registro sanitario.

Por último, se llevó a cabo la evaluación financiera del proyecto con la construcción de los presupuestos y los estados financieros proyectados para cinco años, mediante la aplicación de los criterios de evaluación financiera del valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), lo que dio como resultado un VPN de COP100.740.000, con una TIR de 114% y una tasa interna de oportunidad (TIO), del 10% lo que permitió concluir la viabilidad financiera del proyecto.



## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

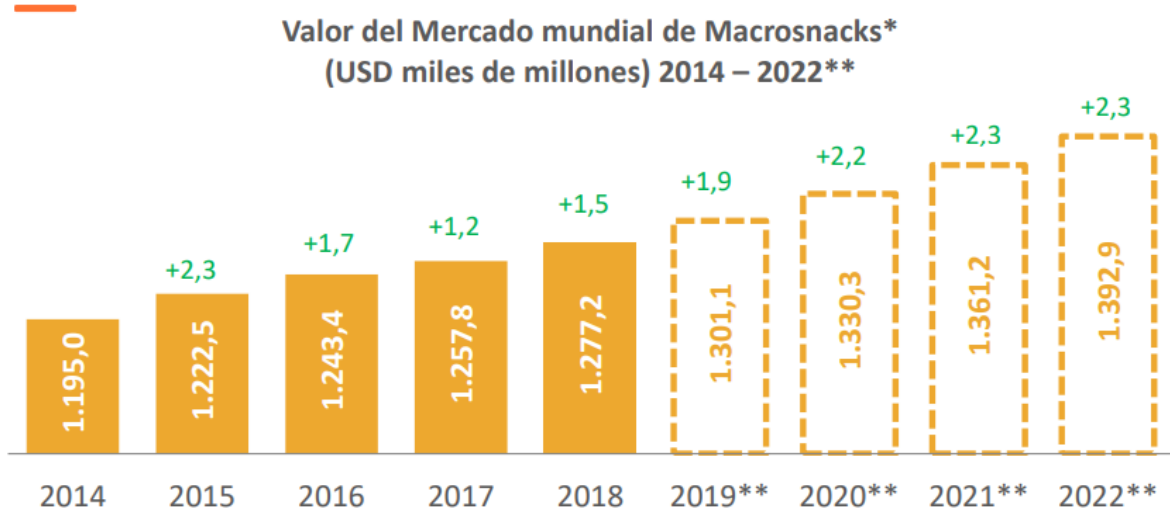
Los pasabocas son una industria que no ha estado ajena a los cambios en las tendencias de consumo que se presentan en el mercado.

En la actualidad, los productos saludables y con aporte nutricional establecen un referente de demanda que desde hace algunos años presenta tendencias a la alza.

Respecto al comportamiento histórico del valor en el mercado mundial de pasabocas, se evidenció una tendencia al alza con proyecciones de un crecimiento promedio de 2,2% entre 2019 y 2022, tal como se aprecia en la gráfica 1.

Gráfica 1. Valor del mercado mundial de pasabocas

**El valor del mercado mundial de Macrosnacks fue de USD 1.277,2 miles de millones en 2018. Se estima que entre 2019 y 2022 este mercado crezca en promedio 2,2%**



Fuente: Cámara de Comercio de Cali (2019, p. 10)

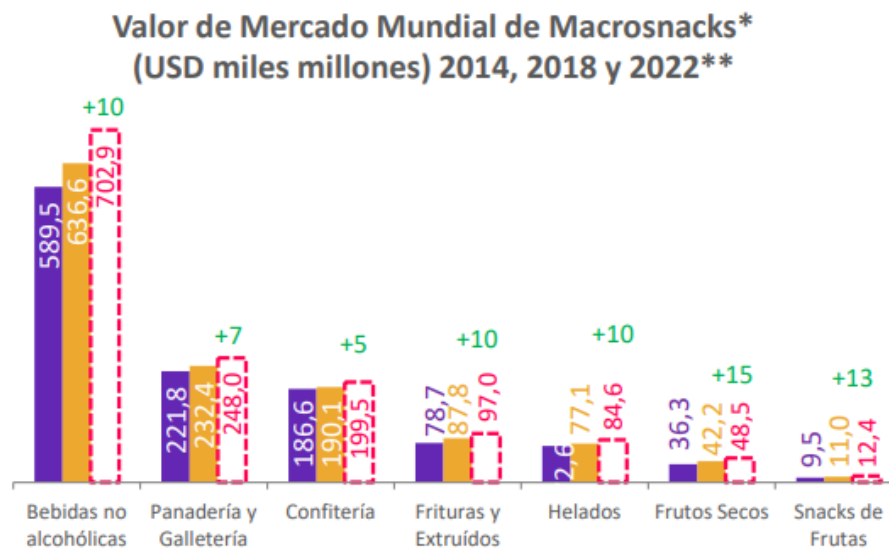
Si se continúa con el contexto internacional, para 2022 se estima que la categoría de frituras y extruidos ocuparán la cuarta posición del mercado, después de bebidas no alcohólicas, panadería y confitería, lo que indica que, para la categoría de frituras, se presenta en la variable de innovación su mayor reto, así como su propensión para que sea su mayor fortaleza (Cámara de Comercio de Cali, 2019). (Dinero.com, 2018).

En el artículo ¿Cómo está cambiando el negocio de los snacks en Colombia? (2018),

José Fernando Ochoa, vicepresidente de marketing de **Colombina**, dice que este mercado presenta tendencias y cifras crecientes en volúmenes y una valorización de su portafolio; a la vez que se evidencia un crecimiento relevante en el consumo de pasabocas saludables, lo que ha generado un ambiente propicio para la innovación con diferentes propuestas que dinamizan el mercado.

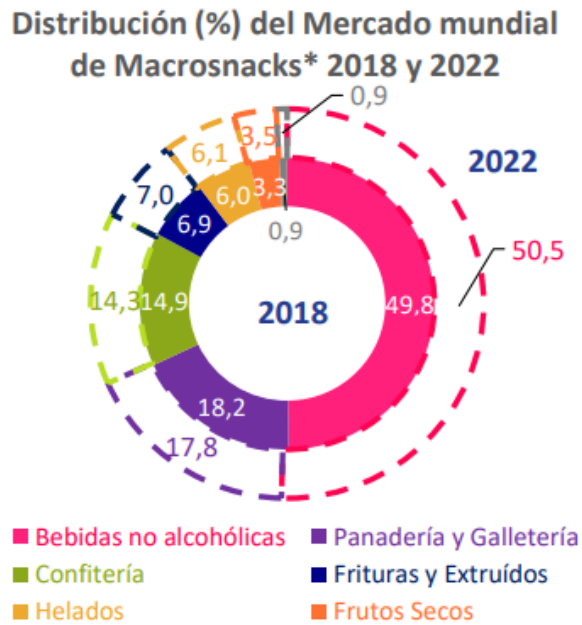
Los datos correspondientes se encuentran en las siguientes gráficas.

Gráfica 2. Valor del mercado mundial de pasabocas



Fuente: Cámara de Comercio de Cali (2019, p. 13)

Gráfica 3. Distribución en porcentaje del mercado mundial de pasabocas



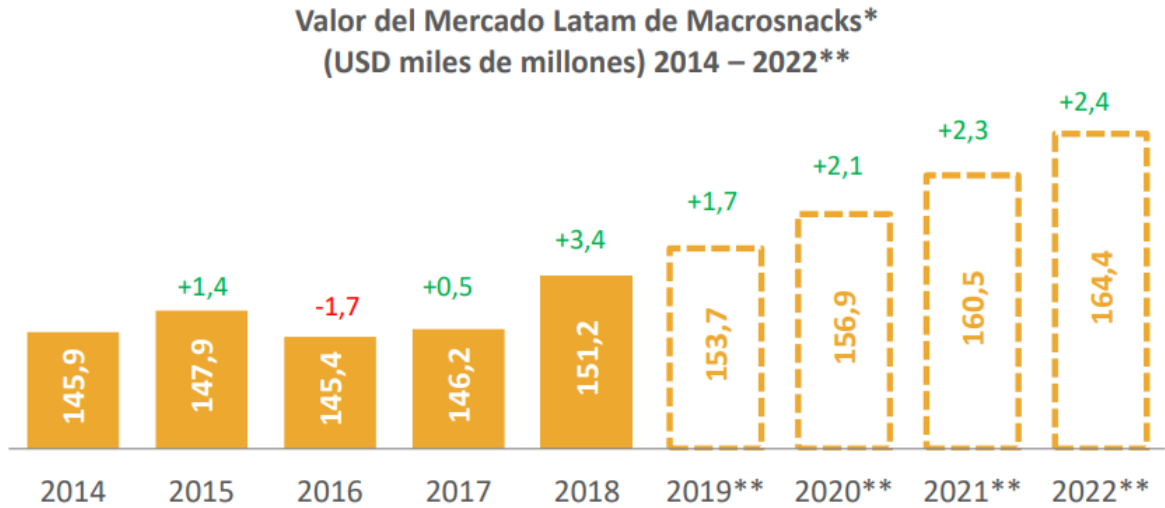
Fuente: Cámara de Comercio de Cali (2019, p. 13)

Por otra parte, la participación de la categoría de frituras y extruidos comprendió, en 2018, el 6,9% del mercado global, con una proyección de crecimiento ubicada en el 7%, según la Cámara de Comercio de Cali (2019).

Para Latinoamérica, en los pronósticos se favorecieron las actividades de la industria y se proyectó que el valor del mercado en esta región pasó de USD151,2 miles de millones en 2018 a representar un crecimiento en promedio de 2,1% entre 2019 y 2022, de acuerdo con los datos suministrados por la Camara de Comercio de Cali (2019).

Dicho comportamiento se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 4. Valor del mercado latinoamericano de pasabocas



Fuente: Cámara de Comercio de Cali (2019, p. 12)

Si se entra en el contexto colombiano, este mercado, que incluye productos de panadería, confitería, bebidas no alcohólicas, frituras y frutos secos, alcanzó un valor de US\$393,8 millones desde el año 2017, según la consultora Euromonitor International, citada por la Cámara de Comercio de Cali (2019). Estas estadísticas se evidencian en la siguiente gráfica:

Gráfico 5. Valor del mercado de Colombia de pasabocas

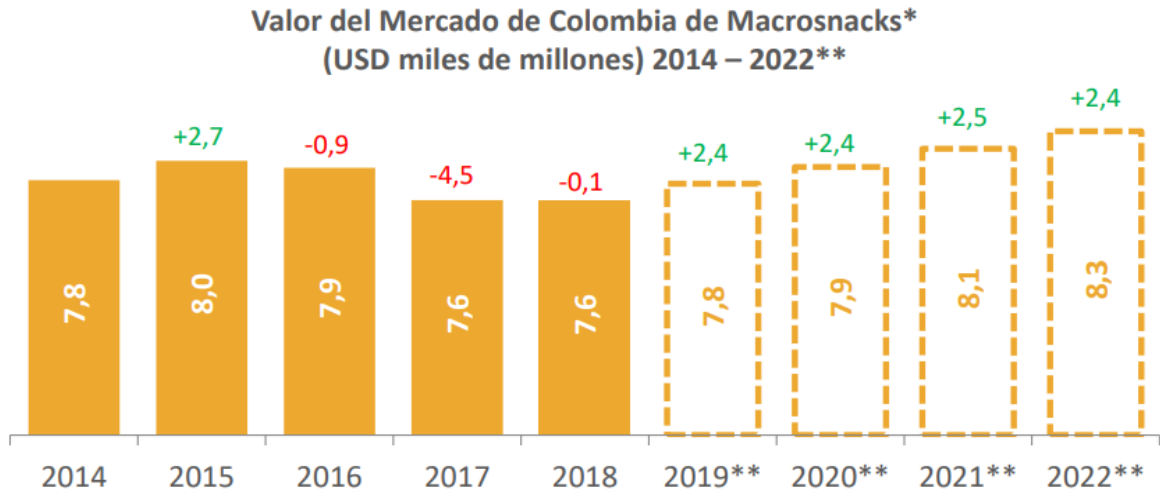


Gráfico 5. Valor del mercado de Colombia de pasabocas

Fuente: Cámara de Comercio de Cali (2019, p. 14)

El mercado de los pasabocas va creciendo de manera permanente y los requerimientos y las características que exigen los consumidores van variando. Los alimentos procesados mediante frituras son de fácil obtención y bajo costo, pero no son necesariamente los más indicados para el consumo cotidiano, debido a la presencia de lípidos. En términos generales, existe una mayor demanda por productos que requieran un menor tiempo de preparación y que sean fáciles de consumir, debido sobre todo a cambios en el estilo de vida de los habitantes, lo que abre espacio a la introducción de nuevos productos en el mercado (Contreras et al., 2017).

Actualmente, los consumidores Latinoamericanos buscan diversas características en los productos, como que sean elaborados con materias primas regionales ya que pueden ser interesantes desde el punto de vista nutricional y sensorial, además de agregar valor a las materias primas y productos de la zona (Contreras et al., 2017).

La naturaleza y el alcance de la estructura cambiante de la demanda agroalimentaria ofrecen oportunidades sin precedentes para la diversificación y la adición de valor en el sector agrícola, en especial en los países en desarrollo, como reflejo del cambio de demanda por parte de los consumidores (Da Silva et al., 2013).

Frente a lo expuesto en los párrafos anteriores, se consideró necesario llevar a cabo el presente estudio, con el fin de determinar la viabilidad y hacer una propuesta comercial rentable que incluyese la formulación de una propuesta de negocio, así como una propuesta nutricional que brinde una alternativa innovadora para el mercado de pasabocas.

La elaboración de pasabocas se puede hacer por distintos métodos; sin embargo, en la presente investigación se seleccionó el proceso de fritura por inmersión, debido a las características físicas y organolépticas que otorga esta vía al producto terminado. Se hizo importante profundizar sobre los parámetros para tomar en cuenta en la calidad del aceite tras distintos tipos ciclos de fritura.

No obstante, para consolidar una propuesta comercial en el sector en mención, se necesitan procesos de planeación congruentes con las exigencias del mundo competitivo actual, requeridos para que las empresas que quieran incorporarse a dicho sector contrarresten las debilidades, reduzcan las amenazas y, además, potencien las fortalezas y aprovechen las oportunidades de la economía y el mercado.

Con el presente estudio de factibilidad de la empresa De la Siembra Chips, perteneciente a la industria de los pasabocas y ubicada en la ciudad de Medellín, se miraron las oportunidades que se presentan ante las nuevas tendencias y los patrones culturales que abren nuevos mercados, como, por ejemplo, los de la nutrición y la salud, en los que hay cada vez más información al respecto y las personas cuidan cada vez más su dieta. En el mencionado mercado, De la Siembra Chips pretende ajustarse a las exigencias modernas mediante el sometimiento de su organización, su sistema y sus productos a

los procesos de planeación requeridos por el mercado local, que es cada vez más abierto al mundo entero. En concreto, para hacer una buena gestión de planeación de la empresa y poder así conformarla con éxito, se efectuó un estudio de factibilidad en el que se tuvo presente la carta de navegación de toda la organización.

Al analizar la ubicación potencial de la empresa, la ciudad de Medellín presentó un mercado de pasabocas, en particular de frituras y extruidos, que no se encuentra explotado en su totalidad. Entre las principales razones de este acontecimiento se encontraron la opción del consumidor por el mercado informal, la elección de sustitutos o simplemente la evasión de ellos por su elaboración con alto contenido de sodio y grasas trans, lo que la hace ser catalogada como “comida chatarra”.

A través del análisis de factibilidad de De la Siembra Chips se pretendió buscar dar una alternativa según los valores de rapidez, portabilidad y sabor, de acuerdo con el valor agregado de ser saludables y accesibles, desde el punto de vista económico.

Pocas son las empresas que ofrecen un valor agregado para un producto que se considere que no aporta ningún beneficio a la salud.

Un desafío al que se enfrenta el sector de pasabocas es la falta de conocimiento del aporte nutricional y los beneficios para la salud que brinda la papa como tal y ello ha socavado la oportunidad para generar fuentes de ingresos a través de su procesamiento.

De la Siembra Chips será una microempresa dedicada a la producción y la distribución de productos alimenticios con propiedades nutricionales y funcionales para el consumo humano. Los productos terminados y comercializados por De la Siembra Chips son pasabocas o mecatos a base de productos naturales, elaborados con materias primas que ayudan a complementar la dieta de sus clientes y que cuentan con tres características principales, que determinan el curso y el desarrollo de la producción de sus procesos: nutrición , *gourmet* y calidad.

