

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA
DESPULPADORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS EN EL MUNICIPIO DE LA
VEGA CUNDINAMARCA

ALBERTO RAMÍREZ JARAMILLO

LUZ ÁNGELA ROMERO RIVAS

RAÚL VILLABONA ESPÍNDOLA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ, COLOMBIA

2017

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA
DESPULPADORA Y COMERCIALIZADORA DE FRUTAS EN EL MUNICIPIO DE LA
VEGA CUNDINAMARCA

ALBERTO RAMÍREZ JARAMILLO

LUZ ÁNGELA ROMERO RIVAS

RAÚL VILLABONA ESPÍNDOLA

Estudio de factibilidad

MARTHA ESPERANZA RODRÍGUEZ MEDINA

Tutor Proyecto de Grado

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE POSGRADOS

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTA, COLOMBIA

2017

Índice

Resumen	1
Introducción.....	2 -3
1. Naturaleza y dimensión del tema de estudio
1.1 Problema	4
1.1.2 Enunciado del problema	4
1.1.3 Formulación del problema	5
1.2 Objetivos del estudio	6
1.2.1 Objetivo General	6
1.2.2 Objetivos específicos.....	6
1.3 Justificación y alcance.....	7
1.3.1 Justificación	7
1.3.2 Relación con la línea de investigación institucional	8
1.3.3 Alcance.....	8
2. Revisión de literatura	9
2.1 Marco Teórico	9
2.2 Marco Conceptual	11
2.3 Marco Legal	13
3. Diseño Metodológico	18
3.1 Tipo de estudio	19
3.2 Población y muestra	19
3.3 Instrumentos	20
3.4 Procedimientos	20

4. Resultados	21
4.1 Estudio de mercados y comercialización	21
Descripción del proyecto	21
Descripción del bien(s) o Servicio(s) que ofertara el proyecto	22
4.1.1 Análisis del sector(s) económico donde está el proyecto de empresa.....	22
4.1.1.1 Generalidades del sector donde pertenece el proyecto	24
4.1.1.2 Participación del sector donde pertenece el proyecto en el PIB Nacional	24
4.1.1.3 Estadísticas del sector	26
4.1.1.4 Estructura actual del mercado local de la empresa	27
4.1.1.5 Mercado proveedor	28
4.1.1.6 Mercado distribuidor	28
4.1.2 Análisis de la demanda	29
4.1.2.1 Productos sustitutos y productos complementarios	29
4.1.2.2 comportamientos de precios Vs comportamiento de la demanda	29
4.1.2.3 Demanda potencial.....	29
4.1.2.4 Mercado objetivo.....	30
4.1.2.5 Perfil del consumidor	30
4.1.3 Análisis de la oferta	31
4.1.3.1 Factores que determinan la oferta	31
4.1.3.2 Estrategias de ventas de la competencia	31
4.1.4 Mezcla de marketing	31
4.1.4.1 Estrategias de Producto	31
4.1.4.2 Plaza	32
4.1.4.3 Promoción	33
4.1.4.4 Precio.....	33

4.2 Aspectos técnicos y de ingeniería	33
4.2.1 Macro localización	34
4.2.2 Micro localización	34
4.2.3 Diagrama del flujo de procesos	36
4.2.4 Análisis de recursos del proyecto	36
4.2.4.1 Especificaciones de los recursos requeridos para implementación y puesta en marcha del proyecto	36
4.2.4.2 Ficha técnica por producto o servicio	37
4.2.4.3 Obras Físicas para el proyecto	40
4.2.4.4 Maquinaria, herramientas y equipo necesario en el proyecto	41
4.2.4.5 Muebles y enseres requeridos en el proyecto	41
4.2.4.6 Balance de personal requerido en el proyecto	42
4.2.4.7 Presupuesto de capital de trabajo requerido en el proyecto	43
4.2.4.8 Definición de la inversión inicial para el funcionamiento del proyecto	43
4.2.4.9 Balance inicial del proyecto	43
4.3 Aspectos administrativos y legales	44
4.3.1 Definición del nombre	44
4.3.2 Distinción de marca	44
4.3.3 Plataforma estratégica	44
4.3.3.1 Misión	44
4.3.3.2 Visión	44
4.3.3.3 Principios y valores	44
4.3.3.4 Objetivos organizacionales	45
4.3.3.5 Políticas de la organización	45
4.3.3.5.1 Política de gestión del conocimiento	46



4.3.3.5.2 Política tecnológica	46
4.3.3.5.3 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	47
4.3.3.5.4 Política en RSE ambiental	47
4.3.3.6 Política de calidad	47
4.3.3.6 Estructura organizacional: organigrama	47
4.3.3.7 Mapa de procesos del proyecto Empresarial	48
4.4.3.1 Aspectos legales	48
4.4 Estudio económico y financiero	49
4.1 Frente a: Presupuestos	49
4.2 Frente a: Proyección de balances	50
4.3 frente a: Proyección de P y G	51
4.4 Frente a: Flujo de caja	52
4.4 Frente a: Indicadores financieros	52
5. Conclusiones y recomendaciones	53
5.1 Conclusiones	53
5.1.1 Frente a: Estudio de mercados y comercialización mercados	53
5.1.2 Frente a: Estudio técnico	53
5.1.3 Frente a: Propuesta legal	54
5.1.4 Frente a: Estudio financiero	54
5.2 Recomendaciones	54
Referencias	55
Anexos	57

Resumen

El proyecto de grado que presentare a continuación se basa en un estudio de factibilidad de la creación y puesta en marcha de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpas de frutas (guanábana, mango, mora y lulo) en el municipio de La Vega Cundinamarca, con el propósito de lograr identificar si es viable.

Con el presente trabajo pretendo determinar la importancia de conocer si el proyecto es viable, técnicamente, legalmente, comercialmente y financieramente de igual forma conocer sus efectos contables y tributarios que se verán reflejados en las cifras expresadas en sus Estados Financieros.

INTRODUCCIÓN

Colombia según la posición geográfica, es un país de clima muy variado lo cual ayuda al desarrollo de gran cantidad de frutas para el deleite de la población, este es un punto de partida para la implementación de nuevos proyectos que ayuden a impulsar los nuevos gerentes sino también la economía de la población en especial los cultivadores de fruta como el mango, lulo, naranja, la mandarina entre otras frutas, se ven afectados por la sobreoferta generando bajos costos en las ventas.

Según las condiciones actuales del país, donde la economía y el mercado laboral son cada vez más competitivos, cambiantes e inestable, esta necesidad busca plantear nuevas alternativas que permitan el aprovechamiento del potencial frutícola y de una estabilidad laboral en la población.

El sector agrícola en especial el de las frutas involucra un gran flujo de personal necesario para la realización de sus procesos y comercialización, sin que cambien las características del producto final, al contrario, se convierte en fuente de un buen aprovechamiento de los excedentes de frutas e ingresos extras a los campesinos, mejorando su calidad de vida y variedad de productos para el consumidor.

La idea de este proyecto surge de la necesidad de encontrar nuevos mercados para la comercialización de pulpa de frutas como la guanábana, el mango, el lulo y la mora en este

municipio de Cundinamarca, puesto que en la actualidad debido a la deficiente programación de la producción e incipiente estructura de los canales de comercialización; los productores de frutas tienen dificultades que se traducen en pérdidas económicas y desperdicio de alimentos.

La creación de empresa se constituye en una oportunidad de negocio que permita generar empleo, enfocadas en la industrialización de las pulpas de fruta que pueden beneficiar de manera indirecta el crecimiento, el desarrollo económico y social en áreas rurales del Municipio de La Vega Cundinamarca y por consiguiente contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de este territorio.

1. Naturaleza y dimensión del tema de estudio

1.1 Problema

1.2 Enunciado del problema

El desaprovechamiento de las frutas típicas de las provincias que se tienen el Departamento de Cundinamarca, es una problemática que se ve reflejada en los municipios la producción de guanábana, mango, mora y lulo en el municipio de La vega (Cundinamarca, 2014). Los cultivadores recogen una parte para vender, otra para el consumo, y la otra se pierde, debido a los gastos que genera para su comercialización. La sobreoferta por la falta de planificación en la producción de los cultivos, hace que los agricultores no logren encontrar el punto de equilibrio de la cosecha, generando pérdidas económicas que afectan futuros proceso de producción y la calidad de vida de los cultivadores (Vega, 2016). Esta problemática no es reciente y a la fecha en la provincia no hay ninguna iniciativa de empresa despulpadora que haga un aprovechamiento del producto.

El Municipio de La Vega se cuenta con cerca de 3.788 hectáreas aptas para cultivo, de este total sólo se cultiva el 40%. Para este caso se pudo establecer que la mayoría de las veredas bajas, mantienen el monocultivo tradicional del café. En las veredas de la parte altas se cultiva el maíz, la arveja entre otros cultivos propios del piso térmico como son los frutales que equivalen al 34% (Rural S. d., 2016). La Vega por sus condiciones topológicas y climatológicas cuenta con suelo apto para el cultivo frutales tanto clima cálido, como clima frío lo que da una gran ventaja para producción de gran variedad de frutas. (Frutícula, 2015)

El Municipio de la Vega cuenta con un potencial de desarrollo económico por su clima y condición topográfica lo que hace que tenga un potencial económico para la producción y comercialización de productos como el café, el plátano, la panela y la gran variedad de frutas, pero que no cuentan con el fortalecimiento adecuado para las estrategias de producción y venta. (Vega, 2016)

Con este estudio se busca establecer la viabilidad de una empresa despulpadora de frutas como guanábana, mango, mora y lulo que favorezcan a los cultivadores y lograr un nuevo producto (pulpa de fruta) a los consumidores del municipio de La Vega Cundinamarca.

También se quiere brindar al consumidor un producto práctico que puedan conservar y preparar fácilmente, trayendo al municipio desarrollo técnico significativo.

1.3 Formulación Del Problema

¿Es viable la creación y puesta en marcha de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpas de frutas (guanábana, mango, mora y lulo) en el municipio de La Vega Cundinamarca?

1.2 Objetivos del estudio

1.2.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad para la creación y puesta en marcha de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpas de frutas en el Municipio de La Vega Cundinamarca.

1.2.2 Objetivos Específicos

Realizar estudio de mercados que permita establecer la viabilidad mercadológica para la creación y puesta en marcha de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpas de frutas en el Municipio de La Vega Cundinamarca

Determinar la viabilidad técnica y establecer la estructura organizacional y legal para empresa de procesadora y comercializadora de pulpas de frutas de la guanábana, mango, mora y lulo

Realizar un estudio económico y financiero que permita establecer la viabilidad financiera, económica y social del proyecto.

1.3 Justificación y alcance

1.3.1 Justificación

El Municipio de la vega por su factor climático permite la producción de cultivos como los cítricos (el lulo, mango, guanábana, mora, la naranja y mandarina) la caña, el caco, el plátano y el café, es posible fortalecer el sector a través de un manejo adecuado de estas zonas aptas de producción y usos del suelo mediante recursos que permitan el diseño de mejores alternativas económicas y tecnológicas para una producción sostenible y el fomento, la capacidad de su gente y la autonomía de las asociaciones veredales y campesinas con el fin de fortalecer y beneficiar al campo como mejoramiento y sostenibilidad de la calidad de vida de la población rural. (Rural S. d., 2015)

La despulpadora busca el aprovechamiento de las frutas como la guanábana, mango, mora y el lulo cosechadas en el Municipio de la Vega, manteniendo la transformación y mejorando la economía de los productores.