La empresa se ubicará en la ciudad de Medellín, en la que recibirá la materia prima para su transformación y su distribución, que se enfocará en sus inicios en la misma ciudad para su posterior comercialización en el valle de Aburrá. Empleará personas de manera

directa y contará con tecnologías apropiadas para la transformación del producto así como con las garantías necesarias de control de calidad de la materia prima. Los productos por procesar presentan buena oferta en el departamento de Antioquia y, por tanto, facilitarán su obtención y su desplazamiento en el proceso de producción.

#### 1.1. Identificación de la situación objeto de estudio:

La presente investigación pretende sentar los precedentes para evaluar la factibilidad de la puesta en marcha de De la Siembra Chips como microempresa de alimentos de tipo *chip* con aporte nutricional situada en el valle de Aburrá. Hay opciones saludables, pero, por su elevado precio, no constituyen una alternativa para una parte de población, que prefiere sustituir el producto o simplemente reemplazarlo por otro de similares características.

Se pretende determinar los recursos que se requieren para la puesta en marcha de De la Siembra Chips como una microempresa con una propuesta en el amplio y variado portafolio de pasabocas que se expenden en el valle de Aburrá.

También es importante considerar, que un elemento importante en el valor agregado es tener en cuenta las materias primas saludables que se pretende usar y las estrategias de mercadeo y los canales de distribución correspondientes.

El producto inicial serán las botanas de papas y se eligieron con apoyo en el estudio de la compañía Brand Aid Team Colombia, especialista en la planeación estratégica de mercados, que sostuvo que en el país son los pasabocas de mayor consumo, seguidos por los productos surtidos, los extruidos, las tortillas de maíz, el maní y los productos fabricados de harina y trigo, así como el plátano. El 80% de la comercialización de los pasabocas tienen lugar en las pequeñas tiendas y el 20% restante en las grandes superficies y los supermercados (Fernández-Ibarra et al., 2016).



## 2. JUSTIFICACIÓN

Es un hecho que el consumo de pasabocas viene creciendo en el mercado colombiano debido a que ofrece practicidad y nuevas experiencias de alimentación, de modo que son unas de las principales demandas por parte de los consumidores contemporáneos.

A partir del presente estudio de factibilidad se pretende generar argumentos académicos y de bases investigativas para orientar la toma de decisiones en la evaluación de la constitución de De la Siembra Chips, todo ello con el propósito de evidenciar la viabilidad del proyecto de acuerdo con criterios de nutrición, calidad y accesibilidad.

El presente estudio también se formuló fundamentado en información suministrada por la industria de los pasabocas con la intención de minimizar la incertidumbre para así medir las posibilidades de éxito o fracaso del proyecto de inversión. Con posterioridad, con apoyo en los hallazgos, se tomarán decisiones de proceder o no a la implementación de las propuestas concluidas.

De igual forma, se pretendió determinar las principales condiciones que harían posible la viabilidad del producto y las variables cruciales en el desarrollo del negocio. Factores como la demanda pronosticada, los costos asumidos y las tecnologías demandadas fueron elementos que motivaron el desarrollo del presente estudio, junto con la definición de los procesos operativos, logísticos y de mercadeo.

Definir los proveedores según las necesidades identificadas, así como ampliar el conocimiento del público objetivo, fueron variables adicionales y de interés para los alcances del actual estudio de factibilidad.

La determinación de los gastos asociados, los recursos empleados y riesgos en el futuro tuvo el objetivo de anticipar los escenarios y encauzar los esfuerzos para materializar la situación más benéfica en términos de valor y utilidad para De la Siembra Chips.

Por último, los principales beneficiarios de este estudio son todos los emprendedores en etapa de incubación que pretendan ingresar en el sector de pasabocas, así como los que buscan conocer los alcances económicos y comerciales que implica la creación de una empresa de acuerdo con conceptos de nutrición y rentabilidad.

### **3. OBJETIVO GENERAL**

Realizar el estudio de factibilidad para la empresa De la Siembra Chips, perteneciente a la industria de pasabocas y con sede en la ciudad de Medellín.

#### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Levantar el estudio del entorno y del sector.
- Elaborar el estudio de mercado según los parámetros del producto, el precio, la plaza y la promoción, al tener presentes la oferta y la demanda.
- Efectuar el estudio técnico con referencia a la localización, el tamaño y la ingeniería.
- Desarrollar el estudio administrativo y organizacional.
- Hacer el estudio legal.
- Evaluar el proyecto, desde el punto de vista financiero, con la construcción de los presupuestos y los estados financieros proyectados, mediante la aplicación de los criterios de evaluación financiera del valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR).

## 5. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

### 5.1. PROYECTO:

Tal como lo definió Sapag Chain (2012), un proyecto es una idea que busca, en un tiempo futuro, resolver algunas de las múltiples necesidades de los seres humanos. Estas ideas compiten por recursos, que en la mayoría de las ocasiones son limitados y muchas veces escasos. Debido a que los proyectos compiten por recursos limitados, es importante para todo inversionista poseer criterios que le permitan evaluar si cada idea es o no conveniente. De aquí la importancia del desarrollo y la aplicación de técnicas de formulación y evaluación de proyectos (Sapag Chain, 2012).

Un proyecto también puede entenderse, así como lo definieron Ollé y Cerezuela (2017), como “aquella actividad que se realiza para dar respuesta con un producto o servicio único y concreto a una idea, un problema o una oportunidad identificada” (Ollé y Cerezuela, 2017, pág. 2). Los proyectos permiten que una idea pueda ser traducida a un producto o un servicio concreto y único. Esto no necesariamente requiere la realización de tal producto o servicio, pues, cuando se habla de un proyecto, puede tratarse solo de su diseño y no de su implementación (Ollé y Cerezuela, 2017).

Otras de las características que definen un proyecto, como lo indicó Toro López (2017), son: los proyectos deben tener un propósito definido con claridad, además de objetivos o metas; las metas que se identifiquen se ajustan a los objetivos y las políticas de la empresa en la que se desarrolla el proyecto; los proyectos pueden tener variados objetivos y metas; los proyectos están enmarcados en un tiempo determinado y, por ende, cada uno cuenta con un inicio y un fin; los proyectos requieren recursos diversos, que facilitan o limitan su ejecución, lo que implica que la cantidad y la calidad de los recursos tiende a determinar en gran manera los alcances del proyecto (Toro López, 2017).

## 5.2. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO:

El ciclo de vida de un proyecto, de acuerdo con el Project Management Institute (PMI, 2017), se compone de una serie de fases, que van desde el inicio hasta el final del proyecto, que se organizan de manera lógica y son: 1) inicio del proyecto, 2) organización y preparación, 3) ejecución del trabajo y 4) cierre del proyecto (PMI, 2017).

Bajo el lente de la administración de proyectos, durante la vida de un proyecto se debe:

- a) definir el objetivo o resultado final esperado,
- b) establecer cómo se desarrollará el proyecto (técnicas y metodologías),
- c) establecer el marco de tiempo para su implementación,
- d) determinar la calidad de los recursos requeridos y disponibles,
- e) estudiar situaciones que puedan presentarse en la trayectoria y e) asegurar el nivel de apoyo requerido (Toro López, 2017).

## 5.3. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD:

Para conocer la rentabilidad, tanto económica como social, de un proyecto de inversión, tal como lo indicó Baca Urbina (2016), es necesario llevar a cabo una evaluación, que facilitara la asignación de recursos económicos a la mejor alternativa. A toda acción encaminada a la toma de decisión de inversión sobre un proyecto se le llama evaluación de proyectos (Baca Urbina, 2016). En la evaluación de proyectos Baca Urbina (2016) distinguió tres niveles diferentes de profundidad. Un primer nivel es la identificación de la idea, el segundo se denomina estudio de prefactibilidad o anteproyecto y el tercero se conoce como proyecto definitivo.

El primer nivel, que es el de menor profundidad en la evaluación de proyectos, incluye la revisión de información existente, y la opinión y el juicio común a partir de la experiencia. Este nivel presenta algunos cálculos generales de la inversión, como costos e ingresos, que no requieren investigaciones de campo (Baca Urbina, 2016).

El siguiente nivel o estudio de prefactibilidad, de acuerdo con Morales Castro y Morales Castro (2009), todavía no tiene un alcance demostrativo e implica la recopilación de información de fuentes secundarias. El estudio de prefactibilidad se compone de los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo y financiero. El contenido de estos análisis es muy similar a los estudios que se hacen en el siguiente nivel, o estudio de factibilidad, con la diferencia de que el alcance del último es mucho más detallado y con precisión y profundidad mayores (Morales Castro y Morales Castro, 2009).

#### 5.4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD:

Según Thompson (2005), un estudio de factibilidad es un proceso controlado que tiene como propósito generar evidencia para determinar si una idea de negocio es viable o no. A partir del estudio se identifican problemas y oportunidades de un concepto de negocio, se determinan sus objetivos, se describen las situaciones en que trabajaría el negocio y se definen cuáles serían los resultados exitosos, al igual que cuáles serían sus costos y sus beneficios (Thompson, 2005).

Thompson (2005), además, agregó que el estudio de factibilidad aporta al proceso de toma de decisión de inversión en un negocio o no y debe llevarse a cabo antes de desarrollar un plan de negocios. Además, Thompson (2005) aclaró que el estudio de factibilidad presenta las diferentes dimensiones del negocio:

- Viabilidad del mercado.
- Viabilidad del modelo administrativo y legal.
- Viabilidad de los modelos económico, financiera y de riesgo.
- Viabilidad técnica.
- Estudio del medioambiente.

## 5.5. ESTUDIO DEL ENTORNO Y DEL SECTOR:

Para lograr el objetivo principal de este trabajo, el estudio de factibilidad se inició con el estudio del entorno y del sector, que identificó tendencias, actores clave, barreras y demás elementos que aportaron al diseño y al desarrollo del estudio de mercado.

El estudio del entorno, según Sapag Chain (2011), es fundamental para determinar el impacto de variables controlables y no controlables y permite definir opciones estratégicas en un contexto caracterizado por ser dinámico. Este estudio se compone de tres elementos principales: 1) entorno demográfico, 2) entorno cultural y 3) entorno tecnológico (Sapag Chain, 2011).

## 5.6. ESTUDIO DE MERCADO:

Según Baca Urbina (2016) el estudio de mercado es la primera parte de la investigación formal de un estudio de factibilidad y busca responder a la pregunta de si existe o no un mercado para el producto o el servicio en cuestión. Este componente se enfoca hacia la “determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (Baca Urbina, 2016, p. 5) y su objetivo general es “verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado” (Baca Urbina, 2016, p. 6).

Los objetivos del estudio de mercado, según Baca Urbina (2016), incluyen:

- Confirmar que existe una necesidad insatisfecha en el mercado o que es posible ofrecer un mejor servicio que la competencia.
- Identificar la cantidad de bienes o servicios que las personas estarían dispuestas a obtener por un precio específico.
- Evidenciar los medios, como los bienes y los servicios, que en la actualidad llegan a los usuarios.



- Evidenciar el riesgo que el producto o el servicio presenta de no ser recibido en el mercado.

Cuando un estudio de mercado se hace sobre un producto nuevo, según Baca Urbina (2016), la investigación se lleva a cabo sobre productos similares ya existentes. Los aspectos por explorar en los productos de referencia incluyen: medios publicitarios más usados en los productos o servicios similares, características promedio en cuanto a precio y calidad, preferencias del consumidor sobre la presentación, problemas actuales del producto o el servicio y los intermediarios y cuáles características le pedirían a un nuevo productor o prestador de servicios.

En cuanto al estudio de la demanda, Baca Urbina (2016) dijo que

el principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etc. (p. 30).

En el estudio de la oferta, según Baca Urbina (2016), algunos de los datos más relevantes para tener en cuenta sobre la oferta incluyen: “Número de productores, su localización, su capacidad instalada y utilizada, la calidad y precio de sus productos, sus planes de expansión, inversión fija y el número de trabajadores” (Baca Urbina, 2016, p. 57).

Baca Urbina (2016) enfatizó en la importancia de los datos que se recojan durante la investigación en campo, en especial si provienen de fuentes primarias, pues ello contribuirá a decisiones mejores y más informadas.

## 5.7. ESTUDIO TÉCNICO:

Según Baca Urbina (2016), el estudio técnico es una investigación que busca: 1) corroborar la posibilidad técnica de producir u ofrecer el producto o el servicio en cuestión y 2) analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización que se requieren para la óptima producción o prestación del servicio. Baca Urbina (2016), además, señaló que, al tener en cuenta toda la cadena de suministros, el estudio técnico o la ingeniería del proyecto se debe determinar lo que será la estructura de la empresa (Baca Urbina, 2016, p. 101).

Los componentes principales de un estudio técnico, identificadas por Baca Urbina (2016), son: 1) el análisis y la determinación del tamaño óptimo del proyecto, 2) el análisis y la determinación de la localización óptima del proyecto, 3) el análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros y los insumos y 4) la identificación y la descripción del proceso. Por último, Baca Urbina (2016) indicó la determinación de la organización humana y jurídica requerida para la ejecución adecuada del proyecto, elementos que constituyen el estudio organizativo, administrativo y legal (en el último estudio, sin embargo, se maneja el componente final de manera separada).

En el estudio técnico de un proyecto de inversión se deben proponer las herramientas necesarias para diseñar, administrar y optimizar el funcionamiento de cada uno de los eslabones de la cadena de suministros.

## 5.8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL:

El objetivo del estudio administrativo y organizacional busca, en lo primordial, principalmente, de acuerdo con Sapag Chain et al. (2012), determinar si existen o no las condiciones mínimas que se necesitan para garantizar la viabilidad de la implementación, tanto desde el punto de vista de la estructura organizacional como en lo funcional. Este elemento del estudio de factibilidad conlleva que se revisen los resultados del estudio de

viabilidad financiera con un doble propósito: estimar la rentabilidad del proyecto, al tiempo que se verifica si existen incongruencias con la capacidad administrativa de la organización (Sapag Chain et al., 2012).

Un estudio administrativo para un proyecto de inversión, como lo propusieron Morales Castro y Morales Castro (2009), debe enmarcarse en el proceso administrativo de una organización, que se compone de previsión, planeación, organización, integración, dirección y control (Morales Castro y Morales Castro, 2009).

Los principales elementos que se incluyen en el estudio administrativo de un proyecto de inversión son: la constitución jurídica de la empresa u organismo y los aspectos legales que influyen en su funcionamiento y el diseño de la organización de la compañía (Morales Castro y Morales Castro, 2009). Además, los autores especificaron que, cuando se requiriera fundar una empresa nueva, será necesario establecer una estructura organizacional completa, que debe empezar por la integración legal de la entidad (Morales Castro y Morales Castro, 2009).

#### 5.9. ESTUDIO LEGAL:

El estudio legal permite conocer si existe alguna restricción regulatoria que impida la implementación del proyecto (Sapag Chain et al., 2012). Por ello, tal como lo expusieron Morales Castro y Morales Castro (2009), es necesario conocer en profundidad las leyes, los reglamentos y las normas del entorno en el que se circunscribe el proyecto, que afectan su constitución y su funcionamiento. De igual manera, se requiere conocer el marco legal del proceso de fabricación y comercialización de los productos y los servicios en juego (Morales Castro y Morales Castro, 2009).

#### 5.10. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA (FINANCIERO):

Si se sigue la propuesta de Baca Urbina (2016), el estudio de viabilidad económica podría estructurarse en dos grandes pasos: el estudio económico y la evaluación económica.

El estudio económico tiene como objetivo principal ordenar y sistematizar la información financiera que proporcionan las etapas anteriores (estudios de contexto, mercado, técnico, administrativo, organizativo y legal) y elaborar un análisis que sirva de base para la evaluación económica.

De acuerdo con la descripción del estudio económico según Baca Urbina (2016), el proceso podría resumirse de la siguiente manera:

- a) Determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir del estudio técnico y de la tecnología seleccionada.
- b) Determinación de la depreciación y la amortización de toda la inversión inicial, además del cálculo del capital de trabajo (parte de la inversión inicial no sujeta a depreciación ni a amortización).
- c) Determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y cálculo de los flujos netos de efectivo que se proyectan para un tiempo seleccionado. Ambos cálculos se realizan con y sin financiamiento.
- d) Selección de un plan de financiamiento (con inclusión de pago de intereses y de capital) y cálculo del punto de equilibrio.

La evaluación económica del proyecto describe los cálculos que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, que son los de la tasa interna de rendimiento (TIR) y del valor presente neto (VPN). Estos cálculos se comparan con métodos contables de evaluación para al final determinar si la implementación del proyecto es viable o no (Baca Urbina, 2016).

#### 5.11. PATRONES CULTURALES Y ESTILO DE VIDA:

La empresa hace parte de un sector que viene en crecimiento (alimentos nutricionales o dietéticos), cuya demanda es promisorio debido a los cambios en los patrones culturales de una sociedad cada vez más preocupada por su salud y la apariencia.