El montaje de la despulpadora contribuirá con la generación de empleo ya que la provincia del Gualiva presenta un alto índice de desempleo, Según el Departamento Nacional de Estadística (DANE, 2005), en Cundinamarca la desocupación es del 14.2 por ciento, cifra similar a la de Bogotá que llega al 14.8 por ciento, y superior a la de ciudades como Cali (13.2) Medellín (13.5), y a la de departamentos como Atlántico (14.0), Boyacá(12.4) Meta (9.4) y Sucre (8.1). Pero la más dramática situación se vive en Girardot y Soacha. En este último municipio el

porcentaje de desocupación supera el 40 por ciento, de acuerdo con el DANE. Este proyecto busca ofrecer en la zona fuentes de empleo.

También busca garantizar el proceso de separación y conservación de las frutas sin perder sus características naturales, alcanzando un nivel de competitividad en el municipio y fomentar la tecnología en el sector de la agroindustria, hecho que contribuya con el desarrollo económico y social del municipio y por consiguiente mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Las altas temperaturas en el casco urbano y la región aumentan el consumo de las bebidas y la presentación en pulpa facilita la preparación de jugos, sin perder su contenido nutricional, se convierte en una alternativa económica y de fácil acceso para satisfacer esta necesidad básica en el consumidor final.

1.3.2 Relación con la línea de investigación institucional

Teniendo en cuenta que la línea de investigación “Innovaciones sociales y productivas” de enfoca en las apuestas productivas de las regiones y de cualquier sector de la de la producción, los autores del proyecto piensan que este estudio se justifica a esta línea, debido a que la propuesta es precisamente un ejemplo de apuesta productiva en el sector agroindustrial.

1.3.3 Alcance

El estudio está orientado a realizar un estudio de factibilidad para la creación de una planta despulpadora y comercializadora de frutas en el municipio de La Vega Cundinamarca

2. Revisión de literatura

2.1 Marco Teórico

Un gerente para crear una empresa a través de un plan de negocio debe tener en cuenta un programa sistemático proyectando las operaciones futuras en un periodo dado, donde la compra, venta de bienes y servicios generen una renta líquida o ganancia en la empresa, también debe contar con unas instalaciones para realizar tanto la parte administrativa como la operativa.

En distintas situaciones de la vida de una empresa es necesario documentar todos los aspectos de los proyectos para su aprobación dentro de la organización, persuadir a un inversionista, respaldar un crédito, presentar una oferta de compraventa, adquirir una licencia o franquicia de una compañía local o extranjera, o para interesar a un potencial socio.

(Valera, 2001) define el Plan de Negocios como un proceso de darle al negocio una identidad y una vida propia. Es un procedimiento para enunciar de forma clara y precisa los propósitos, las ideas, los conceptos, las formas operativas, los resultados y en resumen la visión del empresario sobre el proyecto.

El artículo publicado en la revista de Harvard Bussines Review escrito por William A. Sahlman sostiene que los planes de negocio, se han venido Fomentando como una herramienta para la creación de nuevas empresas, lo cual genera mayor valor para la empresa, tanto así que en Estados Unidos se ha proliferado la literatura acerca de esta Nueva rama de la Administración. Por otro lado, un plan de negocio no solo se desarrolla para la creación de una

nueva empresa, sino que también sirve Como instrumento para empresas ya existentes que tienen que enfrentar la Dinámica del mercado.

En cuanto a su estructura, los planes de negocio varían dependiendo su objetivo, pues pueden destinarse para la creación de nuevas empresas o para empresas ya constituidas.

(Fayol, 2015)define el acto de administrar como: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

- Planear: Visualizar el futuro y trazar el programa de acción
- Organizar: Construir tanto el organismo material como el social de la empresa.
- Dirigir: Guiar y orientar al personal.
- Coordinar: Ligar, unir, armonizar todos los actos y todos los esfuerzos colectivos.
- Controlar: Verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

Según Osterwalder, (s.f.) en su definición en su tesis doctoral:

Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que, mediante un conjunto de elementos y sus relaciones, permite expresar la lógica mediante la cual una compañía intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a uno o varios segmentos de clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados para crear, mercadear y entregar este valor, y el capital relacionado para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles ((Nacional, 2013)

Los modelos de negocios son básicamente historias que explican cómo trabajan las organizaciones, indicando quiénes son nuestros clientes, cómo generamos utilidades, cuál es la

lógica económica subyacente que nos permite entregar valor a los clientes a los que nos dirigimos a un costo apropiado (Tecnología, 2015)

Un buen modelo de negocio es esencial para toda organización exitosa, ya sea que se trate de un nuevo negocio o de una empresa ya establecida. No necesariamente estamos hablando de un modelo matemático, aunque es posible construir un modelo en el que las relaciones entre los bloques clave se pueden cuantificar con una relación numérica.

Se trata más bien de una descripción que nos permite reflexionar sobre nuestro funcionamiento e identificar alternativas innovadoras para diferenciarnos de nuestros competidores.

2.2 Marco Conceptual

Frutas: Productos vegetales comestible, procedente de la fructificación de plantas. Cuando esta es fresca en el momento de su utilización conserva su estado natural, pudiendo ser sometida a preservación por métodos físicos o químicos aprobados, para alargar su vida útil.

Pulpa de frutas: Es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias.

Despulpadora de fruta: Máquina utilizada para separar la semilla y la piel de la pulpa de la fruta.

Materia prima: Sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria alimenticia para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en productos de consumo humano.

Pos cosecha: Tiempo transcurrido desde que el fruto es recogido en el campo hasta que llega al consumidor. **Embalaje:** Es un contenedor que guarda varios empaques, protege el contenido e informa sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. y promocionar el producto por medio de grafismos.

Producción: Proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. La actividad económica de cualquier tema económico que está organizada precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

Grados Brix (°Bx): Miden el cociente total de sacarosa disuelta en un líquido. Una solución de 25 °Bx tiene 25 gramos de azúcar (sacarosa) por 100 gramos de líquido o, dicho de otro modo, hay 25 gramos de sacarosa y 75 gramos de agua en los 100 gramos de la solución.

Escaldado: Consiste en someter la fruta a un calentamiento corto y posterior enfriamiento. Se realiza para ablandar un poco la fruta y con esto aumentar el rendimiento de pulpa.

Despulpado: Es la operación en la que se logra la separación de la pulpa de los demás residuos como las semillas, cáscaras y otros.

Refinado: Consiste en reducir el tamaño de partícula de la pulpa, cuando esta ha sido obtenida antes por el uso de una malla de mayor diámetro de sus orificios.

2.3 Marco Legal

2.3.1 Sociedad. Se toma como referencia la cantidad de socios y su naturaleza que conformen la organización, en este caso se tomara como una sociedad por acciones simplificadas, ya constituida la sociedad como persona jurídica y regida por el Código de Comercio se solicita al Ministerio de Comercio Industria y Turismo el Régimen de Comercializadora Internacional.

2.3.2 Constitución de la sociedad por acciones simplificadas. Según el artículo 5 de la ley 1258; por regla general, SAS se constituye por Documento Privado donde consta

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas
- Razón Social seguida de las letras “SAS”
- El domicilio principal de la sociedad y las sucursales
- Termino de duración, puede ser a término indefinido
- Enunciación clara de las actividades, puede ser indefinido para realizar cualquier actividad lícita
- Capital Autorizado, Suscrito y Pagado. número y clase de acciones, términos y formas en que se pagaran
- Forma de administrar, con documentos y facultades de los administradores.

Cuanto menos un Representante Legal.

Sin embargo, cuando se donen bienes que necesiten como formalidad legal (escritura pública), la constitución debe elevarse a escritura pública también.

2.3.3 Normatividad. El artículo 38 de la Constitución Nacional de Colombia garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad.

Art. 57: Estímulos a la creación de empresas. Los aportes parafiscales destinados al Sena, el ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, a cargo de las micro, pequeñas y medianas empresas que se constituyan e instalen a partir de la promulgación de la presente ley, serán objeto de las siguientes reducciones:

1. Setenta y cinco por ciento (75%) para el primer año de operación.
2. Cincuenta por ciento (50%) para el segundo año de operación; y
3. Veinticinco por ciento (25%) para el tercer año de operación.

Se considera constituida una micro, pequeña o mediana empresa en la fecha de la escritura pública de constitución, en el caso de las personas jurídicas, y en la fecha de registro en la Cámara de Comercio, en el caso de las demás Mipymes.

Así mismo, se entiende instalada la empresa cuando se presente memorial dirigido a la Administración de Impuestos y Aduanas respectiva, en la cual manifieste lo siguiente:

- a) Intención de acogerse a los beneficios que otorga este artículo;
- b) Actividad económica a la que se dedica;
- c) Capital de la empresa;
- d) Lugar de ubicación de la planta física o inmueble donde se desarrollará la actividad económica

e) Domicilio principal.

No se consideran como nuevas micro, pequeñas o medianas empresas, ni gozarán de los beneficios previstos en este artículo, las que se hayan constituido con anterioridad a la fecha de promulgación de la presente ley, aunque sean objeto de reforma estatutaria o de procesos de escisión o fusión con otras Mipymes.

Quienes suministren información falsa con el propósito de obtener los beneficios previstos en el presente artículo deberán pagar el valor de las reducciones de las obligaciones parafiscales obtenidas, y además una sanción correspondiente al doscientos por ciento (200%) del valor de tales beneficios, sin perjuicio de las sanciones penales a que haya lugar.

Ley 905 de 2004: es la ley 590 del 2000 modificada, la cual se crea para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales.

Régimen común: La planta despulpadora de fruta pertenece a este régimen ya que factura, presenta declaración cada dos meses, cobra IVA y lo paga a la dirección de impuestos Nacionales (DIAN), participa en su actividad generadora de renta y retención en la fuente que les hayan practicado, no cumplen con los requisitos del Régimen Simplificado.

Obligaciones de los Responsables del Régimen Común Inscribirse en el Registro Único Tributario (Artículo 555-2 del E.T.).

Recaudar y cancelar el impuesto.

Presentar bimestralmente la declaración tributaria del Impuesto sobre las Ventas y anualmente la de renta y complementarios.

Expedir la factura o documento equivalente con los requisitos de que trata el Artículo 617 del Estatuto Tributario, por cada operación de venta o de prestación de servicios.

Practicar las retenciones y expedir el Certificado de Retención en la Fuente cuando sea agente de retención, de conformidad con el Artículo 437-1 del E.T.

Informar el NIT y el nombre en la correspondencia, en las facturas y demás documentos del comerciante.

Informar el cese de actividades sujetas al IVA, dentro de los treinta (30) días siguientes al mismo.

Impuesto de Renta: Tarifa para personas jurídicas: 35%. Grava todo ingreso que sea susceptible de producir un incremento en el patrimonio.

Impuesto de Timbre: Tarifa: 1.5%. Es un tributo a los documentos en los que se hace constar la existencia, constitución, modificación o extinción de obligaciones al igual que su prórroga o cesión, cuya cuantía exceda una suma que se reajusta anualmente.

Impuesto de Industria y Comercio Tarifa: Entre el 4.14 por mil y el 13.8 por mil Impuesto de carácter municipal que grava toda actividad industrial, comercial o de servicios, se determina sobre el ingreso bruto bimestral o anual dependiendo de la ciudad.

Impuesto de Registro Actos sin cuantía: Entre 2 y 4 salarios mínimos diarios legales. Actos con cuantía: Entre 0.3 % y 1% determinado por la respectiva asamblea departamental.

Gravamen a los movimientos financieros Tarifa: \$4 por cada \$ 1.000. El Gravamen a los movimientos financieros (GMF) grava la realización de transacciones financieras mediante las cuales se dispone de recursos depositados en cuentas corrientes o de ahorros, así como en cuentas de depósito en el Banco de la República y los giros de cheques de gerencia.

INVIMA entidad que expide los Certificados sanitarios artículo 245 de la Ley 100 de 1993.