Un ejemplo es Medellín, denominada la capital de la moda a causa del gran número de mujeres y hombres, tanto locales como extranjeros que se hacen operaciones estéticas (liposucción, lipoescultura y cirugía del rostro). Como se puede ver, la sociedad colombiana no es ajena a estos patrones, debido, también, a la fuerte influencia cultural de una sociedad globalizada, que promueve la apariencia física como un aspecto importante de la vida de las personas.

La globalización no solo libera los mercados para comerciar bienes tangibles, sino que, fuera de ello, libera y aliena las tendencias y los patrones culturales. No solo eso: ahora la gente está tomando conciencia de la relación entre nutrición y salud y moda.

Además, como consecuencia del cambio de ritmo de vida de las personas, que cada vez más se encuentran sin tiempo por el trabajo y el agitado ritmo de vida, se advirtió una necesidad de llevar consigo o tener la disponibilidad de adquirir un alimento que supla con rapidez las necesidades alimentarias y calme el hambre en forma sana. De la Siembra Chips proyecta llegar a ese mercado creciente y suplir las mencionadas necesidades mediante una planificación clara de sus procesos, por medio de la utilización de elementos técnicos para lograrlo.

## 6. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS

### 6.1. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Las tablas siguientes contienen el procedimiento para dar cuenta de cada uno de los estudios contenidos en la actual iniciativa:

Tabla 1. Levantamiento de información documental

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
Análisis de tesis, trabajos e informes del sector de pasabocas Recopilación de análisis sectorial en revistas especializadas ( <i>Dinero</i> , <i>Semana</i> y <i>El Colombiano</i> )	<i>Dinero</i> , <i>Semana</i> , <i>El Colombiano</i> , bancos de información de bibliotecas universitarias	Cubrimiento internacional Colombia

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Estudio del entorno y del sector

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
Investigación y análisis de la información del entorno y el sector por medio de la herramienta Pestel	Euromonitor International	Cubrimiento internacional Colombia

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Estudio de mercado

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
--------------------	---------------	------------------

Investigación y análisis del comportamiento del mercado de los pasabocas en el mundo y en Colombia en lo referente a producto, precio y plaza	Cámaras de comercio de Cali, Medellín y Bogotá	Cubrimiento internacional Colombia
---	--	------------------------------------

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Estudio técnico. Levantamiento de información en campo

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
El levantamiento de la información se hizo mediante la aplicación de entrevistas a clientes potenciales y el análisis de competidores	Ingenieros de alimentos	Valle de Aburrá

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Estudio técnico. Recopilación de datos

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
Determinar precios de insumos y equipo, materias primas y normatividad a través de la indagación por el canal adecuado de información: autoridad competente, empresa masiva de distribución	Ingeniero de alimentos Normatividad de distribución de alimentos Alcaldía de Medellín	Valle de Aburrá

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Estudio técnico. Entrevistas

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
Reuniones presenciales, teleconferencias y videoconferencias para ampliación de información, resolución de dudas y avances del estudio de factibilidad	Personal con experiencia en el área Clientes potenciales	Valle de Aburrá

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Estudio técnico. Desarrollo

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
Determinación de la localización del proyecto Determinación del tamaño óptimo del proyecto (capacidad instalada) Identificación y descripción del proceso Análisis de costos de suministros e insumos Determinación de la organización humana requerida para la operación	Análisis por disponibilidad comercial de zonas industriales	Valle de Aburrá

Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Evaluación financiera

<b>Metodología</b>	<b>Fuente</b>	<b>Ubicación</b>
A partir de la información obtenida en el estudio técnico se elaboró el modelo financiero de varias alternativas mediante la	Estudio técnico	Valle de Aburrá



comparación de indicadores financieros se determinó y se definió la más conveniente para el desarrollo del presente estudio		
---	--	--

Fuente: elaboración propia

## **7. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA EMPRESA DE LA SIEMBRA CHIPS**

### **7.1. ESTUDIO DEL ENTORNO Y DEL SECTOR:**

Entender al entorno es uno de los factores más importantes a la hora de acceder a un mercado; donde la incertidumbre y las expectativas son altas, debido a que no se conoce aún, como va a ser el comportamiento del consumidor frente al producto. Por lo cual se ha hecho investigación y análisis sobre el comportamiento del consumidor en los últimos años.

En la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (Profamilia, INS, ICBF y MinSalud, 2010, p. 3), que tuvo como objetivo “estimar la prevalencia de los principales problemas nutricionales que afecta a la población colombiana y algunos de sus determinantes, como insumo que brinde información de gran importancia para apoyar la toma de decisiones políticas y técnicas en su intervención”, se encontró que la población colombiana en su gran mayoría no tenía una tendencia alta hacia el consumo de verduras (71,9%); por su parte, los niños y los jóvenes eran la población que menos consumía y tres de cada cuatro menores de edad no lo hacían a diario. En cuanto a las zonas geográficas, en la que menos se hacía fue la central. Por otro lado, la encuesta determinó que la población que mayor participación tenía en el consumo de alimentos de paquete diario fueron los niños y los adolescentes de nueve a trece años, con un porcentaje de 21%, y de catorce a dieciocho años, con uno de 20%.

Sin embargo, aunque las cifras no fueron del todo positivas acerca del consumo de verduras en la dieta diaria de los colombianos, en especial en los niños, se ha venido generando una tendencia hacia el consumo de alimentos saludables, en la que las personas buscan que los alimentos que el mercado les ofrece, les aporte mayores beneficios.

Colombia ha venido trabajando en la creación de una conciencia en sus ciudadanos sobre una dieta balanceada y sana. Uno de los programas implementados fue la campaña

conocida en el mundo como cinco al día, que pretende “promover el consumo de al menos 5 raciones de Frutas y Hortalizas Frescas, informar sobre los beneficios que aportan para la salud y concientizar especialmente a los jóvenes y niños” (Asociación para la Promoción del Consumo de Frutas y Hortalizas, s.f., p.19).

Otro factor importante a la hora de entender el entorno de negocios son las barreras de entrada que existen, en especial las políticas y las leyes que los regulan; en el caso de los alimentos existe una entidad pública encargada de regular y vigilar la sanidad de alimentos, medicamentos y otros campos que lo requieran, conocida como Invima. Es indispensable tenerla en cuenta a la hora de desarrollar la idea de negocio pues se requiere una inversión inicial para cumplir los estándares básicos de producción.

A lo anterior se le suma un número considerable de empresas que hacen parte del sector de los pasabocas y entre ellas se encuentran 21 reconocidas (Euromonitor International, 2015). Algunas son: PepsiCo, Yupi, Comestibles Rico, Productos Ramo y Frito-Lay.

A continuación se presentan las diferentes herramientas que se utilizaron para el análisis del entorno. El análisis Pest y el levantamiento del panorama competitivo (Restrepo Puerta y Rivera Rodríguez, 2008), que se hicieron a través de la matriz T (anexo 2), fueron de gran ayuda para observar e identificar las oportunidades que tiene el mercado pues se encontraron manchas blancas que aún no se han explotado. En cuanto al análisis Pest, se reconoció que existen diferentes programas y políticas que rigen el sector y que afectan de manera directa la propuesta, además de los factores económicos, como el alza de precios o las variaciones en la canasta familiar, que se deben tener en cuenta en el momento de llevar a cabo la idea.

Por su parte, en el entorno social, se encontró que en Colombia está la tendencia por lo saludable, lo que es beneficioso pues podría llegar a existir una oportunidad de entrada, pero factores, como el estancamiento del crecimiento de estratos medio-alto y alto hace que se dificulte; en último lugar, en los aspectos tecnológicos se halló que el país ha hecho esfuerzos por el mejoramiento del sector agrícola a través de equipos

especializados; sin embargo, se ha presentado cierta resistencia al respecto pues son cambios drásticos que requieren tiempo (ver tabla 9).

Tabla 9. Análisis Pest del sector estratégico

<p><b>Factores políticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN)</li> <li>• Conpes 113 de 2008</li> <li>• Comité Nacional de Nutrición y Seguridad Alimentaria</li> <li>• Plan Nacional de Alimentación y Nutrición</li> <li>• Programa Nacional de Educación Nutricional y Alimentación Complementaria</li> <li>• Implementación de la política de alimentación escolar del Ministerio de Educación Nacional</li> </ul>	<p><b>Factores económicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variaciones en la canasta familiar en 2015</li> <li>• Aumento de las importaciones en alimentos con precios bajos</li> <li>• Gran parte de los ingresos de los colombianos son para productos de hogar, como alimentación</li> </ul>
<p><b>Factores sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia hacia el consumo saludable</li> <li>• Índices de obesidad altos</li> <li>• Programas de estilo saludable del Ministerio de Salud</li> <li>• Estancamiento del crecimiento de los estratos 4, 5 y 6</li> <li>• Bajo consumo de verduras en los jóvenes menos de 17 años</li> </ul>	<p><b>Factores tecnológicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusión de amplios sectores de productores agropecuarios y retroceso de vastos sectores</li> <li>• La receptividad de la industria alimentaria frente a las nuevas tecnologías también depende del grado de desarrollo tecnológico y organizativo de la agricultura</li> <li>• Se necesita más inversión en tecnología para la explotación del</li> </ul>

	sector agrícola
--	-----------------

Fuente: elaboración propia

### 7.1.1. ANÁLISIS SECTORIAL:

Según el Fondo Nacional del Fomento de la Papa (2017, p. 7),

La producción mundial de papa para el año 2017 se estima cercana a los 392 millones de toneladas (Ton), lo que equivale a un 1,8% más que el 2016. Este crecimiento se ve impulsado en gran medida por el avance de China, (mayor productor de papa del mundo), quien ubico su producción en 100 millones de toneladas (Ton) para este periodo, creciendo a una tasa de 2,4% con respecto al año anterior.

En 2018, en total se produjeron 368.247.000 toneladas del tubérculo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO,2017). Aun así, fue la tercera producción más alta después de 2017 y 2014.

En cuanto a la producción de papa en Colombia, se concentra, en lo fundamental, en tres zonas diferentes del país: la zona central, conformada por los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander; la zona sur, compuesta por los departamentos de Cauca y Nariño, y, por último, la zona centro-occidental, integrada por los departamentos de Antioquia, Caldas y Tolima; en ellas, la mayor participación de áreas sembradas, para producción y rendimiento, está en los departamentos de Nariño, Boyacá, Antioquia y Cundinamarca y el último es el de mayor participación en la producción nacional, según datos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural sobre la producción de papa (Fedepapa, 2017).

Para el año 2020 se proyecta un área sembrada anual de 125.000 hectáreas, es decir, una disminución del 2,8% respecto al año 2019. La producción tiene una proyección de

2.780.000 toneladas, con un crecimiento del 1% respecto al año 2018. Por su parte, los rendimientos llegarían a 22,24 (ton/ha), es decir, un aumento del 3,4%.

En la actualidad, el cultivo de este tubérculo es esencial para la economía colombiana, que les da sustento a 110.000 familias que se dedican al cultivo de la papa, lo que representó más de 300.000 empleos y es el tipo de cultivo que genera el mayor número de empleos en zonas de clima frío, porque la papa es el tercer alimento en importancia mundial y se siembra en más de 250 municipios de la zona fría del país (Fedepapa, 2017)

En el análisis se estimó que el 90% de los agricultores se consideran pequeños y, de acuerdo con Fedepapa (2017), la clasificación del tamaño de los agricultores es de la siguiente manera: los pequeños productores concentran el 45% de la producción, con tres hectáreas. Los medianos, hasta con diez hectáreas, representan el 35% y los grandes, de diez hectáreas en adelante, son el 20%; estos datos muestran cómo la mayoría de las familias colombianas papicultoras tienen el sustento con menos de diez hectáreas y se enfrentan a bastantes problemas para mantener sus cultivos, con toda la adversidad en la que se encuentra el agro en Colombia (Alonso, 2014).

Colombia consume ocho variedades de papa, que las son de mayor demanda en el mercado: están la parda pastusa, que es una de las más cultivadas y consumidas por la población, la ICA única, la Diacol capiro, utilizada como materia prima por la industria y que es producto de alta exportación y consumo fresco, la pastusa suprema, la criolla, la ICA pucaré, la roja Nariño y la tuquerreña o sabanera, demandada sobre todo en la ciudad de Bogotá (Fedepapa, 2017)

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), desde 2017 los sectores agropecuario y de servicios financieros fueron los que más impulsaron el producto interno bruto del país (PIB), que tuvo un crecimiento del 1,8%, en cuyo acumulado anual el sector del agro, la caza, la silvicultura y la pesca contribuyeron con el 4,9% (Revista Dinero, 2018).

En cuanto a las principales variedades de pasabocas, Correa (2011) dijo que

el mercado norteamericano cuenta con una amplia variedad de snacks, que se pueden clasificar en salados del tipo “chips”, nut snacks (de nueces y otras semillas), meat snacks (de carne), cheese snacks (de queso), frozen snacks (congelados), bakery ítems (productos horneados) y pretzels.

En la actualidad se han incorporado los “pasabocas saludables” y, dentro de ellos, las frutas secas y las mezclas de fruta seca y frutos secos, comercializados en formato “ready-to-eat” como bocados de fruta seca como producto individual, mezclada en paquetes o en barras, con distintas semillas, granos, cereales, etc.

En realidad, existe gran variedad de pasabocas puesto que la demanda es demasiado grande y hay una gran aceptación de estos productos, por lo que se trata de un alimento que se puede comer durante el día; en el presente proyecto la selección abarcó solo a las papas fritas ya los plátanos fritos.

#### 7.1.2. Concepto del negocio:

De la Siembra Chips será una microempresa colombiana dedicada a la producción y la distribución de pasabocas con propiedades nutricionales y funcionales que pretende ser una alternativa saludable con materias primas de valor agregado en la industria de los pasabocas.

#### 7.1.3. Concepto de la empresa De la Siembra Chips:

De la Siembra Chips será una microempresa dedicada a la producción y la distribución de productos alimenticios con propiedades nutricionales y funcionales para el consumo humano.



Los productos terminados de De la Siembra Chips son pasabocas o mecatos a base de materias primas saludables que ayuden a complementar la dieta de sus clientes y que cuentan con tres características principales que determinan el curso y el desarrollo de la producción de sus procesos:

- ✓ Nutrición.
- ✓ Frescura.
- ✓ Calidad.

## 7.2. ESTUDIO DE MERCADO:

### 7.2.1. Producto

Características de la planta y el fruto: la papa es un alimento básico de consumo internacional, que ocupa nada más y nada menos que la posición de cuarto cultivo alimentario más distribuido del mundo, después del maíz, el trigo y el arroz.

- La papa o patata está compuesta por agua en un 80%.
- Su textura es suave y su coloración puede variar entre los tonos blancos, marrones, amarillentos y rosados.
- Las papas son el cuarto alimento más cultivado del mundo, después del trigo, el maíz y el arroz; se cultivan en más de 125 países.
- China es el mayor productor de patata del mundo.
- Debido a su fácil digestión, desempeña un rol muy importante en la alimentación de enfermos, personas convalecientes y niños.
- Es un alimento totalmente libre de gluten.

Debido al extenso cultivo de la planta, se dice que existen más de 5.000 variedades, tipos y clases de papa alrededor del mundo, que muestran diferencias en cuanto al color, el tamaño y el sabor. A continuación se describen algunas de las variedades.

- Papa amarilla. Es una variedad originaria de los Andes peruanos y en su mayor parte cultivada en dicha región. Tiene una textura seca, de ahí que pueda consumirse en forma de puré, hervida y al horno. Se dice que las papas amarillas contienen más betacaroteno (vitamina A) que otras variedades.
- Papa negra. También conocido como “Tomasa negra”, este tipo de patata tiene sabor dulce y textura granulosa. Debido a la calidad de su piel, puede dorarse con más facilidad, lo que la convierte en una opción perfecta para hacer papas rellenas. Esta variedad de patata es muy popular en España, en especial en las Islas Canarias.
- Papa criolla. También se le conoce como chaucha y es una variante de las papas amarillas, cuya peculiaridad radica en que el tubérculo inicia su brotación inmediatamente después de ser cultivado, sin presentar un período de reposo, como ocurre con los otros tipos de patata. El cultivo de esta variedad es posible durante todo el año.
- Papa blanca. Conocida comúnmente como “papa Tomasa”, se caracteriza por ser de color blanco con pequeñas zonas oscuras; su carne es blanca y algo dura. Las papas fritas y crujientes que tanto gustan suelen ser preparadas con esta variedad.
- Papa Yungay. Es muy similar a la papa amarilla; crece en los Andes peruanos y puede almacenarse durante un período prolongado sin perder su sabor.
- Papa peruana. Llamada “peruanita”; este tipo de patata se caracteriza por su tono de piel bicolor y su espléndido sabor.
- Papa Huamantanga. Este es un tubérculo estacional que se cultiva solamente en la sierra, por lo que su presencia en los mercados es limitada. Comparte características similares con las demás especies de papas; por ejemplo, tiene un aspecto muy similar a la papa blanca, pero su sabor es igual al de la amarilla.
- Papa rosada. También conocida como “papa colorada o canchan”; se distingue por el tono rosa de su piel; tiene sabor agradable y funciona muy bien para elaborar papas rellenas.
- Papa perricholi. También se le conoce como papa perrichilo; fue creada hace solo 30 años y es una de las variedades más vendidas en los mercados de Lima, Perú. Es similar a la papa blanca, dulce y acuosa y resulta ideal para freír. Sin embargo, esta patata

no cambia de color ni se pone amarronada después de pelarse (no se oxida), de ahí que sea una opción muy gustada en las cocinas y los restaurantes comerciales.