Resolución 7992 de 1991: Reglamenta parcialmente el título V de la Ley 09 de 1979 con lo relacionado con la elaboración y comercialización de jugos concentrados, néctares, pulpas, pulpas azucaradas y refrescos de fruta.

Resolución 005109 Diciembre 29 del 2005: Establece el reglamento técnico sobre los requisitos del rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.

3. Diseño Metodológico

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene como fin la formulación y evaluación de un proyecto, lo cual implica que está enmarcado dentro de la etapa de preinversión.

Se persigue, determinar la factibilidad; entendida esta como la conveniencia de conseguir los recursos necesarios para sacar adelante el proyecto. La metodología que se debe implementar es un estudio de mercado, técnico, legal, ambiental y financiero con el fin de que la empresa permanezca en el mercado a largo plazo.

En primer lugar, se realizará un estudio exploratorio del mercado con el fin de determinar el compromiso del proyecto y su viabilidad comercial. Este estudio estará enfocado a detectar la disponibilidad y uso de la tierra; los volúmenes y Variedades de frutas, los gustos y exigencias del mercado objetivo. Las fuentes de información que se utilizarán en la primera fase son: Coordinar la Asistencia Técnica Agropecuaria y Desarrollo Rural antiguamente la UMATA del Municipio de La Vega, la Secretarías de Planeación Municipal de La Vega. Adicionalmente, se realizarán muestreos estadísticos para recopilar la información primaria relacionada con los cultivadores y Supermercado tiendas, heladerías entre otros del Municipio. Los medios utilizados en este caso serán encuestas.

Como segundo aspecto, se determinará la factibilidad y viabilidad técnica; y la viabilidad financiera del proyecto. Para ello nos apoyaremos principalmente en los conocimientos adquiridos durante la especialización.

Un tercer paso, corresponderá a la exploración y consulta de las posibles fuentes de financiación con el fin de garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto, indagando entre otros factores las líneas, costos, disponibilidad y requisitos exigidos.

Seguidamente se procederá a realizar la evaluación Económica y social del proyecto; para esto será necesario identificar los impactos positivos y negativos, valorarlos a precios de eficiencia y definir los criterios de evaluación que se utilizarán para determinar si el proyecto es o no conveniente desde el punto de vista socioeconómico.

Por último, toda la información recopilada se procesará y se presentará haciendo uso de las diferentes herramientas estadísticas e informáticas existentes en el mercado.

3.1 Tipo de estudio: Se realizará mediante estudio descriptivo, encuesta, donde se estudiará específicamente la viabilidad mercadológica, técnica, organizacional, legal, financiera y, que permita la creación y puesta en marcha de una empresa procesadora de pulpas de frutas, al igual que la comercialización por mayor en el municipio de La Vega - Cundinamarca.

3.2 Población y muestra

Población: El municipio de La Vega Cundinamarca cuenta con 300 microempresas entre Supermercados, tiendas, restaurantes, locales de comidas rápidas, heladerías y centros vacacionales que funcionen de forma informal.

Muestra: se tomará como muestra a 50 Supermercados, tiendas, restaurantes, locales de comidas rápidas, heladerías y centros vacacionales que funcionen de forma informal, del

municipio de La vega Cundinamarca

3.3 Instrumentos En el proceso de investigación se utilizarán fuentes de información primarias y secundarias, porque será consultado de la encuesta a 50 microempresarios del municipio y diversos documentos que ha servido como referentes contextuales, como: estudios a nivel nacional, departamental y local, datos revelados por el Departamento Nacional de Estadísticas – DANE, Leyes, Decretos Y Resoluciones de carácter nacional y que sean aplicadas en el Municipio de La Vega– Cundinamarca.

3.4 Procedimientos

Consiste en determinar el Estudio de factibilidad para la creación de una planta despulpadora y comercializadora de frutas en el municipio de La Vega Cundinamarca, se desarrolla con las siguientes fases:

Fase 1: Revisión estado del arte y desarrollo del marco teórico.

Fase 2: Diseño de instrumento a utilizar para obtención de información primaria.

Fase 3: Búsqueda y recopilación de fuentes secundarias con base en datos estadísticos y estudios anteriores.

Fase 4: Aplicación del instrumento estadístico.

Fase 5: Sistematización, análisis e interpretación de la información primaria y secundaria para la elaboración del estudio.

Fase 6: Elaboración, análisis e interpretación del estudio de mercado

Fase 7: elaboración del Estudio Técnico.

Fase 8: Elaboración, análisis y evaluación del estudio financiero.

Fase 9: Se elaboran conclusiones con los resultados obtenidos en el desarrollo del estudio con base en la investigación documental.

4. Resultados

4.1 Estudio de mercados y comercialización

Descripción del proyecto

El proyecto pretende formular y evaluar la creación de una empresa despulpadora de fruta, para satisfacer las necesidades de los microempresarios del municipio de La Vega, mediante un estudio de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero-económico, en el cual se reflejarán datos confiables que no permitan una correcta evaluación del mismo.

La planta despulpadora de frutas es oligopolio debido de que a nivel nacional existen varias despulpadoras de frutas, la despulpadora más cercana está ubicada en el municipio de la Facatativá, departamento de Cundinamarca. Esto indica que en el enclave geográfico del municipio de La Vega Cundinamarca se cultiva bastante el mango, guanábana, mora y lulo entre otros y no hay ningún tipo de empresa que en cosecha la despulpe y conserve para la temporada donde la producción es muy baja, estos cultivos se caracterizan porque su producción puede ser dos veces al año o de forma continua dependiendo la fruta.

Descripción del bien(s) o Servicio(s) que ofertara el proyecto

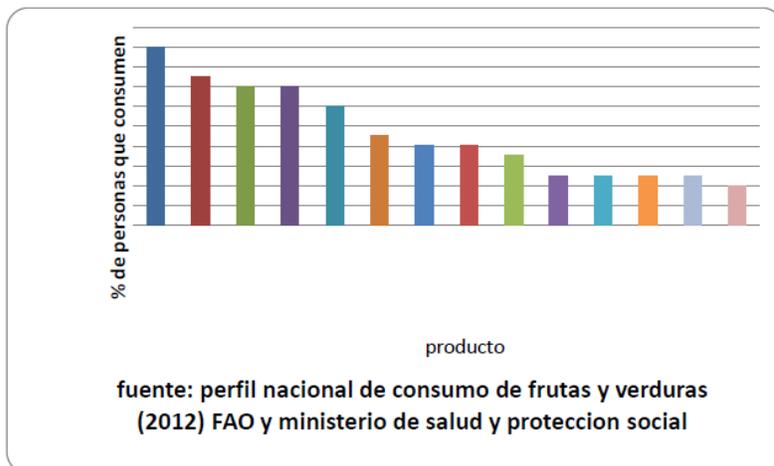
En la Vega Cundinamarca se realizará un estudio de factibilidad para hacer la creación de una planta despulpadora y comercializadora de frutas como son la Guanábana, mango, mora y lulo.

4.1.1 Análisis del sector(s) económico donde está el proyecto de empresa La despulpadora, pertenece al sector secundario o industrial, el cual es el sector económico en que se realizan actividades de procesamiento de los recursos de la naturaleza e inmerso en él se encuentra la industria y la construcción. Incluye actividades tan variadas como la obtención de materias primas, fuentes de energía, mano de obra y capital para la realización de bienes de uso y de consumo, el sector industrial es el encargado de impulsar el sector primario agropecuario. La despulpadora crea nueve puestos de trabajo directos y trae desarrollo a la provincia.

Tendencias de consumo. Con base en el Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras, elaborado por la Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO, 2014) y el Ministerio de Salud y Protección Social, se concluyó que los departamentos con mayores índices de consumo diario de hortalizas son Norte de Santander, Santander, Bogotá, Huila y Meta. Asimismo, los productos que más registran consumo son tomate, cebolla de bulbo, zanahoria y cebolla larga, En contraste, los departamentos donde consumo nacional se destacan limón, mango, guayaba y tomate de árbol (excluyendo banano). más se consumen productos frutícolas son San Andrés, Sucre, Bolívar, Quindío y Risaralda.

El consumo aparente de frutas y hortalizas ha reflejado una tendencia levemente creciente a una tasa de 2,2 % a lo largo del periodo analizado que va hasta el 2030, tal como refleja la siguiente tabla.

Gráfico 1. Principales frutas consumido en Colombia



En promedio, el consumo se situó en los 120 kilogramos por habitante en 2013, lo que equivale a 329 gramos diarios, cifra que se encuentra por debajo de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) correspondiente a 400 gramos de ingesta diaria, que contribuyen a preservar una buena salud.

Tabla 1. Tendencias del consumo per cápita de frutas y hortalizas

AÑOS	produccion (miles de ton)	importaciones (miles de ton)	exportacion (miles de ton)	consumo aparente(miles de ton)	poblacion(millones habitantes)	consumo percapita(kilogramos)
2008	4.635	281	71	4.845	44.4	109
2009	4.730	300	64	4.966	44.9	111
2010	4.753	245	59	5.040	45.5	111
2011	4.869	415	51	5.223	46.0	114
2012	5.294	438	153	5.579	46.6	120
2013	5.45	349	129	5.671	47.1	120

* 2013 proyectado. Las cifras no incluyen ni platano ni papa, dado que la recomendacion de la OMS abarca unicamente frutas y verduras.

Fuente: proyecciones asohofrucol, con base en cifras de MADR, DIAN Y DANE (2013)

4.1.1.1 Generalidades del sector donde pertenece el proyecto.

La Vega es uno de los 116 municipios del Departamento de Cundinamarca ubicado en la Provincia del Gualivá a 54 kilómetros de Bogotá, fundado el 12 de junio de 1605 por Alonso Vásquez de Cisneros., actualmente cuenta con 14.230 habitantes (Vega, 2016)

Límites del municipio:

Norte: con los municipios de Vergara y Nocaima.

Oriente: con los municipios de Supatá y San Francisco

Sur: con el municipio de Facatativa.

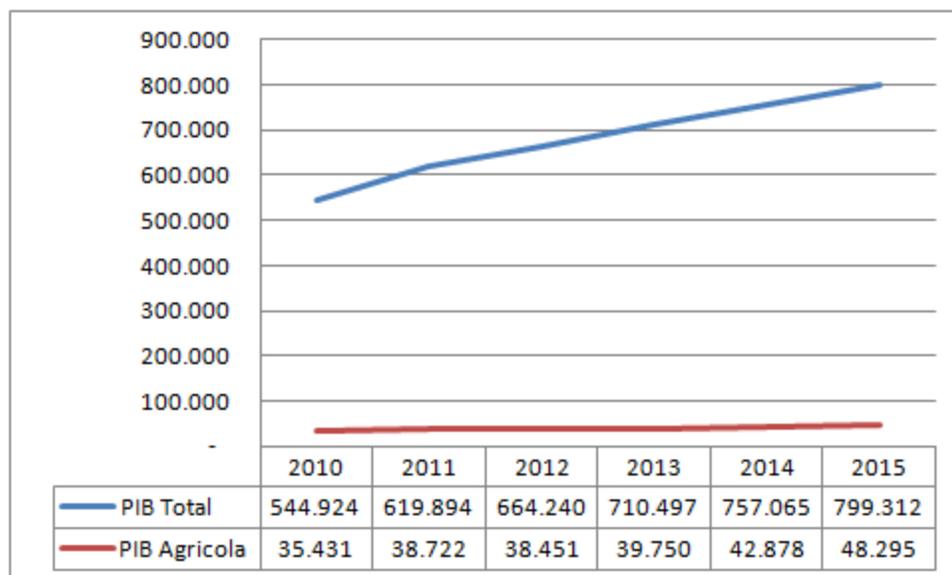
Occidente: con el municipio de Sasaima

Extensión total: 153,52 km²

4.1.1.2 Participación del sector donde pertenece el proyecto en el PIB Nacional.

El proyecto objeto de estudio pertenece al sector agrícola de la economía, más específicamente al sector frutícola, según las estadísticas del DANE entre el 2010 y el 2015 el Producto Interno agrícola aportó en promedio el 6% al PIB nacional.