- Papa Asterix. Esta variedad es originaria de Holanda. Su cultivo ofrece una cosecha relativamente alta, con tubérculos resistentes a los daños externos y muy duraderos.
- Papa tarmeña. Las papas tarmeñas son similares a las peruanas en apariencia, pero su carne interior es de color cremoso, no amarillo. Sus usos culinarios son similares al resto de las patatas.
- Papa Atlantic. Este tipo de papa es originario de los Estados Unidos. Tiene carne blanca y es excelente para hacer *chips*, aunque su tiempo de utilidad es corto.
- Papa Kennebec. Es una variedad de bajo costo que se emplea sobre todo para la elaboración de *chips* empaquetados y purés en polvo. Se diferencia porque su carne es amarilla y tiene una alta capacidad de almacenamiento.
- Papa Cherie. La piel de la papa cherie tiene pigmentación rojiza; su carne es dura y de color amarillo claro.
- Papa innovator. La papa innovator es popular en Europa y Norteamérica y se caracteriza por sus propiedades resistentes ante cualquier defecto interno. Es especialmente buena para comerla hervida, frita u horneada.
- Papa Russet Burbank. Esta patata se incluye en las generaciones posteriores a las papas innovator; ofrece mayor resistencia a las magulladuras y, aunque su cultivo presenta modificaciones genéticas, el tubérculo no contiene sustancias químicas que puedan ser nocivas para la salud.

Figura 1. Papas de De la Siembra Chips



Fuente: fotografía tomada de: <https://culturizando.com/nota-curiosa-el-origen-de-la-papas-o/>

De la Siembra Chips comercializará en sus inicios dos tipos de producto en diferentes sabores y con un gramaje estándar, para facilitar la elección por parte del cliente y su posterior promoción.

La etiqueta se pegará al empaque en forma manual y contendrá la siguiente información: logo, cuadro de verificación del gramaje, ingredientes, teléfono de contacto, registro sanitario, fecha de elaboración y fecha de vencimiento.

Al principio se utilizará como mecanismo de producción el método de maquilación, pero en una segunda fase se espera una integración vertical hacia atrás para incluir el proceso de producción de papa y plátano del tipo *chips*.

La propuesta de valor consta de la unión de tres conceptos en sus productos: El valor nutricional del pasabocas, la utilización de materias primas saludables para su elaboración (como sal marina, aceites vegetales y condimentos *gourmet*) y la frescura del producto (por no poseer conservantes presenta un período de consumo cercado a los 45 días). La cercanía de los proveedores de materia prima es un elemento clave, así como su calidad, dado que Antioquia cuenta con ventajas competitivas en la producción o la compra de la materia prima frente a los demás departamentos productores. La ventaja competitiva de mayor notoriedad de cara al público es la calidad en la elaboración debido al aporte nutricional y a su concepto artesanal, que implica ausencia de conservantes y químicos alimentarios.

Figura 2. Ventaja competitiva y propuesta de valor



Fuente: elaboración propia

### 7.2.2. Precio

Tabla 10. Precio según el producto (precios)

Producto	Peso (gramos)	Precio de maquila	Valor unitario	Valor por docena	Precio sugerido al público
Papa limón	100	1.350	2.300	27.600	3.000
Papa limón pimienta	100	1.350	2.300	27.600	3.000
Papa mayonesa	100	1.350	2.300	27.600	3.000
Papa natural	100	1.350	2.300	27.600	3.000
Plátano maduro	100	1.100	2.300	27.600	3.000
Plátano verde	100	1.100	2.300	27.600	3.000

Fuente: elaboración propia

Como se observa, el producto de las papas se distribuyó en cuatro sabores diferentes y los plátanos en dos, lo que no modificó su valor de venta unitario. El producto irá empacado en bolsa de polipropileno y sellado al calor, en la presentación al menudeo y paquetes por docena, lo que quiere decir que el gramo del producto tendrá un costo comercial de \$23.

### 7.2.3. Plaza

De la Siembra Chips tendrá en sus inicios presencia comercial en Medellín y municipios aledaños (desplazamientos inferiores a 40 minutos), con el objetivo de garantizar entregas inmediatas y visitas periódicas a los clientes por motivos de recompra. El producto se comercializará en locales comerciales o de consumo masivo tales como:

- Papelerías
- Tiendas de abarrotes
- Restaurantes
- Cafeterías
- Centros comerciales
- Tienda de los Sentimientos
- Hoteles y hostales
- Colegios
- Universidades
- Gimnasios

### 7.2.4. Promoción

Para comercializar los productos de De la Siembra Chips se implementarán las siguientes estrategias:

1. Publicidad en redes sociales:

De la Siembra Chips contará con material audiovisual en campañas publicitarias recurrentes que invitará a adquirir el producto y que se publicará en Facebook e Instagram con servicio a domicilio y la invitación a convertirse en un consumidor o distribuidor al por mayor.

2. Canal de atención vía WhatsApp:

Se habilitará un canal de comunicación por mensajería WhatsApp, para recibir pedidos y dar información a los potenciales clientes.

3. Consentimiento de venta en locales potenciales:

De la Siembra Chips presentará una propuesta comercial a potenciales locales distribuidores, en la que se obsequia un estand para la promoción del producto de cara al público y se efectúa una visita semanal o una llamada comercial para estimular la recompra. Cabe recalcar que se construirá una base de datos de los clientes que han tomado esta propuesta comercial, para enviar mensajes masivos y futuras promociones en nuevos términos (subida y bajada de precios, llegada de nuevos productos e imprevistos). Se contará con promotores o asesores comerciales, que estarán dotados del catálogo de precios y se encargarán de tomar los pedidos para más tarde escalarlos al área de producción y entregar con posterioridad su despacho al cliente final.

Se tendrá una relación especial con cafeterías ubicadas en centros de educación (universidades y colegios).

En el local del asociado también se implementarán afiches publicitarios y habladores.

Figura 3. Venta de De la Siembra Chips en local comercial



Fuente: fotografía tomada por el autor

#### 7.2.5. Mercado objetivo:

El mercado objetivo de De la Siembra Chips Colombia serán personas que vivan en estratos 3, 4, 5, y 6 del valle de Aburrá, cuya preocupación sean valores como la salud y el bienestar a la hora de escoger sus alimentos y que tengan preferencia por pasabocas de uso corriente, como papas, plátano verde y plátano maduro. Se tendrán en cuenta personas de niveles de ingresos medio y alto, debido a que no es un producto de vital necesidad para una familia colombiana, sino que es, por así decirlo, un lujo en la dieta de las familia o las personas que tengan la posibilidad económica de comprar los pasabocas.

En el mercado objetivo alternativo también pueden entrar los intermediarios que enlazan la venta con el consumidor final.



Para estimar el mercado potencial se tuvieron en cuenta dos factores, en lo esencial:

- Estratificación socioeconómica en zona urbana de la ciudad de Medellín.
- Porcentaje de personas colombianas que se preocupan por su salud y su bienestar a la hora de escoger sus alimentos.

No se encontraron cifras exactas de cuántas personas habitan la ciudad de Medellín en el año 2020 clasificadas solo por estrato. Sin embargo, el Gobierno nacional, en su portal de datos abiertos (MinTIC, 2010), presentó una proyección sobre cuántas personas habitan en cada una de las dieciséis comunas y los cinco corregimientos de la ciudad. También, el estudio “Perfil socio económico Medellín total” (Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación, 2011) clasificó la población por estratos socioeconómicos de la vivienda y midió su participación en porcentaje.

Dichas cifras se ajustaron al tomar en cuenta la encuesta aplicada, en la que se preguntó: ¿se fija usted en el valor nutricional de los pasabocas que compra?; la conclusión de la encuesta fue que el 38% dijo que, en efecto, se fijaba en el mencionado aspecto. Cuando se cruzó esta información, se tuvo un potencial de posibles clientes de 385.736 personas (ver tabla 9). Por otra parte, el estudio de Food Trends International efectuado por Ipsos Napoleón Franco (2007) a finales de dicho año concluyó que el 59% de los colombianos afirmó haber hecho cambios recientes en su alimentación para hacerla más saludable.

Tabla 11. Población de Medellín en 2011

Estrato de la Vivienda	Hombres	Mujeres	Total Población	%
1. Bajo bajo	142.686	156.165	298.851	12,62
2. Bajo	418.169	458.868	877.037	37,03
3. Medio bajo	332.183	369.782	701.964	29,64
4. Medio	108.851	126.970	235.821	9,96
5. Medio Alto	71.303	90.163	161.466	6,82
6. Alto	41.732	51.410	93.142	3,93
<b>Total</b>	<b>1.114.923</b>	<b>1.253.359</b>	<b>2.368.282</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación (2011, p. 1)

Gráfica 6. Población según estrato de vivienda



Fuente: Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación (2011, p. 1)

Como se puede observar en la tabla 9 y el gráfico 6, en Medellín en 2011:

- El 12,62% de las personas residían en viviendas de estrato 1 (bajo-bajo)
- El 37,03% de las personas residían en viviendas de estrato 2 (bajo)
- El 29,64% de las personas residían en viviendas de estrato 3 (medio-bajo)

- El 9,96% de las personas residían en viviendas de estrato 4 (medio)
- El 6,82% de las personas residían en viviendas de estrato 5 (medio-alto)
- El 3,93% de las personas residían en viviendas de estrato 6 (alto)

Lo anterior quiere decir que el 50,35% de la población total correspondió a los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Medellín, lo que equivale a 1.192.393 habitantes. Al final, esta cifra se ajustó porque se tomó en cuenta el 48% de las personas que manifestaron que, en efecto, se fijaban en el aspecto saludable de los productos que consumían. Cuando se cruzó esta información, se obtuvo un potencial de posibles clientes que ascendió a 453.109 personas (ver tabla 11).

#### 7.2.6. Demanda efectiva:

### CONSUMO DE PAPA EN COLOMBIA

En Colombia se procesan cada entre 170.000 y 250.000 toneladas de papa, lo que representa cerca del 12% de la producción nacional; el 80% de dicha se elabora en forma de *chips* y el 20% en bastones (congelada a la francesa). De las distintas posibilidades de transformación de la papa, las hojuelas (para hacer papas de tipo *chip*) se han convertido en la industria más dinámica y en las que existe mayor competencia, lo que obliga a un mejoramiento genético de las papas para asegurar un buen rendimiento y la máxima calidad de las papas fritas (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2005).

En el país existen más de 30 variedades de papa cultivadas, pero tan solo diez de ellas cuentan con importancia comercial. La variedad denominada parda pastusa es la más cultivada y la de mayor consumo en estado fresco; datos recientes indican que en Cundinamarca el 74% de la papa cultivada es de esta variedad y en el departamento de Boyacá representa el 50% del cultivo. Le siguen en importancia la Diacol capiro (también conocida como R12 negra), utilizada como materia prima por la industria, para la exportación y para el consumo en fresco; el 18% del área cultivada en Cundinamarca y el 21% en Boyacá es de esta variedad; la ICA Puracé, utilizada de preferencia en algunas regiones del país (climas templado y cálido) para consumo en fresco; la tuquerreña o sabanera, consumida sobre todo en Bogotá, y la criolla (*Solanum phureja*), también denominada yema de huevo, que ocupa en la actualidad alrededor de 12.000 ha, ubicadas, en lo primordial, en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Nariño (Fedepapa, 1998).

La demanda efectiva es aquella a la que De la Siembra Chips Colombia llegará y en este caso depende de la capacidad de colocación de los vendedores. Se tuvieron en cuenta los siguientes supuestos:

Que a cada vendedor le tome en promedio desplazarse a visitar cada cliente unos 30 minutos.

Que cada vendedor haga en cada visita una venta de dos docenas de paquetes por visita.

La jornada laboral semanal consta de 48 horas (como está dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo) y puede disponerse en turnos de lunes a sábado entre las 6 a. m. y las 10 p. m. Si se tienen en cuenta los anteriores supuestos, se hizo hacer un estimado de cuántas unidades se venderán por semana, tal como se muestra en las siguientes tablas, al tomar en consideración los grupos industriales que concentran el mayor número de establecimientos.

Tabla 12. Participación en el mercado

Jornada laboral semanal en horas	Jornada laboral semanal en minutos	Tiempo promedio de visita por cliente (minutos)	Número de clientes visitados por semana	Meta: venta por cada visita (unidades)	Ventas por semana y por cada vendedor (unidades)	Promedio de ventas por semana por los dos vendedores (unidades)
48	2.880	30	96	24	2.304	4.608

Fuente: elaboración propia

Tabla 13. Análisis de la participación en el mercado

Habitantes de Medellín en estratos 3, 4, 5 y 6 que hacen cambio a dieta más saludable	Consumo semanal por persona (unidades)	Demanda potencial semanal (unidades)	Demanda efectiva semanal (unidades)	Participación porcentual
453.109	2,1	951.529	4.608	0,48

Fuente: elaboración propia

### 7.2.7. Factores demográficos y geográficos:

Personas de edades comprendidas entre los 18 y los 60 años de edad. De ambos géneros (masculino y femenino), con cierta mayor tendencia hacia el femenino, debido a su mayor preocupación por la apariencia de su cuerpo y del sentido estético, aunque ello no signifique que en los hombres no suceda. El consumo en hombres puede también verse motivado por gusto hacia los pasabocas entre comidas o por alternativas económicas para esperar una opción de comida más fuerte. También, niños de cinco a quince años de ambos géneros, cuyo consumo final fue posible gracias a la compra de sus padres o de los correspondientes jefes de hogar que están interesados en que sus hijos se alimenten bien a través de sus loncheras o mecatos.

Nivel de educación: media a superior, si se tiene en cuenta que el comprador es una persona que dispone de información acerca de la relación entre la nutrición y la salud de su cuerpo. Además, el entorno en el que se mueve (universidades, empresas formales y centros comerciales) le exige que lleve cierto estilo de vida saludable y que se preocupe por su apariencia. Estado civil; con cierta tendencia hacia casados, debido a la posibilidad de que tengan hijos de edades entre cinco y quince años, en concordancia con lo antes mencionado. Personas que necesiten llevar consigo un mecato o merienda, pero que no sean pasabocas con muchas calorías.

En general, personas situadas en la cultura creciente de llevar un estilo de vida saludable.

### 7.2.8. Análisis del consumidor:

#### 7.2.8.1. Análisis del cliente final

Para determinar el perfil del cliente final se aplicó una encuesta vía telefónica en la que se preguntaron aspectos relevantes a la hora de comprar un pasabocas y acerca de la

percepción que las personas tenían sobre las botanas fritas (papas, plátano verde y plátano maduro).

Las edades comprendidas entre los 15 y los 18 años no se tuvieron en cuenta debido a que, en la etapa de adolescencia, el joven tiende a salir del hogar, a independizarse un poco más y a consumir comida rápida en la calle.

La encuesta se les aplicó a personas pertenecientes a los estratos 3, 4, 5 y 6, de acuerdo con la clasificación socioeconómica del mercado objetivo. Tuvieron un promedio de edad de 30 años. Las preguntas que se formularon en la encuesta fueron:

**1.** ¿Usted come pasabocas o mecatos? (papas fritas, maní, galletas, tortas, platanitos fritos, etc.): sí o no. ¿Cuántas veces a la semana? ¿Cuál es su mecato favorito?

**2.** ¿Cuál es el motivo principal por el cual usted escoge pasabocas?

(3: muy importante, 2: indiferente, 1: nada importante):

- Precio
- Sabor
- Contenido nutricional
- Dietético
- Textura

**3.** ¿Se fija usted en el valor nutricional de los pasabocas que come? sí o no. ¿Por cuál razón?

**4.** ¿Cuál es el rango de precio (en pesos) por el que usted está dispuesto a pagar por un pasabocas?

- De 500 a 1.000
- Más de 1.000 a 2.000
- Más de 2.000 a 5.000
- Más de 5.000

5. ¿Estaría dispuesto a comprar papas (limón, pimienta, mayonesa o natural) o plátanos (maduros o verdes) con sabor a limón y pimienta en forma recurrente?: sí o no.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por unas papas o unos plátanos saludables de 100 gramos?