Grafica 2. PIB Total VS PIB Agropecuario Miles de millones de pesos (2010 - 2015)



Fuente: Cuentas nacionales DANE, PIB por ramas de la actividad.

como se observa en la gráfica 2 tanto el PIB total como el PIB agrícola presentan una tendencia creciente entre 2010 y 2015, el PIB agrícola representó en promedio el 6% del PIB total con Valores agregados de 40,5 billones de pesos anuales en promedio, lo que confirma la importancia del sector agrícola en la economía de Colombia, y con proyectos como estos se busca tecnificar más este sector con iniciativas agroindustriales que hagan de la agricultura una verdadera locomotora del desarrollo en Colombia.

ahora bien, desagregando la producción Agrícola, se destaca el aporte que hacen los productos frutales, los cuales han venido aumentando su participación dentro del PIB de la agricultura hasta llegar a representar un 15% del total.

Por otro lado, el sector agroindustrial también tiene gran importancia dentro de la economía debido a que aporta a la generación de ingresos y empleos, y constituye un enlace entre los sectores agropecuarios y de servicios.

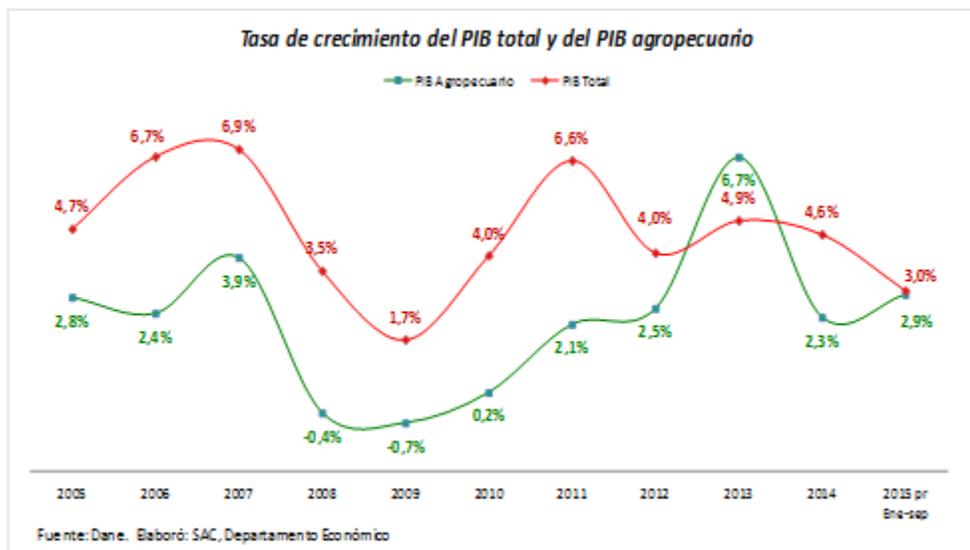
Durante los últimos tres años el sector agroindustrial ha incrementado la productividad laboral a una tasa promedio de 2.7 %, superior al 2.2 % del conjunto de la industria y se estima que las actividades agroindustriales contribuyen en la actualidad en cerca de un 10% a la generación del Producto Interno Bruto del país. Si se excluye la producción del café, esta contribución se reduce a un 5 % aproximadamente. El porcentaje de la participación de la agroindustria en el PIB industrial es de 46 %. (DANE, 2013)

Por todo lo anterior, con este proyecto se busca tecnificar más este sector con iniciativas agroindustriales que hagan de la agricultura una verdadera locomotora del desarrollo en Colombia.

4.1.1.3 Estadísticas del sector

Según cifras de la sociedad de agricultores colombianos (SAC), el PIB agropecuario creció 2.9% en el 2015, comparado con el mismo periodo de 2014, lo que indica un incremento de 0.1 puntos porcentuales por encima del nivel reportado un año atrás (2.8%) e inferior al total acumulado de la economía nacional que reporta un 3.0%. El crecimiento se atribuye al buen comportamiento de la producción cafetera que de enero a septiembre acumula un alza de 11.5% y de renglones pecuarios como porcicultura (11.8%) y avicultura de carne (6.0%).

Sin embargo, descontando el café se puede observar que el sector agrícola tuvo solo un 1.1% de crecimiento. Con excepción de arroz (12.9%), palma de aceite (9.9%), cacao (15.8%) y frutales (7.1), que mostraron importantes incrementos en sus niveles de producción; los demás cultivos tuvieron comportamientos moderados e incluso descensos significativos, de acuerdo con la información gremial. Este es el caso de cultivos como maíz (-18.4%), sorgo (-36.7%), cebada (-41,3%), trigo (-42,9%), algodón (-22,8%), tabaco (-13,1%), soya (-8.8%), frijol (-8.2%) y hortalizas (-4.4%).



como se puede observar en la gráfica el PIB del sector agropecuario ha estado por debajo del comportamiento del PIB total de la economía, a excepción del año 2013 cuando el crecimiento del sector fue superior al de la economía, para el 2015 se nota una convergencia entre ambos crecimientos con un 2,9% en el sector agropecuario y 3% en el total de la economía. (Colombia, 2016)

4.1.1.4 Estructura actual del mercado local de la empresa.

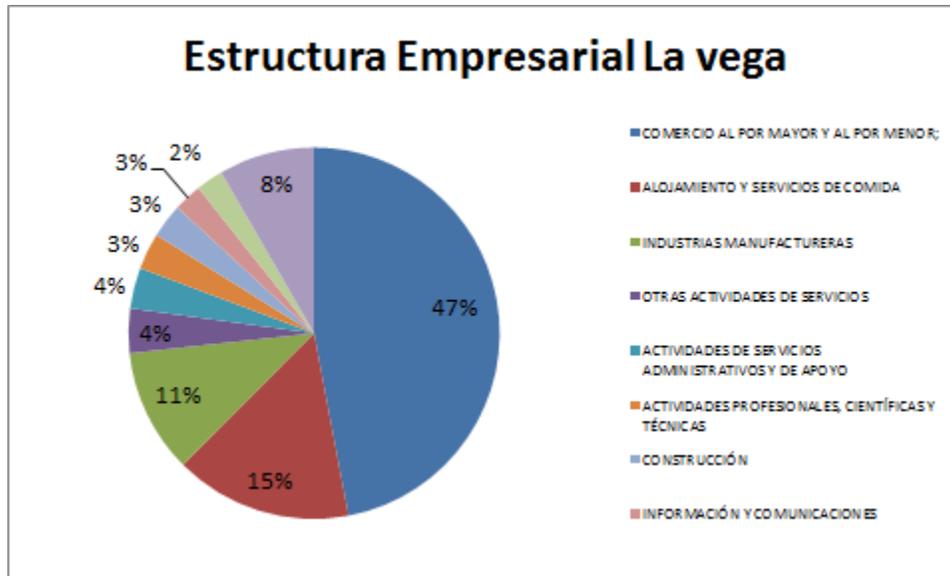
El mercado para Vega Fruit SAS se encuentra constituido por micro, pequeños y medianos empresarios del municipio de la Vega que utilizan Pulpa de fruta dentro de sus procesos de producción, comercialización y prestación de servicios.

Dentro del mercado objetivo se encuentran, supermercados, tiendas, hoteles, heladerías y fruterías, entre otros.

En el Municipio de la Vega, existan al término de la vigencia 2016, un total de 1002 empresas legalmente constituidas, de las cuales el 47% corresponde a empresas del sector comercio al por

mayor y al por menor, el 15% a empresas que desarrollan actividades de alojamiento y servicios de comida, un 11% pertenece a la industria manufacturera y el resto de las empresas se reparten entre construcción, empresas de información y comunicaciones y otros servicios. Ver gráfico 4.

Gráfico 4. estructura empresarial de La vega



Fuente: Cámara de Comercio de Facatativá.

4.1.1.5 Mercado Proveedor.

El mercado proveedor que permite la creación de la empresa VEGAFRUIT será: Agricultores, los fabricantes de maquinaria especializada, los transportadores, un publicista y una fábrica de empaques para ofrecer los productos con los mayores estándares de comercialización.

4.1.1.5 Mercado distribuidor

El consumidor inicial son los supermercados, tiendas, fruterías, restaurantes y centros vacacionales, que tengan capacidad de compra, tengan rotación de inventario de la pulpa de fruta.

4.1.2 Análisis de la demanda.

En el análisis de la demanda se tendrán en cuenta:

4.1.2.1 Productos sustitutos y productos complementarios.

La creación de una planta despulpadora y comercializadora de frutas del proyecto tendrá productos sustitutos, como productos artificiales de pulpas de frutas industrializadas, gaseosas que son reemplazados por jugos naturales.

Como complementarios se ofrecerán: Mermeladas y helados 100% naturales

4.1.2.2 Comportamientos de precios V/S comportamiento de la demanda.

El comportamiento de precios estará en equilibrio frente a la demanda, ya que darán de acuerdo al estudio de mercado. Los precios de los productos estarán dados de acuerdo a los estudios realizados.

Dada la naturaleza de los productos a ofrecer que constituyen bienes normales, el comportamiento de la demanda se comporta de acuerdo a la lógica económica de la ley de la demanda, es decir a medida que el precio aumenta, la demanda disminuye y viceversa.

4.1.2.3 Demanda potencial.

Micromprensarios de La Vega, son los clientes en primera instancia serán el 17% del universo de microempresarios ubicados en el Municipio en Supermercados, tiendas de barrio, heladerías, frutería y centros vacacionales.

4.1.2.4 Mercado objetivo.

Nuestro potencial cliente según la planeación inicial será de 50 microempresarios ubicados en el Municipio de La Vega en Supermercados, tiendas de barrio, heladerías, frutería y centros vacacionales. Los prospectos resultantes es poder realizar del radiomercadeo en Bululú estero.

4.1.2.5 Perfil del consumidor

El consumidor inicial son los supermercados, tiendas, fruterías, restaurantes y centros vacacionales, que tengan capacidad de compra, tenga rotación de inventario de la pulpa de fruta.

De acuerdo al sondeo realizado se puede determinar que los establecimientos comerciales del Municipio de La Vega compran productos como son pulpa de frutas, en cantidades promedios de 100 a 150 unidades entre 250 y 500 Gr, todos compran a contado, le compran los productos a vendedores de almacenes de cadena como el bodegón, el Rey y vendedores informales, realizan pedido cada semana.

El consumidor Final de la canasta familiar con poder adquisitivo esta entre los 15 y 75 años de edad, por lo general de sexo femenino que compra en tiendas, supermercados, fruterías y restaurantes esto lo realizan para facilitar la preparación de las bebidas en forma práctica, en presentaciones de 250 gr o 500 gr. Se puede analizar que los motivos o hábitos de compra si cambian hacia el futuro dependiendo de las tendencias de la economía.

4.1.3 Análisis de la oferta.

Vegafruit SAS no cuenta con una competencia directa, ya que en el municipio de la Vega no existe actualmente una empresa que se dedique a la producción de pulpas de frutas, lo que existe en el municipio es un considerable número de empresas que venden Pulpa de fruta pero directamente al consumidor final, lo cual no afecta a Vegafruit cuyo objeto será la comercialización al por mayor y por menor y entre intermediarios como supermercados, tiendas, hoteles, entre otros.

4.1.3.1 Factores que determinan la oferta.

En el Municipio de La Vega, no existen empresas dedicadas a despulpar las frutas que se encuentran en cosecha, la oferta de servicios para los establecimientos que requieren practicidad y ofrecer productos 100% naturales.

4.1.3.2 Estrategias de ventas de la competencia.

No se evidencia alguna estrategia de gran magnitud ya que solo funcionan los almacenes de venta de frutas y verduras que ofrecen el servicio.

4.1.4 Mezcla de marketing.

4.1.4.1 Estrategias de Producto.

VEGAFRUIT ofrecerá en el mercado pulpas de frutas 100% natural libre de químicos y conservantes, los productos serán sometidos a un estricto control de calidad, garantizando la satisfacción de nuestros clientes.

Los productos a ofrecer son:

- Pulpa de Mango.
- Pulpa de Guanábana.
- Pulpa de Mora.
- Pulpa de Lulo.

Para la elaboración del producto se utilizarán frutas cosechadas y cultivadas en el Municipio de la Vega. VEGAFRUIT S.A.S tendrá Maquinaria de última tecnología y procedimientos ajustados a las buenas prácticas de manipulación de alimentos, contada con las normas sanitarias para poder brindar un producto competitivo y fácil de preparar.

Los productos de Vegafruit tendrán una excelente presentación con empaque al vacío, abre fácil con sabores auténticos, frutas frescas, enriquecidas en vitaminas y minerales, a la vez, es un producto perecedero que tiene vida útil de 4 meses.

4.1.4.2 Plaza.

El mercado objetivo del proyecto son las microempresas y personas naturales del municipio de La Vega dentro de los que se encuentran: Supermercados, Restaurantes, Fruterías, Tiendas, Heladerías y Hoteles. La estrategia de distribución de VEGAFRUIT consiste en producir la pulpa de fruta y transportarla de manera terrestre a través de un camión especial y acondicionado para la conservación del producto con aras de que llegue en perfecto estado al momento de entregarlos a los diferentes clientes. En el siguiente esquema se explica el proceso.

4.1.4.3 Promoción.

Nuestros clientes tendrán la certeza y seguridad al contratar una Empresa con los más altos índices de calidad, ya que los compromisos sociales y los productos ofrecidos serán puestos en el mercado con responsabilidad, de acuerdo a los lineamientos higiénicos sanitarios que establece la ley y las necesidades propias del proyecto.

4.1.4.4 Precio.

VEGAFRUIT SAS comercializará sus productos a precios competitivos, teniendo en cuenta importantes variables del mercado; para el establecimiento de los precios se tendrán en cuenta los costos de producción de igual forma se contemplarán los precios de la competencia y sobre esto se espera un margen de utilidad

Analizando todas estas variables se llegó a los siguientes precios por productos.

PRODUCTO	GRAMOS	VALOR
Pulpa de Mango	500	\$.2500
Pulpa de Lulo	500	\$.3000
Pulpa de Mora	500	\$.3000
Pulpa de Guanabana	500	\$.4000

4.2 Aspectos técnicos y de ingeniería

El tamaño de la empresa despulpadora y comercializadora de frutas se determina con base en la magnitud de la demanda del proyecto.

La planta de producción funcionará seis días a la semana, de lunes a sábado, en el horario de 7:00AM a 4:00PM, donde se emplearán 6 horas para la producción donde se utilizarán 32 horas

y 2 horas diarias para la limpieza y mantenimiento de la planta donde se utilizarán 16 semanales, para laborar un total de 48 horas semanales.

4.2.1 Macro localización

El proyecto estará localizado en Colombia en el departamento de Cundinamarca, ya que se determinó que es una zona con muchas oportunidades, ya que la mayoría de empresas despulpadoras de fruta están ubicadas y apuntan sus productos a las empresas de Bogotá.

FIGURA 4: Departamento de Cundinamarca



Fuente: Recursos geográficos de internet: Wikipedia

4.2.2 Micro localización

La empresa estará ubicada en el área urbana del Municipio de La Vega, en la siguiente dirección: Barrio La Isla en la Dirección de Cra 4 N° 21 a- 128



4.2.3 Flujo de procesos

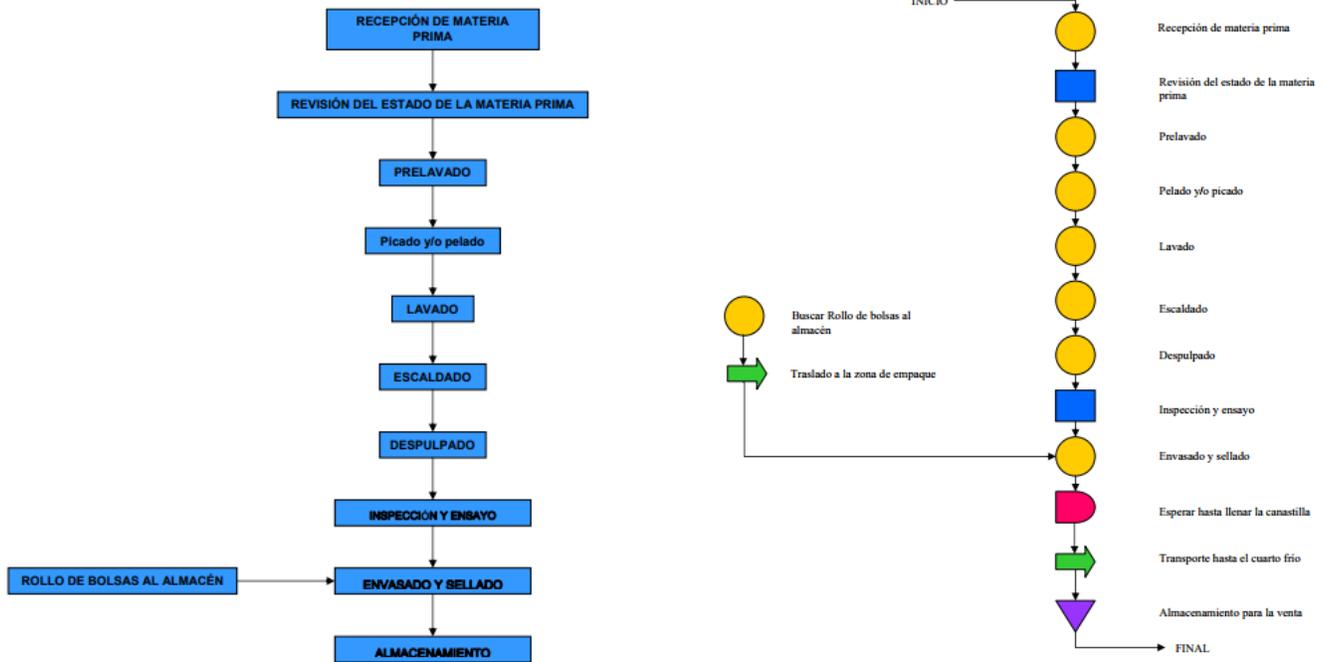
Para dar a conocer el proyecto proponemos seguir una serie de procesos, lo que nos permitirá el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Para la puesta en marcha de la empresa despulpadora, sobre el cual está enfocada la propuesta, también tendremos que establecer los procesos y procedimientos, que nos llevará a enfocarnos en las necesidades de cada cliente y producir unas pulpas de frutas de óptima calidad.

FIGURA # . Flujo de Procesos

DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



4.2.4 Análisis de recursos del proyecto

Para la creación de la empresa despulpadora de fruta se requiere recursos financieros, materiales, humanos, tecnológicos y administrativos.

4.2.4.1 Especificaciones de los recursos requeridos para implementación y puesta en marcha del proyecto.

Recursos financieros

Para la implementación de la puesta en marcha de la creación de empresa despulpadora se requiere de recursos monetarios para poder realizar actividades de publicidad, capacitación de personal, de adecuación de instalaciones en donde se realizarán los procesos de despulpar la fruta y los gastos fijos necesarios para poder realizar la etapa preoperativa.

Recursos materiales

Para la puesta en marcha de la empresa despulpadora de fruta, el proyecto requerimos de un buen equipamiento de máquinas necesarias para llevar a cabo el proceso.

Recursos humanos

Para puesta en marcha de la empresa despulpadora de fruta, requerimos de toda la disposición y tiempo de los integrantes y demás personal que será integrado al equipo de trabajo de acuerdo a las necesidades y cronograma de operaciones.

Recursos tecnológicos

Para la etapa preoperativa no requerimos de software contable ya que solamente manejaremos bases de datos. Para la puesta en marcha de la empresa despulpadora de fruta requerimos de un software contable que nos permita llevar la información de las empresas en forma organizada. Adicionalmente se requiere del diseño y mantenimiento de una página web con su respectivo dominio.

4.2.4.2 Ficha técnica por producto o servicio.

Lavadora de Frutas



Sistema de lavado por inmersión y aspersion. provista de banda transportadora de 1.70 m. dotada de tanque de lavado para inmersión de 2 m aprox. elaborada en acero inoxidable 304.características de la banda: longitud: 1.70 m. ancho: 45 cm. Elaborada en material

teflonado atóxico y modular, dotada de moto reductor italiano, marca bonfiglioli (trifásico) de 0.25 h.p. sistema: la fruta se introduce en el tanque, donde se dispone de agua con desinfectante, para lavar por inmersión, de aquí sale la fruta automáticamente por la banda transportadora dispuesta para elevar a 30 grados; en cuyo tránsito se dispone de un sistema de aspersores múltiples, que terminan de lavar, antes de caer la fruta por gravedad a otros recipientes, o directamente a la tolva de despulpe.

Despulpadora de Frutas



Es también trozadora, licuadora y refinadora. Elaborada en acero inoxidable 304 en todas sus partes. Sistema: Horizontal con corrector de inclinación que la convierte en semi horizontal, para mayor rendimiento. Tiene un sistema de aspas patentado permite que el desecho salga totalmente seco, (libre de pulpa). Sistema de aspas protegidas para impedir que parta la semilla. Dotada de dos tamices para cualquier tipo de fruta, incluyendo frutas de alta dificultad. - Medidas: Altura: 1,20 cm Ancho: 80 cm Profundidad: 60 cm - Peso: 55 kilos - Motor: SIEMENS 2 h.p. (1.750 r.p.m.) - Capacidad: 500 kilos / h. a 1 Ton/h.

Empacadora al Vacío



Construida en Acero Inoxidable; dimensiones 33 x 46 x 38 cm; cámara de 25 x 35 x 15 cm; barra selladora de 26 cm; potencia de la bomba 4 metros cúbicos / 0.3 Kw. Ciclo de 40 a 60 segundos; conserva su producto fresco por más tiempo; evita quemaduras por congelación; incrementa la vida en exhibición del producto evitan la contaminación de olores y sabores; completamente automática.

Cuarto Frío



Sitio necesario en todas plantas procesadora de alimentos de este tipo el cual se utiliza para almacenar y preservar el producto terminado, con una área de 16 m² de paredes, techo y piso de acero inoxidable que consta de un termóstato que se encarga de regular la temperatura establecida para el almacenamiento del producto. La temperatura es entre -5 y -18o C.

Refractómetro: Es utilizado para medir el nivel de grados brix presentados en la pulpa de frutas.

Otros equipos de laboratorio y control de análisis. Elementos que se utilizan para apoyar el análisis (físico-químico y microbiológico) que determinan la calidad del producto terminado y el control de los procesos.

Báscula. Es la máquina que se utiliza para el pesaje de la fruta que se recibe de los proveedores y la pulpa durante el proceso.