- De 500 a 1.000
- Más de 1.000 a 2.000
- Más de 2.000 a 5.000
- Más de 5.000

Fin de la encuesta.

#### 7.2.8.2. Tendencias de la industria alimentaria

Según Nielse Company, consultora global en información y medición las tendencias globales, la industria alimentaria presenta las siguientes tendencias:

- Las empresas se enfrentan a un consumidor potencial con cada vez más conocimiento y cada vez más crítico con los detalles de cada uno de los productos que consume. Sabe más acerca de su alimentación, de los contenidos de grasas y calóricos, y determina cuáles son sus necesidades con base en lo que está disponible.
- El sector de alimentos funcionales sufre en la actualidad estancamiento en términos de innovación y espacio de mercado.
- Existe un inmenso mercado que puede ser enfocado con la declaración de “libre de” o “sin” (*free* para los productos con etiquetas en inglés) desde el punto de vista de la salud. La evolución de esta parte del mercado viene marcada, no solo por los procesadores, sino por el cambio de actitud en el consumidor. Sin preservantes ni aditivos



es la parte más grande de esta categoría. Pero, de la misma forma, crecen los productos sin azúcares, sin gluten o sin grasa trans ni lactosa.

- La industria desarrolla cada vez más productos con sustitutos de azúcares o grasas de cara a conseguir un mercado cada vez mayor.
- El reclamo “natural o 100% natural” está bajo sospecha y, en algunas instancias, sujeto a demanda judicial. Las denuncias no son acerca del uso de alguno de estos productos, que son totalmente legales, sino sobre la comunicación, que se considera engañosa para el consumidor.
- Los nuevos productos no son solo cosa de sabor y de olor, sino también de textura. Se trata de conseguir que el consumidor tenga una experiencia sensorial completa, en la que el producto active cuantos más sentidos a la vez, mejor.
- La necesidad de reducir la cantidad de material utilizado en empaques está conduciendo a una considerable innovación en el sector.
- Con la gran saturación de productos existentes en los mercados en la actualidad la tendencia se fija más en los extremos y en los pequeños nichos de mercado, que fueron menos importantes en años anteriores.
- Crece la demanda de productos con alto contenido de proteína, lo que abre un mercado potencial enorme, que abarca desde deportistas hasta personas de avanzada edad y que pasa por niños y otros subsectores de población más pequeños.
- Al igual que existe un mercado creciente para las personas de avanzada edad, la jubilación abre una nueva puerta a las personas de tercera edad para poder adoptar estilos de vida más sanos, de cara a sus últimos años de vida.

La mencionada investigación también arrojó unos datos importantes:

- El aumento de la obesidad y, en especial, la infantil y los alarmantes datos de diabetes, afectará en muy alto grado la salud de esos niños en su edad adulta. En muchos casos, educar y ofrecer opciones más sanas son claves en cuanto a atacar dichos problemas.
- La mayoría de nuevos productos con el reclamo de “sin” pertenecen a los que están compuestos por frutas y verduras, seguido de caramelos y confitería, junto con pasabocas. En el caso de los dos últimos, son precisamente tales categorías las que buscan separarse de la imagen de poco saludables.
- La aparición y el desarrollo de productos con stevia y siritia es cada vez más común como sustituto del azúcar, puesto que ambas son de 300 a 400 veces más dulces que la sacarosa.
- La tendencia que más crece con respecto a productos denominados como naturales y orgánicos son los productos libres de OGM (organismos genéticamente modificados).
- Se extiende también la tendencia a implementar combinaciones de textura y sabores inusuales, en conjunto con colores diferentes a los habituales en dicho tipo de producto.
- Ser más amable con el medio ambiente no es solo una tendencia sino una necesidad.
- Si se entiende también que el espacio del anaquel es cada vez más importante en el éxito comercial de nuevos productos, las marcas blandas comienzan la tendencia a tener diseños más modernos comparables con los de marcas más consagradas.

- Se espera un dramático crecimiento de la esperanza de vida y se pronostica, además, que la edad media de la población aumente en 14 años, al pasar de 26 años en la actualidad a los 40 años, lo que abre la puerta a un nuevo mercado, que es el de los jubilados que quieren llevar un estilo de vida más saludable.

Para la comercialización de la papa existen diferentes canales de distribución, de los que los más tradicionales son:

- Productores acopiadores rurales o camioneros: son las personas dedicadas a transportar cargas de un punto a otro.
- Central mayorista: componente de la cadena de distribución, en el que la compañía o el empresario no se contacta de manera directa con los consumidores o usuario final de sus productos, sino que hace la entrega a un especialista. Al final, el mayorista es un intermediario entre el fabricante (productor) y el usuario intermedio (minorista).
- Supermercado: establecimiento comercial de venta al por menor que ofrece bienes de consumo mediante un sistema de autoservicio.
- Instituciones del tipo de las plazas satélites.
- Minoristas: son el último eslabón del canal de distribución, el que está en contacto con el mercado.
- Tiendas para abastecer al consumidor: establecimiento comercial en el que se adquieren productos a cambio del desembolso de una determinada cantidad de dinero (Alonso, 2014).

La estructura de comercialización se considera como un sistema ineficiente por la elevada intermediación que se presenta en las diferentes etapas por donde debe pasar el producto durante el proceso de transferencia entre el productor y el comercializador si se tiene en cuenta que no se realiza agregación de valor (Alonso, 2014, p. 9)

En cuanto a los canales de comercialización de la papa en Colombia, se presenta una clasificación, en la que se agruparon según características específicas, de acuerdo con los datos que recolectó el Consejo Nacional de la Papa, acorde con la distribución porcentual que tiene la comercialización de la papa por los distintos canales, como lo son las plazas de mercado y las centrales mayoristas, que tienen una participación del 49%, tal como se muestra en la tabla 20 (Fondo Nacional del Fomento de la Papa, 2017).

Tabla 14. Participación porcentual

Canal	Participación porcentual
Plazas de mercado y centrales mayoristas	49
Grandes superficies, expendios de frutas y verduras (fruvers) y hoteles, restaurantes y cafeterías	42
Industria	8
Semilla	1

Fuente: elaboración propia con base en Consejo Nacional de la Papa (2016, p.9)

### 7.3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 7.3.1. Localización

##### Macro localización

La empresa quedará localizada en el departamento de Antioquia, en el suroccidente del valle de Aburrá, tal como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 4. Localización de la empresa



Fuente: Maps (s.f.)

Microlocalización:

Tabla 15. Método cuantitativo por puntos

FACTOR	PORCENTAJE DE IMPORTANCIA	UBICACIÓN A: SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN		UBICACIÓN B: CENTRO DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN		UBICACIÓN C: NORTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía a central de abastos (proveedores)	20	5	1,00	3	0,6	1	0,2

Canales adecuados de ingreso a la zona	25	5	1,25	3	0,75	1	0,25
Costo del arrendamiento	25	5	1,25	3	0,75	1	0,25
Zonas de embarque frente a las instalaciones	20	5	1,00	3	0,6	1	0,2
Vecindario alrededor? Industrias, residencias, colegial?	10	5	0,50	4	0,4	2	0,2
	<b>100</b>		<b>5,00</b>		<b>3,10</b>		<b>1,10</b>

Tabla 16. Criterios de evaluación

<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>UBICACIÓN A: SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN</b>	<b>UBICACIÓN B: CENTRO DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN</b>	<b>UBICACIÓN C: NORTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN</b>
<b>Adecuación de vías para el acceso de Vehículos de Carga</b>	Alto	Medio	Bajo
<b>Costo del transporte para la entrega de productos a los clientes</b>	Bajo	Medio	Alto

<b>Distancia con respecto a proveedores</b>	15,9 km	23,3 km	34,5 km
<b>Costo del arrendamiento</b>	Bajo	Alto	Medio
<b>Mano de obra disponible</b>	Disponible	Disponible	Disponible

Fuente: elaboración propia

Para determinar la localización del centro de administrativo y de operaciones, el método seleccionado fue el cuantitativo por puntos, que permite definir los principales factores determinantes para la localización y les asigna valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se les atribuya.

Por medio del método cuantitativo por puntos, se listaron diferentes factores relevantes para determinar la ubicación de De la Siembra Chips Colombia en el valle de Aburrá según tabla 15 y en seguida se asignó un peso a cada factor para indicar su importancia relativa. De acuerdo con los resultados obtenidos (ver tabla 8), el lugar óptimo para el centro de operaciones de De la Siembra Chips es el sur del área metropolitana de Medellín, con una ponderación de 5,0, que cumple las características requeridas.

Otro factor determinante para la ubicación del centro de operaciones de De la Siembra Chips fue la zona industrial del sector suroccidental, lo que facilitará la distribución de los productos de la empresa al valle de Aburrá con prioridad para los estratos 4, 5 y 6, lo que reducirá costos y tiempos de operación si se tiene en cuenta la agrupación de los clientes en el sur del área metropolitana, lo que hará cada vez más competitiva a la empresa (tiempos de entrega y atención en recompra). La ubicación en zona industrial posibilitará operaciones en horarios extremos en caso de coyuntura o de requerirse, según los pedidos.

Tamaño:

Al tener en cuenta el volumen de ventas proyectado de los productos de la empresa De la Siembra Chips Colombia, el centro de distribución estará en función de los productos que más rotan por demanda de los clientes en el área metropolitana del valle de Aburrá.

Ingeniería del proceso

Descripción del proceso:

A continuación se describe el proceso desde la solicitud los productos, el ingreso al centro de operaciones de De la Siembra Chips y su comercialización hacia los clientes:

- Solicitud de los productos: es la actividad mediante la que la jefa de ventas solicita los productos y las cantidades de materia prima de acuerdo con la rotación y comercialización registrados en el centro de operación con base en pedidos.
- Recepción de los productos: es la actividad de revisión de los productos que llegan desde la empresa al centro de operaciones, para verificar que estén en las cantidades y en las condiciones correctas, de acuerdo con el pedido realizado, así como autorizar el pago respectivo.
- Almacenaje de los productos: es la entrada de los productos al centro de operaciones, su clasificación y su ubicación de acuerdo con la ficha técnica de cada producto (tipo, tamaño, etc.).
- Recepción de pedidos: momento en el que se les toma el requerimiento de productos a los clientes, a cargo de los asesores comerciales y de manera eventual escalados al área de producción.
- Empaque: actividad en la que se alista el pedido solicitado por el cliente.
- Facturación: se facturan los productos que en efecto van a ser despachados al cliente, ya sea por medio físico o electrónico.



- Despacho: momento en el que se despacha el pedido para que sea entregado al cliente.
- Entrega al cliente: recibo por parte del cliente de su pedido a satisfacción.

Inversiones en maquinaria y equipo, muebles y enseres:

Con base en el proceso antes descrito, a continuación se muestra la inversión en herramientas, muebles, enseres y equipos, con su correspondiente vida útil y las cantidades necesarias para la posible apertura del centro de operaciones en el área metropolitana del valle de Aburrá, con un costo total de \$29.580.000.

Figura 5. Ejemplo de inversión en maquinaria



## CORTADORA DE PAPA A LA FRANCESA

### Modelo QS-400

Medidas	46,8 x 57,2 x 69 cm (largo x ancho x alto)
Peso	50 Kg
Voltaje	110 V
Potencia	750 W 1 HP
Material	Cuchillas en acero inox. y paletas en fundición de aluminio
Material carcasa	Acero inox.
Tipo de corte	Papa a la francesa, tajadas y corte tipo chips
Capacidad de corte	El equipo cuenta con 3 tipos de cuchillas para cortes de 6x6, 8x8 y 4,4 mm
Producción	Hasta 300 Kg/ hora (depende de tipo de corte y tipo de producto)

**6 Meses de Garantía**

Fuente: Essen® (2016)

Tabla 17. Inversiones requeridas para la constitución

Inversiones requeridas para la constitución				
Inversión	Vida útil (años)	Cantidad	Valor unitario (pesos)	Valor total (pesos)
Escritorio	5	2	600.000,00	1.200.000,00
Silla de oficina	5	2	250.000,00	500.000,00
Teléfono	5	2	100.000,00	200.000,00
Computador de escritorio	5	1	1.500.000,00	1.500.000,00
Computador portátil	5	1	2.500.000,00	2.500.000,00
Impresora multifuncional	5	1	1.500.000,00	1.500.000,00
Archivador	5	1	200.000,00	200.000,00
Góndolas de bodega para productos terminados	5	10	560.000,00	5.600.000,00
Maquina cortadora industrial de papas	5	1	4.770.000,00	4.770.000,00
Freidor industrial de gas de alto rendimiento de 30 litros y dos Canastillas	5	1	3.000.000,00	3.000.000,00
Software	5	1	3.000.000,00	3.000.000,00
Acabado y pintura	5	1	7.000.000,00	7.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>30.970.000,00</b>

Fuente: elaboración propia

Descripción de insumos:

A continuación se describen los insumos necesarios en el centro de operación De la Siembra Chips para su buen funcionamiento:

Tabla 18. Insumos

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario (pesos)</b>	<b>Total (pesos)</b>
<b>Arriendo del local</b>	Mensual	1	1.500.000	1.500.000
<b>Servicios públicos</b>	Mensual	1	1.500.000	1.500.000
<b>Papelería</b>	Resma	12	8.500	102.000
<b>Tinta de impresora</b>	Unidad	4	80.000	320.000
<b>Uniforme de salubridad (overol)</b>	Unidad	2	60.000	120.000
<b>Tapabocas</b>	Caja	1	70.000	70.000
<b>Botas</b>	Par	2	50.000	100.000
<b>Guantes industriales de nitrilo</b>	Par	4	18.000	72.000

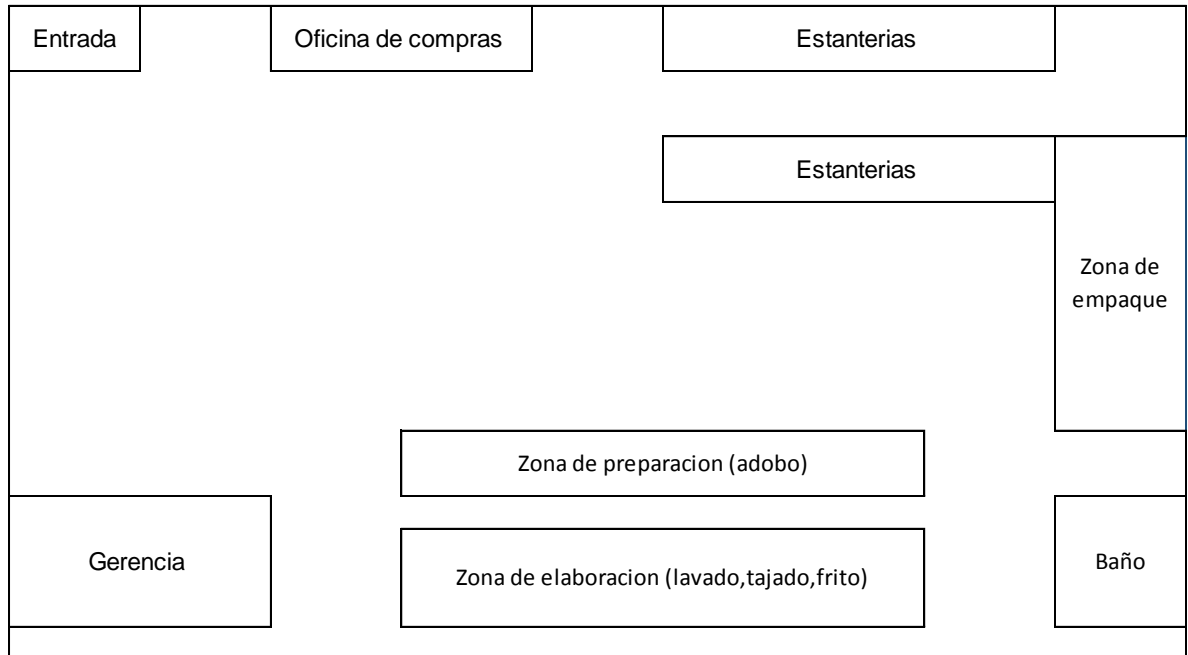
Fuente: elaboración propia

Distribución espacial:

Distribución en planta

El centro de distribución de productos estará compuesto por un espacio de 115 m<sup>2</sup>, con una altura de 3 metros; de manera aproximada, 70 m<sup>2</sup> serán de almacenamiento, al descontar los espacios del baño y la oficina.