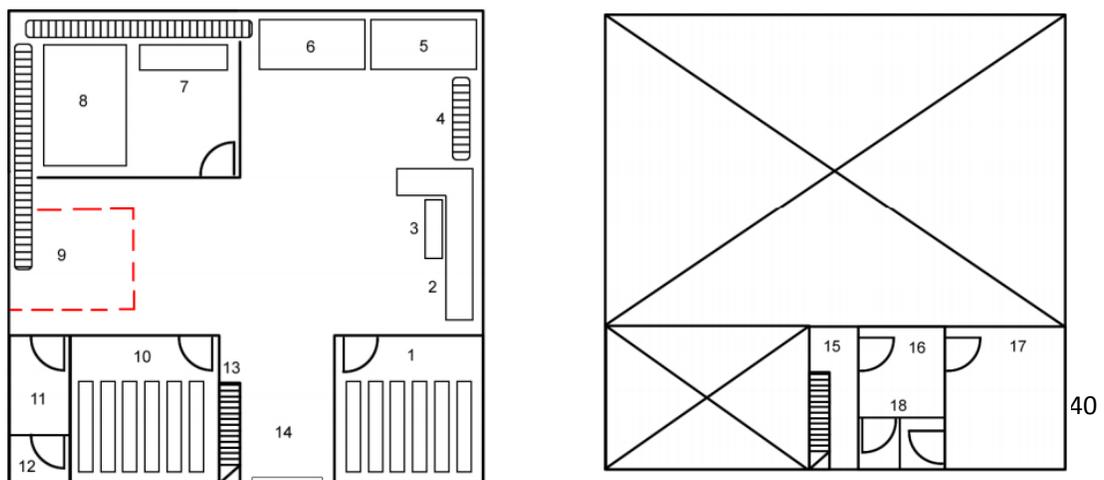
Tanque para escaldado. Es utilizada para suavizar la cáscara de algunas frutas, tiene una capacidad de 50 galones.

Canastilla de embalaje. Canasta de plástico que se utiliza para transportar y almacenar el producto terminado.

Muebles y enseres. Equipos y material de oficina que se requieren para el funcionamiento del área administrativa de la empresa.

4.2.4.3 Obras Físicas para el proyecto.

La distribución de la planta se realizó teniendo en cuenta que el local donde va a funcionar la fábrica tiene 200 metros cuadrados y que el sistema de producción será en línea. En las siguientes imágenes se presenta la distribución de la planta.



Recepción de materia prima, 2. Lavado, 3. Pelado, 4. Banda transportadora, 5. Escaldado, 6. Despulpado, 7. Inspección y ensayo, 8. Envasado y sellado, 9. Acumulación del producto terminado, 10. Almacén de productos terminados, 11. Vestiers, 12. Baño de operarios, 13. Escaleras, 14. Zona de cargue y descargue, 15. Sala de espera, 16. Secretaría, 17. Gerencia, 18. Baños de la zona administrativa

4.2.4.4 Maquinaria, herramientas y equipo necesario en el proyecto.

Para desarrollar el proyecto se requiere de maquinaria, herramientas y equipo:

CANTIDAD	DESCRIPCION DE MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y EQUIPO REQUERIDA
1	Lavadora de Frutas
1	Despulpadora de Frutas
1	Empacadora al Vacío
1	Cuarto Frío
1	Refractómetro
2	Báscula.
1	Tanque para escaldado.
1	Vehículo
70	Canastilla de embalaje

4.2.4.5 Muebles y enseres requeridos en el proyecto.

Para desarrollar el proyecto se requiere de los siguientes muebles y enseres:

CANTIDAD	DESCRIPCION DE MUEBLES Y ENSERES
1	Computador sin especificaciones especiales
1	Un celular con plan de datos
1	Dos impresoras una laser y otra a color con escáner y fotocopiadora
2	Escritorios
2	Sillas para escritorios
	Elementos de Papelería, cafetería y aseo

4.2.4.6 Balance de personal requerido en el proyecto

El proyecto en la etapa pre operativa solamente requerirá de una secretaria y los dueños del proyecto, posteriormente requerirá del personal mencionado y una vez se incrementen más los clientes, se requerirá de más personas para trabajar en la planta despulpadora de fruta.

CARGO	N° DE PUESTOS	SALARIO	TIPO DE CONTRATO
GERENTE GENERAL	1	1.500.000	Nómina
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO	1	2.000.000	Termino Fijo
CONTADOR	1	2.300.000	Termino Fijo
SECRETARIA	1	Salario Mínimo	Termino Fijo
VENDEDORES	2	Salario Mínimo	Termino Fijo
OPERARIOS	2	Salario mínimo	Termino Fijo
Conductor	1	Salario mínimo	Termino Fijo

4.2.4.7 Presupuesto de capital de trabajo requerido en el proyecto.

PRESUPUESTO DE CAPITAL REQUERIDO	
VEGAFRUIT SAS	
NIT 20716563-1	
	Monto
INGRESO MENSUAL CLIENTES 50	\$16.000.000
1 PUBLICIDAD	\$2.000.000
2 INSCRIPCION A CAMARA Y COMERCIO	\$250.000
3 REGISTRO SANITARIO	\$100.000
4 INTERNET	\$130.000
5 ARRIENDO DE PLANTA OPERATIVA	\$600.000
TOTAL DE GASTOS PREOPERATIVOS	\$3.080.000
COSTOS	
SALARIOS	\$2.601.824
RESULTADO MENSUAL PROYECTADO	\$478.176

4.2.4.8 Definición de la inversión inicial para el funcionamiento del proyecto

La inversión inicial de cada socio es de 15.000.000 y un préstamo de 55.000.000

4.2.4.9 Balance inicial del proyecto.

BALANCE GENERAL			
VEGAFRUIT SAS			
NIT 20716563-1			
Activo		Pasivo	
Caja	6.079.077	Proveedores	0
Créditos	3.234.000	Sueldos y Cargas	4.949.430
Productos Terminados	1.100.500	Impuesto a Pagar	1.698.119
Materias Primas	<u>21.037.600</u>	Pasivo Corriente	<u>6.647.549</u>
Activo Corriente	<u>31.451.177</u>	Prestamos	55.000.000
		Pasivo No Corriente	<u>55.000.000</u>
		TOTAL PASIVO	<u><u>61.647.549</u></u>
		Patrimonio Neto	
Bienes de Uso	100.750.000	Capital	45.000.000
Amortización B. de U.	<u>-16.225.000</u>	Resultado	9.328.628
Activo No Corriente	<u>84.525.000</u>		<u>54.328.628</u>
Total Activo	<u><u>115.976.177</u></u>	Total Pasivo + PN	<u><u>115.976.177</u></u>
ALBERTO RAMIREZ JARAMILLO REPRESENTANTE LEGAL		MELBA E FUENTES TORREALBA CONTADOR PUBLICO TP 23412-1	

4.3 Aspectos administrativos y legales

4.3.1 Definición del nombre

El nombre o razón social de la empresa es: VEGAFRUIT SAS

4.3.2 Distinción de marca

La empresa se constituirá bajo la sigla SAS, Sociedad por Acciones Simplificada.

4.3.3 Plataforma estratégica

El proceso administrativo de la empresa tendrá en cuenta los aspectos o procesos administrativos, adicionalmente se establecen los siguientes:

4.3.3.1 Misión

VEGAFRUIT S.A.S es una empresa dedicadas a la transformación y comercialización de pulpa de frutas cultivadas en la región, que busca satisfacer las necesidades y los gustos de los consumidores, preservando el medio ambiente y llevando desarrollo al municipio de La Vega - Cundinamarca.

4.3.3.2 Visión

VEGAFRUIT S.A.S será en el año 2030 una empresa con mayor reconocimiento y participación en la provincia del Gualiva en la transformación y comercialización de pulpa de frutas, empleando tecnología de punta que permita ofrecer productos de calidad.

4.3.3.3 Principios y valores

Honestidad: Realizan nuestros colaboradores cada labor, para la llevar cada producto a nuestros clientes con principios éticos que rigen su quehacer cotidiano

Responsabilidad: Es la realización de nuestra labor acorde con las características de calidad, cantidad y cumplimiento de las reglas pactadas en las negociaciones siempre a tiempo en las entregas y horarios.

Amabilidad: Refleja el amor y el compromiso que tienen nuestro personal por la actividad que desempeñan brindándole a cada una de las personas o clientes que soliciten nuestros productos un clima cordial y acogedor.

Compromiso Social: Es el apoyo que brinda la empresa a la comunidad donde se desarrollan sus labores, buscando brindar una ayuda económica y social a las personas que allí habitan.

4.3.3.4 Objetivos organizacionales

- Posicionar la empresa despulpadora de frutas en el mercado como una alternativa comercial, social y económica para el Municipio de La Vega.
- Proyectar la empresa a Nivel Nacional, como una empresa líder en despulpar fruta.
- Generar rentabilidad, mediante la optimización de recursos.
- Mantener un alto grado de satisfacción de los clientes.

4.3.3.5 Políticas de la organización

VEGAFRUIT S.A.S., será una empresa comprometida con el cuidado de los recursos físicos y humanos, para lo cual establecerá una políticas y procesos, con miras al cuidado y protección de los recursos, para la preparación de las pulpas de frutas, ofrecidas en el proyecto, los cuales serán divulgados a los empleados, con el fin que los objetivos individuales, estén encaminados al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Dichas políticas se detallan en los puntos siguientes:

4.3.3.5.1 Política de gestión del conocimiento

VEGAFRUIT S.A.S., como política de gestión de conocimiento, la empresa hará inversión, al iniciar cada año, en actualizaciones frente a la manipulación de alimentos ya atención al cliente, que le permitan al personal, estar capacitado para realizar el proceso de despulpar fruta y atender a los clientes de una manera amable y actitud de servicio.

Así mismo se desarrollarán comités mensuales con miras a que el personal que presta servicios para la empresa este actualizado con los posibles cambios o actualizaciones a las que haya lugar, esto con el fin de tener retroalimentación, con el personal de mayor conocimiento en la empresa.

4.3.3.5.2 Política tecnológica

VEGAFRUIT S.A.S, tendrá como política tecnológica, el buen uso de la información contenida en los sistemas de información, tal como las bases de datos y software contable. Así mismo tendrá como política tecnología la renovación de equipo de computación y comunicación al año quinto de realizada la inversión, ya que para este periodo el equipo estará depreciado en su totalidad. Por otro lado, estar en continua actualización de la página web, para tener una constante comunicación con los clientes y aprovechar la publicidad por este medio.

4.3.3.5.3 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo de VEGAFRUIT S.A.S. es tener un buen clima laboral para los empleados, y será para la empresa de vital importancia el cumplimiento de todos los aspectos relacionados con la seguridad y salud laboral de los trabajadores de acuerdo a las normas vigentes. Así mismo establecer procesos seguros para los trabajadores no generará ningún tipo de riesgo que afecte su seguridad e integralidad.

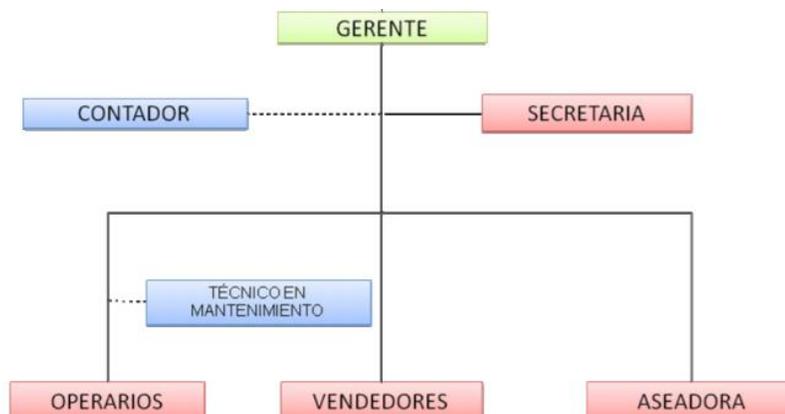
4.3.3.5.4 Política en RSE ambiental

VEGAFRUIT S.A.S. en su política ambiental, velará por el buen uso de los recursos físicos de la empresa, y buen manejo de los residuos y desperdicios generados en el desarrollo de la actividad, se incentivará el manejo del material reciclado cuando se requiera. Así mismo estará comprometida con el buen uso de los recursos naturales, como el agua, aire y suelo.