Figura 6. Distribución espacial de la empresa

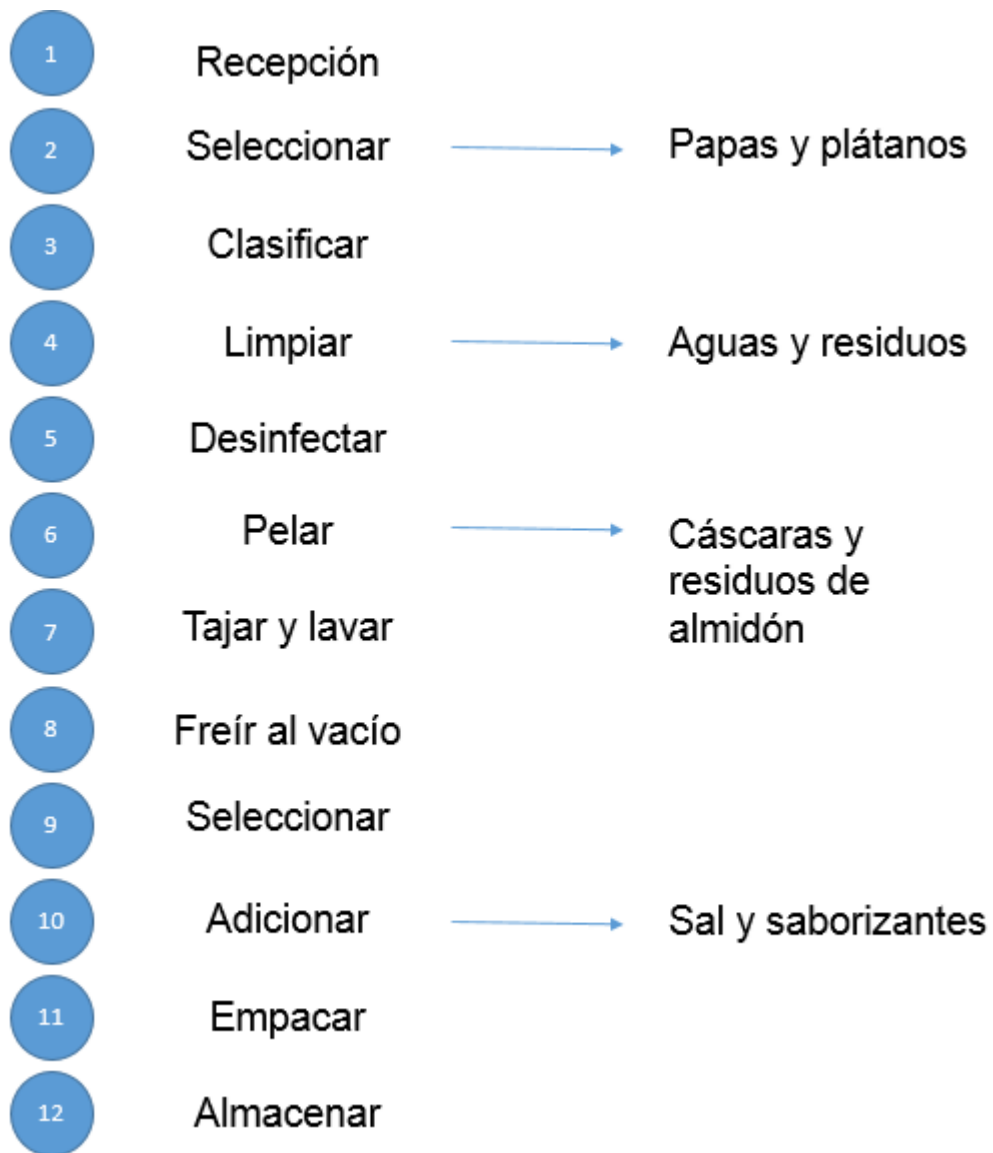


Fuente: elaboración propia

Para lo relacionado con la microlocalización, el criterio para definir los puntos comerciales fue que el recorrido máximo no supere los 40 a 45 minutos o, en su defecto, se encuentre en el área metropolitana del valle de Aburrá.

### 7.3.2. Proceso productivo (flujo)

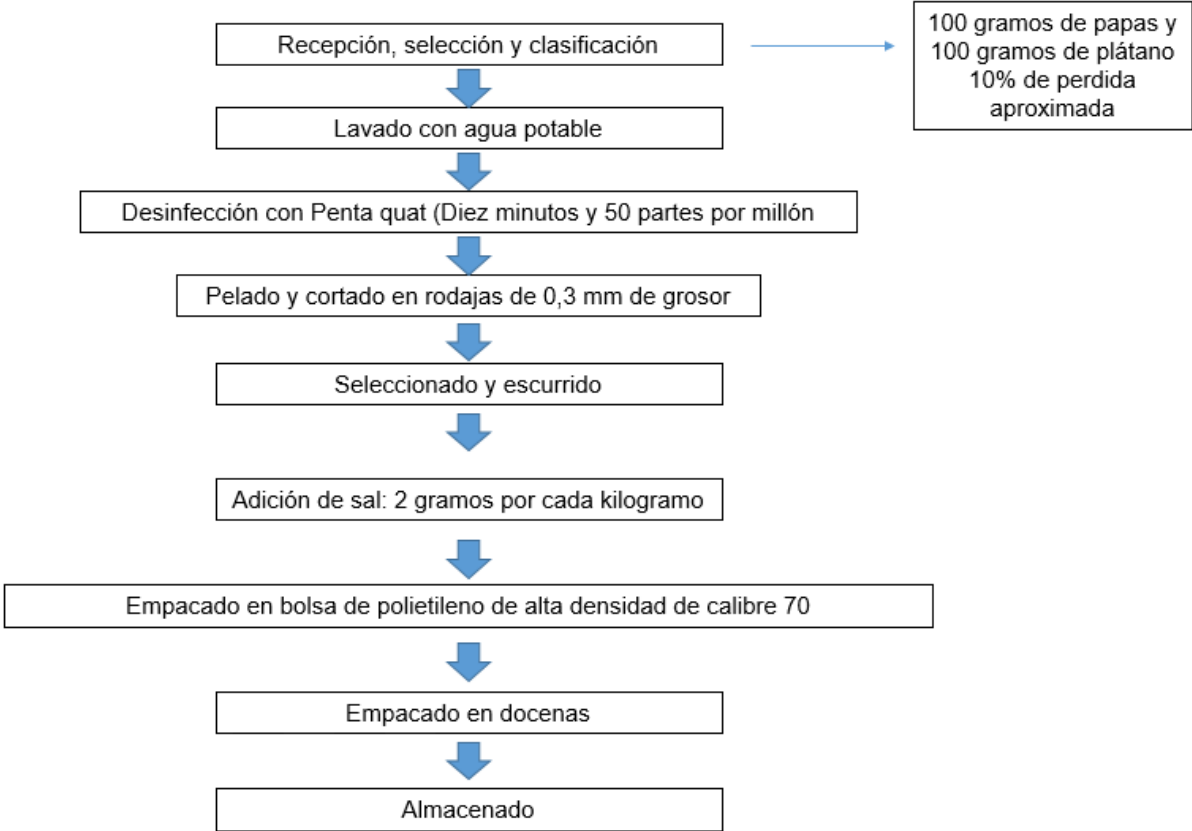
Figura 7. Flujo del proceso productivo



Fuente: elaboración propia

7.3.3. Proceso de producción

Figura 8. Proceso productivo



Fuente: elaboración propia

#### 7.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL:

##### 7.4.1. Objetivos estratégicos:

Los objetivos de la empresa en los dos primeros años serán consolidar sus operaciones en Medellín, haber cumplido de manera cabal la estabilidad financiera, haber fortalecido los vínculos con proveedores y clientes y estar generando marca entre sus clientes.

En el mediano plazo serán estar expandiendo sus operaciones al resto del departamento y del país; asimismo estar ya posicionados en el área metropolitana de Medellín, haber crecido su planta y personal y tener un sistema consolidado de gestión en todos sus procesos, al igual que sistemas de gestión de la calidad. Para el año 2025 estar comenzando o haber comenzado operaciones en el mercado extranjero, sobre todo en Estados Unidos y Europa.

##### 7.4.2. Misión:

“De la Siembra Chips es una empresa de carácter privado cuyo fin es el de brindar a todos nuestros clientes alternativas de alimentación nutricionales, artesanales y de calidad mediante una planificación integral y con elementos técnicos en sus procesos productivos para elaborar productos que satisfagan en forma plena las expectativas de sus clientes”.

##### 7.4.3. Visión:

“De la Siembra Chips para el año 2025 será reconocida en la región y en el país por la calidad y los beneficios de sus productos; asimismo, se estará integrando al mercado internacional”.



#### 7.4.4. Valores:

- “Respeto: brindamos un trato amable y valoramos las ideas porque entendemos las diferencias en busca del bien común.
- Honestidad: somos transparentes y leales en nuestras acciones con el fin de generar confianza en las relaciones personales y empresariales.
- Compromiso: hacemos propio el direccionamiento estratégico de la organización, fundamentados en el trabajo en equipo y en nuestra actitud de servicio.
- Servicio: estamos siempre dispuestos para aportar lo mejor de cada uno de los integrantes de nuestro personal en todo lo que hacemos, queremos ser oportunos y esperamos superar las expectativas de nuestros clientes”.

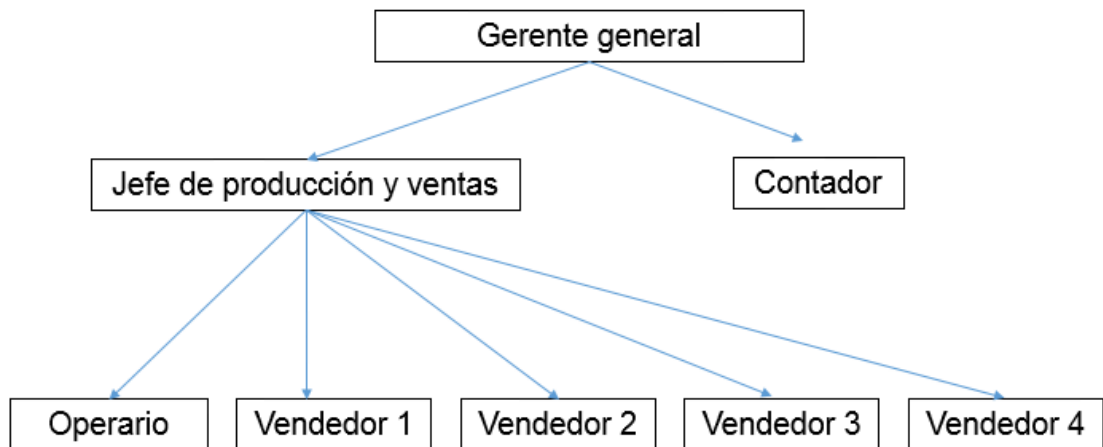
#### 7.4.5. Estructura organizacional

Se emplearán cinco personas de manera directa y una indirecta:

- Gerente general.
- Jefe de producción y ventas.
- Operario de elaboración y empaque.
- Asesor comercial 1 – Vinculado en forma directa.
- Asesor comercial 2 – Por prestación de servicios.
- Contador (empleo indirecto).

#### 7.4.6. Organigrama estructural de De la Siembra Chips Colombia:

Figura 9. Organigrama estructural



Fuente: elaboración propia

El centro de operaciones de De la Siembra Chips contará con asesores de ventas que hacen las relaciones y las negociaciones con los clientes en el área metropolitana del valle de Aburrá; también contará con un jefe operativo, que permanecerá en el centro de operaciones para apoyar todo el proceso logístico, como la digitalización de pedidos, las entradas y las salidas del almacén y el cobro de facturas; además un auxiliar de bodega, quien se encargará del empaque y el despacho de los pedidos hacia los clientes finales. En la tabla 19 se presentan los salarios mensuales más las correspondientes prestaciones sociales. Además, a los asesores de ventas se les otorga un 2% del valor de cada factura pagada.

Tabla 19. Costos salariales mensuales

Costos salariales mensuales					
Cargo	Nivel	Personas	Salario devengado	Carga prestacional (%)	Total (pesos)
Gerente	Estrategico	1	1.500.000,00	39%	2.079.900,00
Jefe de Produccion	Tactico	1	1.000.000,00	39%	1.386.600,00
Operario	Operativo	1	877.802,00	39%	1.217.160,25
Vendedores	Operativo	5	877.802,00	39%	6.085.801,27
				39%	0,00
Total general mensual					<b>10.769.461,52</b>

Fuente: elaboración propia

La estructura organizacional se basa en tres niveles:

#### 7.4.6.1. Estratégico:

Gerente general: es el emprendedor:

- Será el representante legal y el encargado de tomar las decisiones acerca de la dirección estratégica de la empresa. Su responsabilidad será la de, con base en la información apropiada, tomar las decisiones adecuadas para la solución de los problemas que se le presenten a la organización.
- Verificar que los procesos de la organización concuerden con la misión y la visión de la empresa. Generar ideas para el buen ambiente laboral de la organización en todos los campos. Gestionar el desarrollo de nuevos productos. Afiliar y gestionar a los empleados a la seguridad social (EPS, AFP, ARL, fondo de cesantías, caja de compensación familiar).
- Deberá trabajar muy estrechamente y en conjunto con el jefe de producción y ventas. Devengará un salario básico y fijo de \$1.500.000.

#### 7.4.6.2. Táctico:

Jefe de producción y ventas:

- Este cargo es clave. Su responsabilidad será la de hacerles seguimiento y control a los procesos de producción y de colocación del producto. Verificar que las entradas de la empresa cumplan los requisitos, al igual que las salidas.

Deberá estar en permanente comunicación con los operarios y con el gerente. Siempre atento a situaciones que afecten los procesos de la empresa para solucionarlas en lo posible. También deberá proponer ideas y alternativas que puedan contribuir al crecimiento de la empresa. Manejará plantillas y documentos que contengan datos e información pertinentes para análisis posterior por parte del nivel estratégico.

- Su perfil: ingeniero industrial, tecnólogo industrial, técnico profesional industrial o afín. Con experiencia comprobada en el área de procesos productivos en el sector de alimentos. De actitud proactiva y con compromiso hacia la organización. Devengará un salario de \$1.000.000 básico y fijo.

#### 7.4.6.3. Operativo:

Operario de producción:

- Será el encargado de ejecutar en forma correcta las recetas de la empresa. Deberá dosificar y mezclar las materias primas; preparar, tajar, adobar y verificar las botanas. Manejará la freidora de gas.

- Su perfil: técnico en manipulación de alimentos. Experiencia comprobada deseable. Actitud de crecimiento en la empresa.

Asesor comercial:

- Este cargo es clave. Su función será la colocación del producto. Deberá dirigirse al cliente intermedio (tiendas, minimercados y supermercados) y negociar la transacción para reportarla al jefe de producción y ventas. Deberá también identificar mercados nuevos o potenciales mercados y siempre estar atento a las apreciaciones, tanto de los clientes intermedios como los finales. Descubrir canales de distribución y proponer alternativas en la estrategia de mercadeo de la empresa. Es importante que esté en constante comunicación con el gerente general y el jefe de producción y ventas. Manejará el vehículo de distribución de la empresa: moto de volco AKT SL125 centímetros cúbicos con bodega rodante.
- Su perfil: técnico o tecnólogo en mercadeo, o afines. Experiencia comprobada en el área de mercadeo, de preferencia en el sector de alimentos. Orientado hacia el logro, con altas cantidades de energía y actitud de crítica constructiva. Cada uno devengará un salario básico de \$877,802 con comisiones de \$75 por paquete de pasabocas vendido.

Contador:

- Será el encargado de procesar y asesorar sobre la información contable del negocio para los aspectos legales. Se comunicará con el nivel estratégico de la empresa. Se contratará por prestación de servicios cada mes o cuando se requiera.

7.4.7. Emprendedor:

Juan Pablo Quiceno: estudiante de último semestre de MBA de la Universidad EAFIT, 31 años, ingeniero administrador y con trayectoria en los sectores de consumo masivo. Realizó cursos complementarios de costos y presupuestos. Cuenta con experiencia en el sector de recursos humanos e inclinación por las estructuras de distribución. Será el gerente general y representante legal de la empresa y el encargado de tomar las decisiones acerca de la dirección estratégica de la empresa. Su responsabilidad será la de, con base en la información apropiada, emitir los conceptos y adoptar las decisiones

adecuados para la solución de los problemas que se le presenten a la organización y la ejecución de planes que garanticen el éxito operativo y financiero de De la Siembra Chips. Así mismo, se encargará de la gestión contable del negocio y de la gestión del talento humano.

## 7.5. ESTUDIO LEGAL

### 7.5.1. Constitución

Se necesita lo siguiente para gastos de entrada de funcionamiento:

- Registro del Invima. Código 2001: alimentos adicionados y/o enriquecidos y/o fortificados y/o con vitaminas, minerales, aminoácidos, proteínas, oligoelementos, ácidos grasos o con declaraciones nutricionales: \$4.244.400.
- Registro en la cámara de comercio: \$150.000
- Material: \$400.000.
- Total: \$4.894.000.

Tabla 20. Gastos de constitución

Gastos de constitución	
Trámite	Total (pesos)
Registro del Invima	4.244.400,00
Registro en la cámara de comercio	150.000,00
Industria y comercio	150.000,00
Material	400.000,00
<b>Total</b>	<b>4.944.400,00</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.5.2. Constitución de la empresa:

La empresa se constituirá con personería jurídica de acuerdo con la figura S. A. S., con acción privilegiada solo del responsable jurídico del 100% de la utilidad neta después de impuestos y derecho a voto único. Las responsabilidades de la empresa serán las de la inscripción de la sociedad en el RUT; además, se necesita lo siguiente:

- Definición de responsabilidad frente al IVA en el régimen común o simplificado, dependiendo de los bienes o los servicios que se comercializan.
- Llevar contabilidad (para todos los comerciantes).
- Presentar las declaraciones de IVA cada dos meses (comerciantes que se encuentran en el régimen común del IVA).
- Presentar las declaraciones de retención en la fuente (mensual) en las fechas decretadas por el Gobierno (en el artículo 368 del Estatuto Tributario se encuentra quiénes son los agentes retenedores).
- Reportar la información exógena (anual) en las fechas establecidas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) para dicha presentación, con las condiciones que dicha entidad exige. La DIAN emite resoluciones cada año para definir quiénes están obligados a presentar la información exógena.
- Presentar la declaración para el pago del impuesto de industria y comercio en el municipio de Medellín.
- Realizar las retenciones a título de impuesto de industria y comercio. Se debe consultar el acuerdo municipal.

La empresa será una sociedad por acciones simplificada (S. A. S), que es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, con independencia de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a la sociedad anónima. La empresa será de carácter privado y funcionará como sociedad limitada con la razón

social De la Siembra Chips S. A. S., que se constituirá de acuerdo con las disposiciones legales exigidas.

- Número de socios. En la sociedad participarán dos socios, por lo que cada uno responderá hasta por el monto de sus aportes.
- Objeto social. Tendrá como actividad principal la producción y la comercialización de papa y plátanos fritos en presentación de botanas.
- Capital social. Se constituirá la empresa con un capital social de \$20.000.000, que se dividirá así:

Tabla 21. Planificación de patrimonio

<b>Socio</b>	<b>Número de cuotas</b>	<b>Aporte</b>
Juan Pablo Quiceno Restrepo	1	\$10.000.000
Edilma Restrepo Loaiza	1	\$10.000.000

Fuente: elaboración propia

Se seleccionó la S. A. S., sociedad basada en la ley francesa de igual nombre: 1994, reformada en 1999 y 2001. Esta sociedad se constituye por contrato o por acto unilateral mediante documento privado, debido a que no hay aportes por transferencia que requieran escritura pública. la sociedad es de naturaleza puramente comercial y se escogió dicho tipo de sociedad por ser una estructura ágil, con menos costos y en la que una sola persona puede ser el titular de la propiedad.

Las siguientes son las características del tipo mencionado de sociedad:

1. Constitución por documento privado.



2. Término de duración indefinido.
3. Objeto social indeterminado.
4. Limitación de la responsabilidad por obligaciones fiscales y laborales.
5. Voto múltiple.
6. Libertad de organización.
7. No son obligatorias la revisoría fiscal ni la junta directiva.
8. Elimina límites sobre distribución de utilidades.

Se evaluaron diferentes aspectos legales que se relacionan con la formalización de una empresa en cuanto a la razón social de la mipyme, para el caso colombiano, en el que se entiende por “(micro, incluidas las fami-empresas, pequeña y mediana empresa), toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda conjuntamente a los siguientes parámetros” (Váquiro, 2017). Para el caso de De la Siembra Chips S. A. S, la mipyme es la pequeña empresa, según lo que se lee en el cuadro presentado a continuación:

Tabla 22. Análisis de la empresa

	<b>Mediana Empresa</b>	<b>Pequeña Empresa</b>	<b>Micro Empresa</b>
<b>Personal</b>	Entre 51 y 200 trabajadores	Entre 11 y 50 trabajadores	Menor o igual a 10 trabajadores
<b>Activos totales</b>	De 100.000 a 610.000 UVT UVT = Unidades de Valor Tributario Ley 1111 de 2006. UVT para 2010 \$24.555	Entre 501 y 5000 SMMLV SMMLV 2010: \$515.000	Menor a 500 SMMLV, excluida la vivienda SMMLV 2010: \$515.000

Fuente: <http://www.pymesfuturo.com/Pymes.htm>

La norma también especifica que, para la clasificación de las micro, las pequeñas y las medianas empresas, mipymes, que presenten combinación en los parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para dicho efecto será el de activos totales.

Requisitos para matricularse en industria y comercio:

- Adquirir el formulario de matrícula en la oficina de industria y comercio.
- Solicitar el permiso de usos de suelo otorgado por la oficina de planeación municipal.
- Registrarse en la cámara de comercio.
- Certificado de seguridad en el cuerpo de bomberos.
- Certificado de salud pública en la alcaldía.
- Pago de derechos de Sayco y Acinpro, para establecimientos que utilicen música.
- Adquirir NIT o RUT en la DIAN.
- Efectuar este trámite dentro de los 30 días siguientes al inicio de actividades.

7.5.3. Requisito para solicitar certificado sanitario para manipuladores de alimentos:

- Diligenciar ficha de inscripción.
- Fotocopiar cédula de ciudadanía en el formato de la ficha de inscripción.
- Tomar los siguientes exámenes: frotis de garganta, coprológico, serología y KOH (examen de uñas).

Con estos resultados solicitar concepto médico que certifique que la persona no posee enfermedad infectocontagiosa o, en caso contrario, que indique el tratamiento adecuado.

Asistir a la charla el día asignado y a la hora que corresponda en el secretaría de salud; solo puede ingresar quien tenga todos los requisitos para la expedición de un carné que lo certifique como manipulador de alimentos y que no tiene costo.

#### 7.5.4. Requisitos para tramitar el registro sanitario:

Diligenciar el formato único de solicitud para registro sanitario, que se entrega en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), carrera 15 N° 58 A-58, Bogotá.

#### 7.5.5. Alimentos:

Todo alimento que se expendia en forma directa al consumidor con marca de fábrica y con nombres determinados deberá obtener registro sanitario expedido, conforme a lo establecido en el decreto 3075 de 1997 (artículo 41). Las siguientes son algunas excepciones:

- Los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación.
- Los alimentos de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hayan sido sometidos a ningún proceso de transformación.
- Los alimentos y las materias primas producidos en el país o importados, para utilización exclusiva por la industria y el sector gastronómico en la elaboración de alimentos y la preparación de comidas.

#### 7.5.6. Capacitación en manejo de alimentos:

La habilidad que tienen los que manejan alimentos de asegurar que estén sanos depende de las siguientes reglas de manejo, que se denominan de higiene personal general:

- Bañarse a diario.
- Usar uniforme limpio y planchado.
- Llevar el pelo recortado con gorro o redecilla.
- Conservar las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- Cubrir las heridas y las quemaduras con una venda impermeable.
- Hacer un completo examen físico cada año.
- No fumar en la zona de preparación de alimentos.

La importancia de tener las manos limpias cuando se preparan alimentos se trata en forma más detallada si se aplican las normas que identifican las acciones que requieren el lavado inmediato antes de continuar trabajando. Se deben lavar las manos después de:

- Tocar partes no higiénicas e infectadas del cuerpo.
- Limpiarse la nariz.
- Tocar cualquier lugar o equipo sucio o toallas de limpiar.
- Manejar comida cruda, en particular carnes, aves y pescados.
- Recoger platos y utensilios sucios.

Las reglas generales de manejo sanitario dictan lo siguiente:

- Nunca usar los dedos o el utensilio de remover para probar la comida.
- Mantener los productos perecederos fuera de las temperaturas de la zona de peligro (7 a 60 °C). Estas temperaturas pueden variar y se debe consultar al departamento de salud local para conocer las temperaturas correctas para cada tiempo o fecha y lugar.

- Limpiar y desinfectar las superficies y los utensilios de trabajo después de haber manejado productos crudos.
- Descongelar todos los alimentos en el refrigerador y guardarlos allí hasta el momento de usarlos.
- Cocinar los alimentos considerados peligrosos (carnes, aves, huevos, productos lácteos, pescados y mariscos) a la temperatura interna recomendada para prevenir el crecimiento de bacterias.
- Usar el sistema PEPS en la rotación de mercancías almacenadas (la primera que entra es la primera que sale).

## 7.6. ESTUDIO FINANCIERO

### 7.6.1. Presupuesto de ingresos

Se pronosticaron las ventas de cada período al tener en cuenta la capacidad de colocación de los vendedores y el número de semanas en el corte completas trabajadas en el mes.

Se planearon los ingresos para el proyecto en un período dado de cinco años, desde 2021 hasta 2025. Los ingresos por ventas se determinaron a partir de variables como ventas semanales, número de vendedores y precio de la unidad.

Tabla 23. Ventas previstas mes a mes

Fuente: elaboración propia

<b>Ventas previstas a partir de enero de 2021 y años 2, 3, 4 y 5</b>						
	<b>Número de semanas en el período</b>	<b>Promedio de ventas de cuatro vendedores en la semana (unidades)</b>	<b>Variación porcentual</b>	<b>Ventas mensuales con variación (unidades)</b>	<b>Precio del paquete (pesos)</b>	<b>Ventas (pesos)</b>
Año 1	51	4.608	70	329.011	2.200,00	723.824.640,00
Año 2	52	4.608	80	340.255	2.200,00	748.560.384,00
Año 3	52	4.608	90	347.443	2.200,00	764.375.040,00
Año 4	52	4.608	100	352.236	2.200,00	774.918.144,00
Año 5	52	4.608	101	357.028	2.200,00	785.461.248,00

Se partió del supuesto que la empresa no venderá la totalidad del promedio de ventas esperadas, que se calcularon en 4.608 unidades por semana (384 docenas semanales o 64 docenas diarias), sino que en el primer mes partirá con un 70% del promedio de ventas. De allí en adelante se trabajó con un aumento del 10% mensual hasta el mes de diciembre, en el que se habrá un incremento de las ventas en un 20%. Esta variación vuelve a bajar en el mes de enero, en el que habrá un descenso del 15%. A partir de ese mes se espera un aumento del 5% mensual hasta el mes de julio del siguiente año (2021). Para los años siguientes se espera un aumento del 2,5% cada año.

Al tener en cuenta las variaciones en el pronóstico de ventas, se muestra la tabla en la que se estimaron las ventas mes a mes en el primer año y los siguientes cuatro años.

El precio asignado a un paquete de 100 gramos se estableció en \$2.300, lo que equivale a un margen de utilidad bruta por paquete de del 70,4%, deducibles de costos de transporte e inventario.

## 7.6.2. Presupuesto de costos

Para determinar los costos al inicio se utilizó una ponderación mensual y luego anual. Se seleccionaron los materiales primas, los insumos y los elementos necesarios en el proceso de producción de lo pasabocas.

**Tabla 24.** Presupuesto de costos mensuales

Presupuesto de costos mensuales				
Producto	Und	Costo	Total unidades mensuales	Total (pesos) mensual
Papa R12	Bulto	55.000,00	4	275.000,00
Platano verde y maduro hartón	Canastilla	45.000,00	4	225.000,00
Esencias	Bolsa	35.000,00	4	175.000,00
Aceite de oliva	Litro	25.920,00	10	285.120,00
Bolsas plasticas individuales	Unidad	50,00	21235	1.061.800,00
Bolsas plasticas por docena	Unidad	100,00	1770	177.058,33
Sal	Kilo	2.600,00	4	13.000,00
Impresión de etiquetas	nidad	60,00	21235	1.274.160,00
Total general mensual				<b>3.486.138,33</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla 25.** Costos anuales por referencia

Costos anuales por referencia	2021	2022	2023	2024	2025
Papa R12	2.310.000,00	2.640.000,00	2.970.000,00	3.300.000,00	3.300.000,00
Platano verde y maduro hartón	1.890.000,00	2.160.000,00	2.430.000,00	2.700.000,00	2.700.000,00
Esencias	1.470.000,00	1.680.000,00	1.890.000,00	2.100.000,00	2.100.000,00
Aceite de oliva	2.395.008,00	2.737.152,00	3.079.296,00	3.421.440,00	3.421.440,00
Bolsas plasticas individuales	8.919.120,00	10.193.280,00	11.467.440,00	12.741.600,00	12.741.600,00
Bolsas plasticas por docena	1.487.290,00	1.699.760,00	1.912.230,00	2.124.700,00	2.124.700,00
Sal	109.200,00	124.800,00	140.400,00	156.000,00	156.000,00
Impresión de etiquetas	10.702.944,00	12.231.936,00	13.760.928,00	15.289.920,00	15.289.920,00
<b>Total</b>	<b>41.833.660,00</b>	<b>42.670.333,20</b>	<b>43.950.443,20</b>	<b>44.829.452,06</b>	<b>45.726.041,10</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.6.3. Presupuesto de gastos administrativos de ventas

El pago de nómina al personal y los gastos generales de administración fueron los considerados como tales. Se estimó un presupuesto mensual y a partir de él se obtuvieron los costos para el año. Para los siguientes años se estimó una tasa de crecimiento de gasto del 3,5% anual. Los valores más representativos fueron personal y servicios públicos.



Tabla 26. Presupuesto de gastos administrativos

<b>Presupuesto gastos administrativos</b>						
<b>Concepto</b>	<b>Valor mes</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Personal	10.769.461,52	129.233.538,23	133.756.712,07	138.438.196,99	143.283.533,89	148.298.457,57
Implementos de aseo	150.000,00	1.800.000,00	1.863.000,00	1.928.205,00	1.995.692,18	2.065.541,40
Servicios publicos	1.500.000,00	18.000.000,00	18.630.000,00	19.282.050,00	19.956.921,75	20.655.414,01
Impuestos	150.000,00	1.800.000,00	1.863.000,00	1.928.205,00	1.995.692,18	2.065.541,40
Publicidad	300.000,00	3.600.000,00	3.726.000,00	3.856.410,00	3.991.384,35	4.131.082,80
Mantenimiento	100.000,00	1.200.000,00	1.242.000,00	1.285.470,00	1.330.461,45	1.377.027,60
Papelería	100.000,00	1.200.000,00	1.242.000,00	1.285.470,00	1.330.461,45	1.377.027,60
Empaques	150.000,00	1.800.000,00	1.863.000,00	1.928.205,00	1.995.692,18	2.065.541,40
<b>Totales</b>	<b>13.219.461,52</b>	<b>158.633.538,23</b>	<b>164.185.712,07</b>	<b>169.932.211,99</b>	<b>175.879.839,41</b>	<b>182.035.633,79</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.6.4. Presupuesto de inversiones

Con base en el proceso antes descrito, a continuación se muestra la inversión en herramientas, muebles, enseres y equipos, con su correspondiente vida útil y cantidades necesarias para la posible apertura del centro de operaciones en el área metropolitana del valle de Aburrá, con un costo total de \$30.970.000

Tabla 27. Presupuesto de inversiones

Inversiones requeridas para la constitución				
Inversión	Vida útil (años)	Cantidad	Valor unitario (pesos)	Valor total (pesos)
Escritorio	5	2	600.000,00	1.200.000,00
Silla de oficina	5	2	250.000,00	500.000,00
Teléfono	5	2	100.000,00	200.000,00
Computador de escritorio	5	1	1.500.000,00	1.500.000,00
Computador portátil	5	1	2.500.000,00	2.500.000,00
Impresora multifuncional	5	1	1.500.000,00	1.500.000,00
Archivador	5	1	200.000,00	200.000,00
Góndolas de bodega para productos terminados	5	10	560.000,00	5.600.000,00
Maquina cortadora industrial de papas	5	1	4.770.000,00	4.770.000,00
Freidor industrial de gas de alto rendimiento de 30 litros y dos Canastillas	5	1	3.000.000,00	3.000.000,00
Software	5	1	3.000.000,00	3.000.000,00
Acabado y pintura	5	1	7.000.000,00	7.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>30.970.000,00</b>

Fuente: elaboración propia

#### 7.6.5. Presupuesto de depreciaciones y amortizaciones (línea recta)

Tabla 28. Presupuesto de depreciaciones

<b>Total de inversiones</b>	\$30.970.000
<b>Período por depreciar</b>	5 años
<b>Gasto de depreciación</b>	\$6.194.000