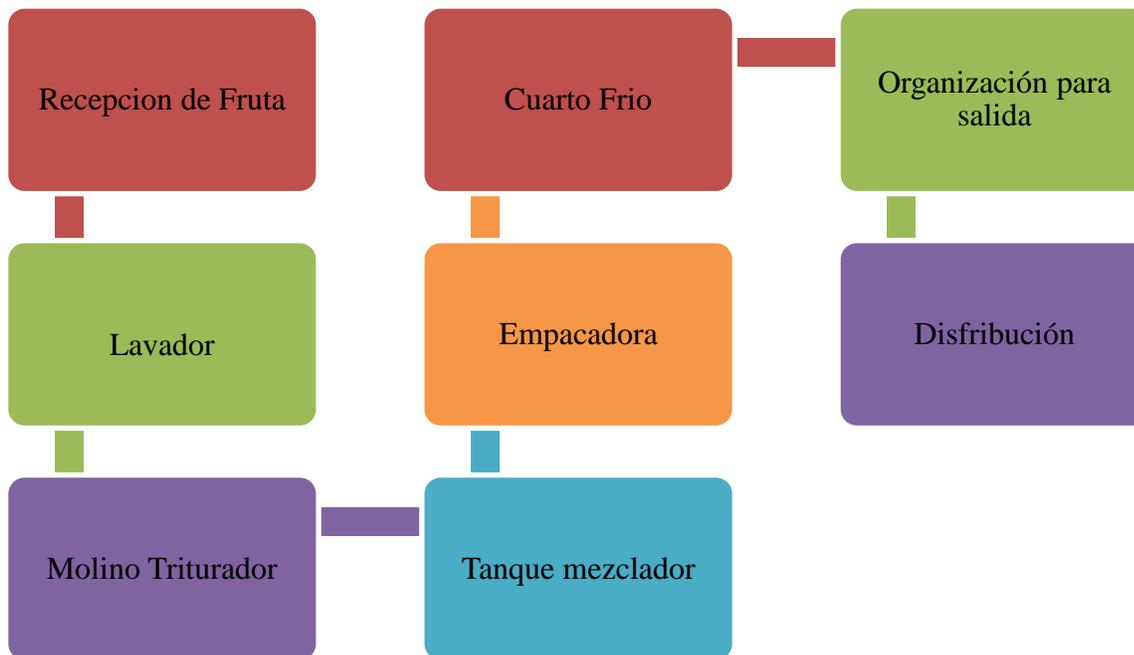
4.3.3.6 Política de calidad

VEGAFRUIT S.A.S. es una empresa dedicada a la producción, transformación y comercialización de pulpa de fruta, que busca la satisfacción de sus clientes mediante el mejoramiento continuo de sus procesos, la tecnología de punta, desarrollo de sus proveedores y un personal competente, lo cual permite el cumplimiento del marco legal y sostenibilidad de la misma.

4.3.3.6 Estructura organizacional: organigrama



4.3.3.7 Mapa de procesos del proyecto Empresarial



4.4.3.1 Aspectos legales

Vegafruit SAS cumplirá con la normatividad legal vigente para la fabricación de alimentos. Según el artículo 4° del decreto 2333 de 1982, expedida por la Seccional del Ministerio de Salud, todas las fábricas de alimentos deberán acreditar licencia sanitaria de funcionamiento (LSF)

vigente, expedida por la autoridad delegada.

Resolución número 7992 del 21 de julio de 1991. Por la cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979 en lo relacionado con la elaboración, conservación y comercialización de Jugos. Concentrados, Néctares, Pulpas, Pulpas Azucaradas y Refrescos de Frutas.

Tramitar Registro Sanitario ante el INVIMA para lo cual debe cumplir con todas las disposiciones expuestas en el decreto 3075 de 1997 en cuanto a:

Instalaciones físicas y sanitarias.

Personal Operario.

Educación y capacitación.

Entre otras tramitadas ante la alcaldía para el funcionamiento de la empresa.

4.4 Estudio económico y financiero

4.1 Frente a: Presupuestos

INVERSION INICIAL DEL PROYECTO VEGAFRUIT SAS NIT 20716563-1		
	Detalle de Inversiones en Bienes de Uso	Monto
1	BASCULA	\$250.000
2	CANASTILLAS PARA EMBALAJE	\$350.000
3	CELULAR	\$1.000.000
4	COMPUTADOR	\$2.000.000
5	CUARTO FRIO	\$6.200.000
6	DESPULPADORA DE FRUTAS	\$4.950.000
7	ELEMENTOS DE CAFETERIA, PAPELERIA Y ASEO	\$2.000.000
8	EMPACADORA AL VACIO	\$4.900.000
9	IMPRESORA	\$600.000
10	LAVADORA DE FRUTAS	\$4.000.000
11	MUBLES Y ENSERES	\$3.000.000
12	REFRACTOMETRO	\$500.000
13	TANQUE PARA ESCALDADO	\$4.000.000
14	VEHICULOS	\$67.000.000
	Total Inversión en Bienes de Uso	\$100.750.000

4.2 Frente a: Proyección de balances

BALANCE GENERAL			
VEGAFRUIT SAS			
NIT 20716563-1			
Activo		Pasivo	
Caja	6.079.077	Proveedores	0
Créditos	3.234.000	Sueldos y Cargas	4.949.430
Productos Terminados	1.100.500	Impuesto a Pagar	1.698.119
Materias Primas	21.037.600	Pasivo Corriente	<u>6.647.549</u>
Activo Corriente	<u>31.451.177</u>	Prestamos	55.000.000
		Pasivo No Corriente	<u>55.000.000</u>
		TOTAL PASIVO	<u><u>61.647.549</u></u>
		Patrimonio Neto	
Bienes de Uso	100.750.000	Capital	45.000.000
Amortización B. de U.	-16.225.000	Resultado	9.328.628
Activo No Corriente	<u>84.525.000</u>		<u>54.328.628</u>
Total Activo	<u><u>115.976.177</u></u>	Total Pasivo + PN	<u><u>115.976.177</u></u>
ALBERTO RAMIREZ JARAMILLO		MELBA E FUENTES TORREALBA	
REPRESENTANTE LEGAL		CONTADOR PUBLICO	
		TP 23412-1	

De acuerdo a la información de los Balances la empresa refleja año a año una depreciación de sus activos, así como los ingresos en el activo disponible de las ventas relacionadas en el Estado de Resultados, en el pasivo se refleja durante los primeros años la obligación por préstamo recibido, así como los impuestos por pagar por los resultados obtenidos durante los 5 años.

4.3 frente a: Proyección de P y G

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
VEGAFRUIT SAS					
NIT 20716563-1					
	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	187.764.000	206.540.400	247.848.480	297.418.176	356.901.811
Costo de Ventas	72.901.900	81.402.640	97.683.168	117.219.802	140.663.762
Utilidad Bruta	114.862.100	125.137.760	150.165.312	180.198.374	216.238.049
Gastos de producción Fijos	45.836.272	48.797.399	52.054.639	55.637.603	55.637.603
Sueldos de Administración	31.221.888	34.344.077	41.212.892	49.455.471	59.346.565
Sueldos Comerciales	0	0	0	0	0
Cargas Sociales	0	0	0	0	0
Publicidad	5.004.000	5.504.400	6.605.280	7.926.336	9.511.603
Fletes	2.400.000	2.640.000	3.168.000	3.801.600	4.561.920
Impuestos y tasas	0	0	0	0	0
Varios	1.200.000	1.320.000	1.584.000	1.900.800	2.280.960
Arriendo	4.800.000	5.280.000	6.336.000	7.603.200	9.123.840
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Total Otros Gastos	90.462.160	97.885.876	110.960.811	126.325.010	140.462.491
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	24.399.940	27.251.884	39.204.501	53.873.365	75.775.558
Intereses	13.373.193	12.298.330	5.317.668	64.397	0
Utilidad Antes de Impuestos	11.026.747	14.953.554	33.886.833	53.808.968	75.775.558
Impuesto a las Ganancias	1.698.119	2.302.847	5.218.572	8.286.581	11.669.436
Utilidad Después de Impuestos	9.328.628	12.650.707	28.668.261	45.522.387	64.106.122
ALBERTO RAMIREZ JARAMILLO		MELBA E FUENTES TORREALBA			
REPRESENTANTE LEGAL		CONTADOR PUBLICO			
		TP 23412-1			

De acuerdo a la proyección de ingresos, costos y gastos, durante los cinco años se tiene una utilidad creciente, lo que refleja que el proyecto presentado es rentable.

4.4 Frente a: Flujo de caja

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
VEGAFRUIT SAS						
NIT 20716563-1						
	2017	2018	2019	2020	2021	
Ingresos por Ventas	184.530.000	206.217.000	247.137.000	296.564.400	355.877.280	
Egresos Operativos	164.327.730	163.359.576	194.441.415	232.201.889	272.784.041	
	20.202.270	42.857.424	52.695.585	64.362.511	83.093.239	
Inversión	-100.750.000					
Flujo del Proyecto	-100.750.000	20.202.270	42.857.424	52.695.585	64.362.511	83.093.239

Aquí se muestran los flujos operativos durante los cinco años del proyecto, los flujos de las inversiones, finalmente el flujo neto de caja.

4.5 Frente a: Indicadores financieros

se muestra la TIR que es la tasa que hace que el valor presente neto sea igual a cero y el VPN calculado con la tasa resultante del promedio de los recursos invertidos.

INDICADORES FINANCIEROS	
VEGAFRUIT SAS	
NIT 20716563-1	
Tasa Interna de Retorno	33,7%
Valor Actual Neto	\$ 60.120.456
Tasa de Ganancia Requerida	15%

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Después de haber realizado el estudio de factibilidad para la implementación de la planta despulpadora y comercializadora de frutas en el municipio de LA Vega se pudo determinar que el proyecto tiene la posibilidad de consolidarse en un mercado regional y posteriormente en el nacional.

El mercado de pulpa de fruta esta sin explotar en el municipio de La Vega y se puede constatar que allí se cuenta con la materia prima para satisfacer las necesidades de los clientes del municipio inicialmente y posteriormente llegar a otras zonas geográficas. De esta forma se contribuirá al avance social y económico.

5.1.1 Frente a: Estudio de mercados y comercialización mercados

El proyecto es viable comercialmente porque cuenta con un mercado garantizado para las de fruta, debido a que el municipio de la Vega cuenta con 50 empresas legalmente constituidas y reconocidas que estarías dispuestas a comprar a pulpas de frutas, dentro de las cuales tenemos: EL rey, el Bodegón, frutería el Kiwi, supermercado los mandarin, heladería saborama entre otros.

5.1.2 Frente a: Estudio técnico

El proyecto es viable técnicamente porque se encuentra localizado de manera estratégica, dentro del casco urbano de la Vega, cerca de los proveedores y del mercado, permitiendo una disminución en costos y producción.

La empresa Vegafruit tendrá una capacidad de producción al tamaño de la planta con un total de 73.760 unidades producidas al año.

5.1.3 Frente a: Propuesta legal

Vegafruit cumplirá con la normatividad vigente que regula los procesos del cultivo, producción y comercialización de los productos.

5.1.4 Frente a: Estudio financiero

El proyecto es viable financieramente toda vez que genera el valor presente neto VPN de 60.120.456 la cual es mayor que cero y una tasa interna de retorno TIR de 33,7% que es mayor a la tasa de oportunidad del inversionista que es del 15%

5.2 Recomendaciones

Se debe impulsar muy especialmente la comercialización de pulpa de fruta y en especial la del Guanábana ya que es el producto que ofrece mayor rentabilidad y es el más apetecido en el mercado.