Fuente: elaboración propia

### 7.6.6. Presupuesto de financiación

Tabla 29. Presupuesto de financiación

<b>Préstamo</b>	70%	\$21.679.000
<b>Tasa</b>	12,00%	Anual
<b>Número de periodos</b>	5	Años
<b>Cuota</b>	\$6.013.965,58	Anual

Fuente: elaboración propia

Tabla 30. Financiación (pesos)

<b>Cuota</b>	<b>Saldo inicial</b>	<b>Cuota</b>	<b>Intereses</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo final</b>
0,00	0,00				21.679.000,00
1,00	21.679.000,00	6.013.965,58	2.601.480,00	3.412.485,58	18.266.514,42
2,00	18.266.514,42	6.013.965,58	2.191.981,73	3.821.983,85	14.444.530,57
3,00	14.444.530,57	6.013.965,58	1.733.343,67	4.280.621,91	10.163.908,66
4,00	10.163.908,66	6.013.965,58	1.219.669,04	4.794.296,54	5.369.612,12
5,00	5.369.612,12	6.013.965,58	644.353,45	5.369.612,12	0,00

Fuente: elaboración propia

### 7.6.7. Estado de resultados y flujo de caja neto

Tabla 31. Estado de resultados y flujo de caja neto

ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE CAJA DE LA SIEMBRA CHIPS (pesos)						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		212.889.600,00	243.302.400,00	273.715.200,00	304.128.000,00	304.128.000,00
Costos		41.833.660,00	42.670.333,20	43.950.443,20	44.829.452,06	45.726.041,10
<b>Utilidad bruta</b>	<b>0,00</b>	<b>171.055.940,00</b>	<b>200.632.066,80</b>	<b>229.764.756,80</b>	<b>259.298.547,94</b>	<b>258.401.958,90</b>
Gastos operativos		158.633.538,23	164.185.712,07	169.932.211,99	175.879.839,41	182.035.633,79
<b>Ebitda</b>		<b>12.422.401,77</b>	<b>36.446.354,73</b>	<b>59.832.544,81</b>	<b>83.418.708,53</b>	<b>76.366.325,11</b>
Depreciaciones y amortización		6.194.000,00	6.194.000,00	6.194.000,00	6.194.000,00	6.194.000,00
<b>Utilidad antes impuestos e intereses</b>	<b>0,00</b>	<b>6.228.401,77</b>	<b>30.252.354,73</b>	<b>53.638.544,81</b>	<b>77.224.708,53</b>	<b>70.172.325,11</b>
Gastos financieros		2.601.480,00	2.191.981,73	1.733.343,67	1.219.669,04	644.353,45
Ingresos financieros						
<b>Utilidad antes de impuestos e intereses</b>	<b>0,00</b>	<b>3.626.921,77</b>	<b>28.060.373,00</b>	<b>51.905.201,14</b>	<b>76.005.039,49</b>	<b>69.527.971,65</b>
Impuestos de renta (33%)	0,00	1.196.884,18	9.259.923,09	17.128.716,38	25.081.663,03	22.944.230,65
<b>Utilidad neta</b>	<b>0,00</b>	<b>2.430.037,59</b>	<b>18.800.449,91</b>	<b>34.776.484,77</b>	<b>50.923.376,46</b>	<b>46.583.741,01</b>
Depreciaciones y Amortización	0,00	6.194.000,00	6.194.000,00	6.194.000,00	6.194.000,00	6.194.000,00
Inversiones	-35.914.400,00					
Préstamo	21.679.000,00					
Pago capital - prestamo		3.412.485,58	3.821.983,85	4.280.621,91	4.794.296,54	5.369.612,12
<b>Flujo de caja anual</b>	<b>-14.235.400,00</b>	<b>5.211.552,01</b>	<b>21.172.466,06</b>	<b>36.689.862,86</b>	<b>52.323.079,92</b>	<b>47.408.128,88</b>
<b>Flujo de caja acumulado</b>	<b>-14.235.400,00</b>	<b>5.211.552,01</b>	<b>21.172.466,06</b>	<b>36.689.862,86</b>	<b>52.323.079,92</b>	<b>47.408.128,88</b>
VPN	100.740.003,12	Viable				
TIR	114,7%	Viable				
TIO / T de D	10%					
PRI		1	2	3	4	5

Fuente: elaboración propia

#### 7.6.8. Criterios de evaluación financiera

Tabla 32. Criterios de evaluación financiera

VP	\$100.740.003,00	VIABLE
TIR	114,70%	VIABLE
TIO (tasa de descuento)	10%	
Periodo de recuperacion de la inversion		1

Fuente: elaboración propia

#### 7.6.9. Análisis

- Respecto a las ventas, es fundamental señalar que se contara con cuatro asesores comerciales, que en la etapa inicial cumplirán el 70% de la meta total. A medida que se consolide una base de clientes y se establezca regularidad en las recompras, la variación

se incrementará en un 10% hasta el año 4 (si se suponen las demás variables constantes).

- El precio de \$2.200 por unidad indica un margen de ganancia cercano al 40% por unidad, que le permitiría a la empresa ser competitiva; sin embargo, se debe evitar destruir valor a la utilidad
- Respecto a los costos, durante el primer año representaron el 19,6% del total de las ventas, para el segundo el 17,5% del total vendido, para el tercero los costos fueron del 16% del total de las ventas, y en los dos períodos restantes continuó disminuyendo dicho valor. Este comportamiento señala una paulatina mejoría, que, sin embargo puede presentar imprevistos y ser alterada por acontecimientos como paros, encarecimiento del producto o aumento en el valor de las materias primas por efectos inflacionarios.
- Respectos a los gastos operativos, la variable que sin duda contribuyó en mayor medida a la cifra total fue el rubro del pago de empleados, junto con su carga prestacional, seguido por gastos administrativos fijos, como servicios públicos y publicidad. Se hace imprescindible agregar valor con la actividad de cada empleado y tender a maximizar utilidades a través de la introducción de nuevos asesores de ventas, con previo análisis de su relación entre costo y beneficio.
- Luego de cancelar el crédito en el año 5, se liberan recursos cuyo destino puede estar relacionado con la contratación de nuevo personal o con la posibilidad de aumentar la capacidad de producción de la compañía.
- El valor presente neto, con un valor positivo de \$100.740.000, indicó que hay excedentes de caja y, en lo referente a la rentabilidad del proyecto con la TIR, su valor fue de 114,7%, que fue muy superior a la tasa de descuento o de oportunidad (TIO), que fue del 10% en precios constantes. Estos resultados están dentro de las condiciones

pactadas con anticipación en cuanto a ventas para el período de 2020 a 2024. Por lo tanto, se concluye su viabilidad y su generación de valor para el pago de las obligaciones adquiridas.

## 8. CONCLUSIONES

- De la Siembra Chips se definió como una compañía viable en todos sus estudios, reforzada por los hallazgos presentados en los aspectos de entorno y sector, mercado, técnico, administrativo, legal y financiero, que indicaron su posibilidad de agregar valor.
- El crecimiento mundial de la industria de los pasabocas y el pujante conglomerado de empresas en el sector de alimentos de tipo *chip* en el departamento de Antioquia son dos variables que hablan de un ecosistema empresarial en desarrollo y con condiciones propicias para nuevos negocios. Antioquia es el segundo departamento de mayor apoyo al PIB de la Nación y continua en crecimiento, lo que abre una oportunidad de inversión en esta región.
- De la Siembra Chips es una empresa que espera apuntar a brindar soluciones nutritivas y prácticas con un portafolio de opciones con las variables nutrición y salud por debajo de otras (como precio y materias primas baratas). Si bien el precio no fue la variable privilegiada, se considera que variables como la nutrición, unidas a la creciente conciencia del consumidor por productos saludables, harán de De la Siembra Chips una alternativa sostenible en el tiempo.
- El VPN y la TIR mostraron una inversión viable en el análisis financiero debido a que el retorno de los recursos solicitados vía préstamo, junto con los costos y los gastos causados, serán cubiertos en los cuatro años próximos para luego tener una etapa de expansión y consolidación; en este punto deben considerarse factores de inversión iniciales, como pago de personal y adquisición de maquinaria, junto con la adecuación de las instalaciones.

- Cada uno de los puestos de trabajo tiene un factor indispensable en la organización, de modo que la falta de alguno o algunos de ellos pudiese conducir a que exista saturación de trabajo en ciertos puestos, lo que implicará que la eficiencia y la eficacia de las actividades pueda verse afectada.



## REFERENCIAS

- Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación (2011). *Encuesta de calidad de vida 2011*. Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación  
[https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Publicaciones/Documentos/Encuesta%20Calidad%20de%20Vida/ECV\\_2011APROBADA/ECV\\_2011\\_Presentaci%C3%B3n.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Publicaciones/Documentos/Encuesta%20Calidad%20de%20Vida/ECV_2011APROBADA/ECV_2011_Presentaci%C3%B3n.pdf)
- Argudo Carrera, J. D. (2011). *Diseño de una planta procesadora de chips empacados obtenidos de la malanga (Xanthosoma sagittifolium (L) Schott) en la ciudad de Quito* (trabajo de grado, Ingeniería Agroindustrial y de Alimentos, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias, Universidad de las Américas).  
<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/2160/1/UDLA-EC-TIAG-2011-26.pdf>
- Cámara de Comercio de Cali (2019, mayo). *Avance de la iniciativa cluster de macrosnacks*. Cámara de Comercio de Cali. <https://www.ccc.org.co/wp-content/uploads/2019/08/Avances-IC-Macrosnacks.pdf>
- Chavarriaga Rosero, M. P., Mesías Patiño, C. del R., Rodríguez España, Andrea, y Villota Quijano, L. (2013). *Plan de negocio para el montaje de una planta procesadora y comercializadora de papas fritas en hojuelas en la ciudad de San Juan de Pasto 2013* (trabajo de grado, Especialización en Gerencia de Mercadeo, Universidad de Nariño, Convenio Universidad Jorge Tadeo Lozano, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas).  
<http://sired.udenar.edu.co/2031/1/89595.pdf>
- Clínica Las Condes (s.f.). *¿Qué son las calorías?* Clínica Las Condes. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-de-Nutricion/Nutricion/Calorias>

- ¿Cómo está cambiando el negocio de los snacks en Colombia? (2018, 11 de agosto). *Dinero*. <https://www.dinero.com/edicion-impresion/negocios/articulo/como-esta-cambiando-el-negocio-de-los-snacks/263954>
- Contreras, Y., Flores, J. y Petillo Flores, P. (). Comparación del perfil de ácidos grasos y los lípidos totales de tres marcas comerciales de papa frita tipo snack de consumo en Venezuela. *Revista de Investigación*, 41(90), 134-154. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376156279010.pdf>
- Cuaspad Rosero, Y. A., y Morán Aguirre, M. (2028). *Estudio de factibilidad para establecer una empresa agroindustrial de papas y arracacha fritas tipo chips en el municipio de Totoró departamento del Cauca* (trabajo de grado, Ingeniería Agroindustrial, Universidad del Cauca). <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/bitstream/handle/123456789/1451/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20ESTABLECER%20UNA%20EMPRESA%20AGROINDUSTRIAL%20DE%20PAPAS%20Y%20ARRACACHA%20FRITAS%20TIPO%20CHIPS%20EN%20EL%20MUNICIPIO%20DE%20TOTOR%C3%93%20DEPARTAMENTO%20DEL%20CAUCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Da Silva, C. A., Baker, D., Shepperd, A. W., Jenanin, C., y Miranda da Cruz, S. (eds.). (2013). *Agroindustria para el desarrollo*. FAO. <http://www.fao.org/3/a-i3125s.pdf>
- EcuRed (s.f.). *Alimento dietético*. EcuRed. Recuperado el 7 de agosto de 2010 de [https://www.ecured.cu/Alimento\\_dietético](https://www.ecured.cu/Alimento_diet%C3%A9tico)
- educalingo (2020a, agosto). *Centrifugado*. educalingo.com. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://educalingo.com/es/dic-es/centrifugado>
- educalingo (2020b, agosto). *Snack*. educalingo. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://educalingo.com/es/dic-es/snack>

- Essen® (2016). *Cortadora de papas. Modelo QS 400*. Essen®.  
<https://www.essen.com.co/index.php/productos/l%C3%ADnea-restaurantes-hoteles-essen/cortadora-de-papas-modelo-qs-400-detail>
- Federación Nacional de Comerciantes, Fenalco, Bolívar (2016). *Estatutos Fenalco*. Fenalco Bolívar. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de  
<https://www.fenalcobolivar.com/estatutos-fenalco>
- Fernández-Ibarra, R. P., Chávez-Rosales, J. A., y Chávez Murillo, C. E. (2016). Formulación de botanas a base de maíz nixtamalizado y hortalizas. *Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 1(2), 582-586.  
<http://www.fcb.uanl.mx/IDCyTA/files/volume1/2/8/101.pdf>
- Gascó, T. (2019, 11 de octubre). *TIR*. Numdea. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de  
<https://numdea.com/tir.html>
- Infosalus (2017, 8 de agosto). Fecha de caducidad de los alimentos, esto es lo que debes saber. *infosalus.com*. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de  
<https://www.infosalus.com/nutricion/noticia-fecha-caducidad-alimentos-esto-debes-saber-20170808082234.html>
- mercadolibre (2010). *Tajadora de papa eléctrica*. mercadolibre.  
[https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-454159530-tajadora-de-papa-electrica-\\_JM#reco\\_item\\_pos=18&reco\\_backend=machinalis-v2p&reco\\_backend\\_type=low\\_level&reco\\_client=vip-v2p&reco\\_id=49f32ddf-26d9-4ced-97f6-868aff8ae776](https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-454159530-tajadora-de-papa-electrica-_JM#reco_item_pos=18&reco_backend=machinalis-v2p&reco_backend_type=low_level&reco_client=vip-v2p&reco_id=49f32ddf-26d9-4ced-97f6-868aff8ae776)
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, MinTIC (2010). *Proyecciones de población de Medellín 2016-2020*. MinTIC.  
<https://www.datos.gov.co/Estadisticas-Nacionales/Proyecciones-De-Poblacion-Medell-n-201620/imj6-7tfq/data>
- Morales Castro, A., y Morales Castro, J. A. (2009). *Proyectos de inversión. Evaluación y formulación*. McGraw-Hill/Interamericana.

- Muñoz Zurita, R. (2012). Diccionario gastronómico. Botana. En *Diccionario enciclopédico de la cocina mexicana*. Larousse. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://laroussecocina.mx/palabra/botana/>
- ocu (2018, 7 de agosto). *La textura de los alimentos importa*. ocu. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://www.ocu.org/alimentacion/alimentos/noticias/textura-alimentos>
- Ollé, C., y Cerezuela, B. (2017). *Gestión de proyectos paso a paso*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Presidencia de la República (1979). *Decreto 3075, de 23 de diciembre de 1979, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones*. Presidencia de la República.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf)
- Profamilia, Instituto Nacional de Salud, INS, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, y Ministerio de Salud y Protección Social, Minsalud (2010). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 (ENSIN). Resumen ejecutivo*. Profamilia, INS, ICBF y MinSalud.  
<https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>
- Restrepo Puerta, L. F., y Rivera Rodríguez, H. A. (2008). *Análisis estructural de sectores estratégicos*, 2ª ed. Editorial Universidad del Rosario.
- Rincón Vargas, E. S. (2018). *Papas saborizadas gourmet* (trabajo de grado, Mercadeo, Facultad de Ciencias Administrativas, Facultad de Mercadeo, Universidad Cooperativa de Colombia).  
<https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7706/4/Papas%20Saborizadas%20Gourmet.pdf>

- Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*, 2ª ed. Pearson Educación.
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., y Sapag Puelma, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*, 6ª ed. McGraw-Hill/Interamericana.
- Sapag Chain, R. (2012). *Preparación y evaluación de proyectos: nociones básicas*. Edición Digital.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobierno de México (2016, 17 de mayo). *¿Sabes lo que es una hortaliza?* Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobierno de México. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/sabes-lo-que-es-una-hortaliza>
- Sierra Arcila, A. (2014). *Plan de negocio para la creación de la empresa “Nutrisnacks de Colombia” en la ciudad de Cali* (trabajo de grado, Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Occidente). <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/6957/1/T05062.pdf>
- Todo lo que debes saber sobre la caducidad de los alimentos (2017, 19 de agosto). *El Diario de Ibiza*. <https://www.diariodeibiza.es/vida-y-estilo/salud/2017/08/19/debes-caducidad-alimentos/935283.html>
- Toro López., F. J. (2016). *Proyectos con lineamientos del PMI: uso de Project y Excel 2016*. Ecoe Ediciones.
- welivesecurity™ (2020, 14 de abril). *vpn-que-es*. welivesecurity™. Recuperado el 7 de agosto de 2020 de <https://www.welivesecurity.com/la-es/2012/09/10/vpn-funcionamiento-privacidad-informacion/>