Fomentar en los pequeños cultivadores la producción de frutas con el fin de reducir costos y tener alternativas de proveedores, apoyando la cadena productiva con la tecnificación para lograr mayor producción y menos pérdidas.

Es conveniente tener un mecanismo de control de voltaje, que proteja a los equipos contra grandes descargas eléctricas provenientes de la naturaleza, a través de rayos, o del mismo sistema eléctrico.

Referencias

- Colombia, S. A. (2016). Obtenido de <http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos.html>
- Cundinamarca, G. d. (Febrero de 2014).
http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/_106_Plan%20NaI%20frur-cundinamarca.pdf.
 Obtenido de http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/_106_Plan%20NaI%20frur-cundinamarca.pdf
- DANE. (2005). *Página del Dane*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema>
- FAO. (2014). *Organización de la Naciones Unidas*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i6041s.pdf>
- Fayol, H. (2015). *Palimpalem*. Obtenido de <http://www.palimpalem.com/3/manila/temp.html>
- Frutícula, P. (2015). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Obtenido de http://www.asohofrucol.com.co/biblioteca/biblioteca_106_Plan%20NaI%20frur-cundinamarca.pdf
- Nacional, M. d. (2013). *¿Qué son los modelos de negocio asociados al Teletrabajo?* Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-4399.html>
- OMS. (2015). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/gho/es/>
- Rural, S. d. (2015). *Alcaldía de Vega*. Obtenido de <http://www.lavega-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionYControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016.pdf>
- Rural, S. d. (2016). *Gobernación de Cundinamarca*. Obtenido de http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeagricultura/Secagriculturadespliegue/asdocumentacion_contenidos/csecreagri_centrodoc_documentos
- Tecnología, F. P. (2015). *Modelo de Negocio Innovador. Perspectiva Tecnológica*. Obtenido de http://www.fpnt.org.mx/boletin/Marzo_2011/Pdf/Modelo_de_Negocio_Innovador.pdf
- Valera, R. (2001). *Innovación Empresarial ciencia y arte en la creación de empresa*. Colombia : Pearson Educación .



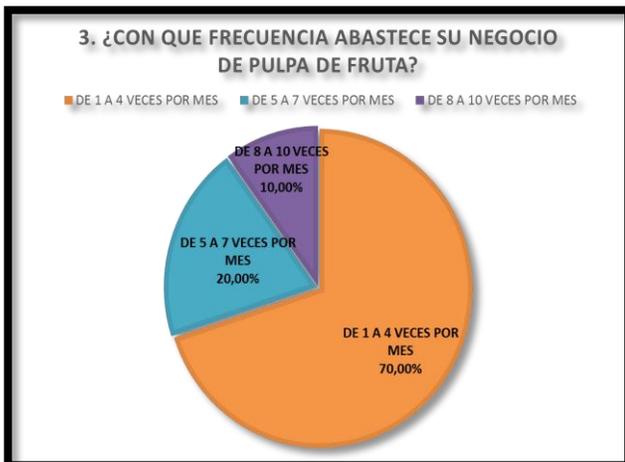
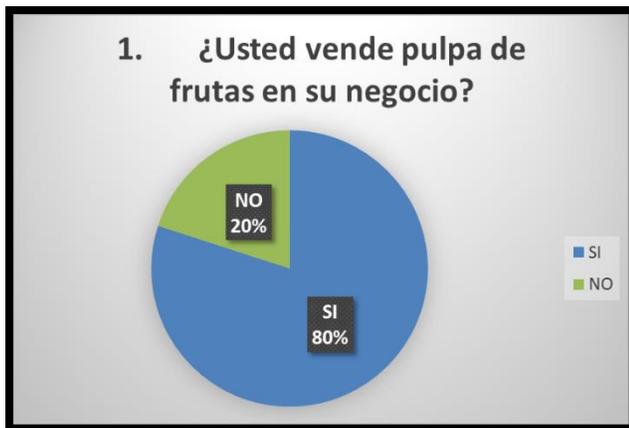
UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vega, A. d. (Mayo de 2016). *Alcaldía de la Vega* . Obtenido de <http://www.lavega-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016.pdf>

ANEXOS

Encuesta

Se aplicó una encuesta a 50 pequeños y medianos empresarios del municipio de La Vega Cundinamarca y su área de influencia, los resultados arrojados por la encuesta dan una idea de cómo se comporta el mercado de las pulpas de fruta en el territorio. Arrojando los siguientes resultados



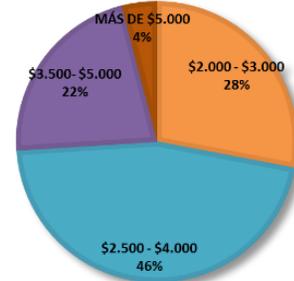
7. ¿AL MOMENTO DE COMPRAR PULPA DE FRUTA PARA SU SUPERMERCADO QUE ES LO PRIMERO QUE TIENE EN CUENTA?

■ MARCA ■ CALIDAD ■ PRECIO ■ VARIEDAD DE SABORES ■ EMPAQUE



8. ¿CUÁL ES EL COSTO QUE PAGARÍA POR UNIDAD DEL PRODUCTO?

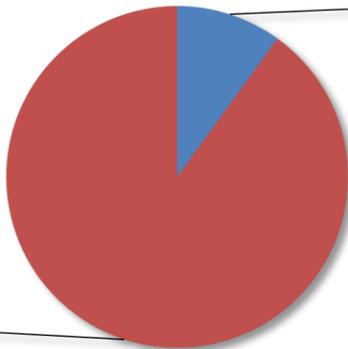
■ \$2.000 - \$3.000 ■ \$2.500 - \$4.000 ■ \$3.500 - \$5.000 ■ MÁS DE \$5.000



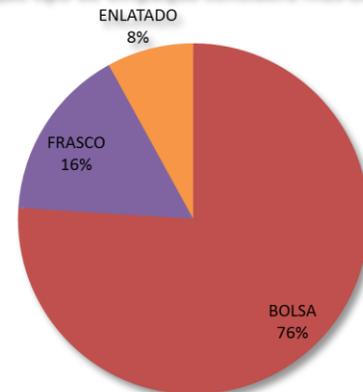
9. Marque con una X según su preferencia como consumidor en las siguientes 2 opciones.

¿Compraría pulpa de fruta con aditivos químicos a precios bajos?
 10%

¿Compraría pulpa de fruta 100% naturales a los mismos precios que el anterior?
 90%



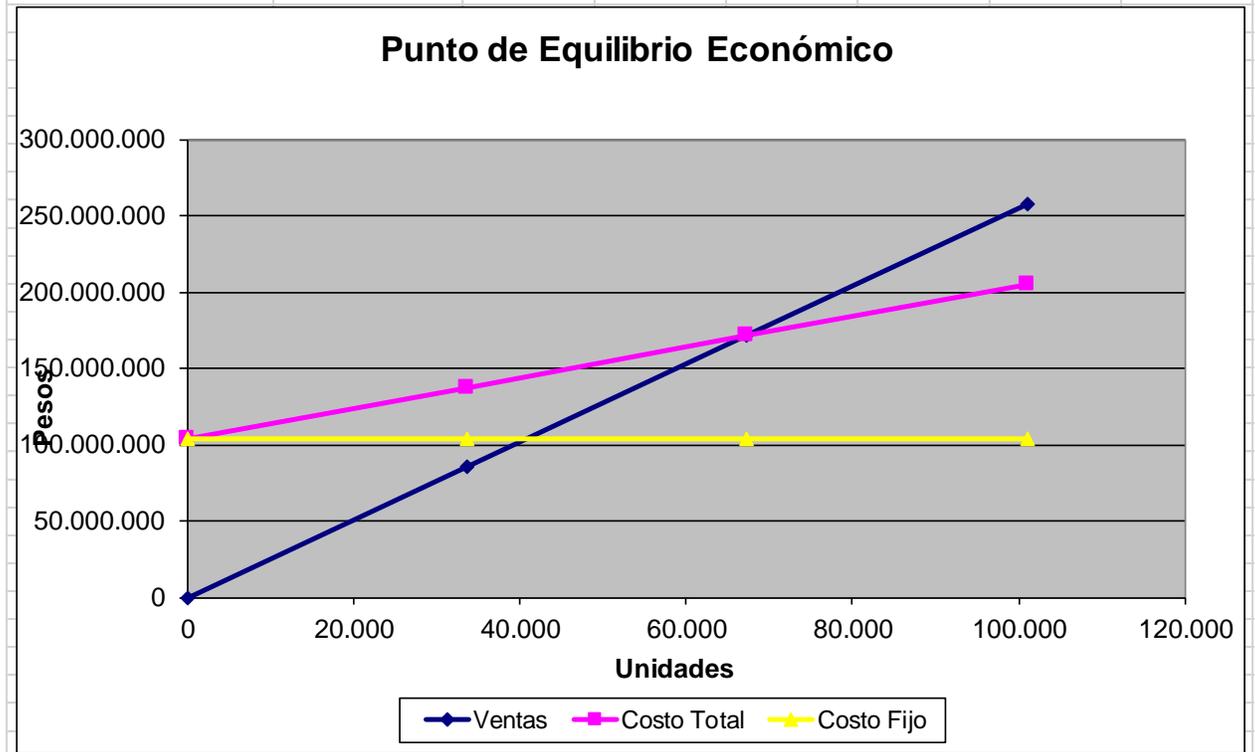
10. ¿Qué tipo de empaque considera más adecuado?





Punto de Equilibrio

Equilibrio Unidades	67.324													
Equilibrio en Pesos	\$171.380.687													



Producción en ventas

#	Plan de Producción	Unidad Medida	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB RE	OCTUBRE	NOVIEMBR E	DICIEMBR E	TOTAL
1	GUANABANA 500 GR	GR	1.000	700	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	700	1.000	1.000	1.000	11.400
2	GUANABANA 250 GR	GR	600	400	800	800	800	800	800	800	400	600	600	600	8.000
3	MANGO 500 GR	GR	500	400	500	500	500	500	500	500	400	500	500	500	5.800
4	MANGO 250 GR	GR	300	280	600	600	600	600	300	300	280	300	300	300	4.760
5	LULO 500 GR	GR	1.200	800	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	800	1.200	1.200	1.200	13.600
6	LULO 250 GR	GR	800	400	800	800	800	800	800	800	400	800	800	800	8.800
7	MORA 500 GR	GR	1.100	800	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	800	1.100	1.100	1.100	12.600
8	MORA 250 GR	GR	800	400	800	800	800	800	800	800	400	800	800	800	8.800
9			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Plan de Compras en Unidades y Pesos

#	Plan de Compras en Unidades	Unidad Medida	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1	GUANABANA KILO	KILO	2.000	1.200	800	1.800	1.600	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	20.400
2	MANGO	KILO	1.000	400	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	11.400
3	LULO	KILO	1.800	2.600	2.600	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	23.200
4	MORA	KILO	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	31.200
5		0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
#	PRESUPUESTO de Compras (en pesos)	Unidad Medida	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1	GUANABANA KILO		\$ 2.400.000	\$ 1.440.000	\$ 960.000	\$ 2.160.000	\$ 1.920.000	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 24.480.000
2	MANGO		\$ 400.000	\$ 160.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 4.560.000
3	LULO		\$ 2.700.000	\$ 3.900.000	\$ 3.900.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 34.800.000
4	MORA		\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 31.200.000
5			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
			\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 7.860.000	\$ 7.860.000	\$ 7.620.000	\$ 6.900.000	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 95.040.000